UNIVERSIDAD CATÓLICA ANDRÉS BELLO
ESTUDIOS DE POSTGRADO
POSTGRADO DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

DISEÑO DE UN PLAN DE ACCIÓN ESTRATÉGICO PARA LA EMPRESA TROPIGAS S.A.C.A

ING. ILEANA RAMOS PEREIRA
C.I 12.210.302

ING. HERNÁN CONTRERAS

TRABAJO ESPECIAL DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OPTAR AL TÍTULODE ESPECIALISTA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MENCIÓN MERCADOTECNIA

MAYO, 2005

Indice

		Página
Índice General		i
Introducción		iii
1.	Problema Planteado	4
2.	Objetivo del Trabajo	4
3.	Marco Metodológico	5
4.	Presentación y reseña de Tropigas S.A.C.A	6
	4.1 Presentación de la empresa	
	4.1.1 Estructura legal	
	4.1.2 Breve reseña histórica	
	4.1.3 Tipos de productos	
	4.1.4 Productos sustitutos	
	4.1.5 Principales competidores	
	4.1.6 Principales clientes	
	4.1.7 Principales proveedores	
	4.1.8 Proceso productivo	
	4.1.9 Estructura organizativa	
	4.1.10 Datos económicos y financieros	
5.	Marco Teórico o de Referencia	18
	5.1 Gas Licuado de Petróleo	
	5.1.1 Definición	
	5.1.2 Obtención	
	5.1.3 Propiedades y características del G.L.P	
	5.1.4 Principales usos	
	5.2 Balanced Score Card	27
	5.3 Modelo de Porter	33
6.	Desarrollo del Trabajo	37
	6.1 Propuesta de valor al cliente, propósito estratégico, visualización y objetivos derivados del BSC	
	6.1.1 Propuesta de valor al cliente	
	6.1.2 Propósito estratégico	
	6.1.3 Visualización	

Página

6.2 Evaluación de la empresa 39

6.3 Análisis de ventas del producto 45

6.4 Objetivos estratégicos 49
6.4.1 Definición de objetivos por perspectivas
6.4.2 Balanced Score Card

6.5 Análisis de matrices de fortalezas y debilidades 51

6.6 Revisión del futuro deseado 55
6.6.1 Visualización a 10 años
6.6.2 Indicadores de resultado

6.7 Análisis del entorno. Modelo de Porter 60
6.7.1 Fuerzas que interactúan en el sector
6.7.2 Fuerzas que interactúan en el ámbito geográfico
6.7.3 Fuerzas que interactúan en el resto del mundo
6.7.4 Fuerzas relevantes
6.7.5 Análisis de motricidad-dependencia
6.7.6 Análisis de incertidumbre
6.7.7 Elaboración de escenarios
6.7.8 Dinámica de escenarios

6.8 Plan de acciones estratégicas 83
6.8.1 Plan de acciones técnicas
6.8.2 Plan de acciones políticas
6.8.3 Plan de acciones totales
6.8.4 Red Pert-CPM de acciones y proyectos tanto técnicos como políticos.

Conclusiones y Recomendaciones

Bibliografía

Introducción

Todo proceso de integración, fusión o cambio en las organizaciones debe ser planificado a fin de evitar errores y desvíos que pueden resultar costosos. Si el cambio que se pretende lograr abarca toda la organización y afecta la filosofía y cultura existentes en ésta, es condición indispensable que sea iniciado y guiado desde el nivel más alto de la misma.

Los objetivos fundamentales que se buscan con ello son: Primero, que el proceso de cambio sea evolutivo y no revolucionario. Esto garantiza que se irá poco a poco, con paso firme, implantando los cambios a la velocidad que la organización puede asimilarlos, y no, un proceso traumático, conflictivo y por lo tanto costoso. Segundo, que el proceso irá en la dirección que la cúpula de la organización ha predeterminado.

Un proceso de cambio y mejora, implica pasar de un estado actual a uno deseado que se supone mejor. La mayor parte de los procesos de cambio global que se están llevando a cabo en las organizaciones a nivel mundial persiguen una sola finalidad: volver la organización más competitiva.

La economía de mercado, en auge hoy día en una buena parte del mundo, ha hecho que la lucha por la supervivencia y más aún, el éxito en los negocios sea compitiendo a nivel global, esto exige mayor eficiencia, productividad y calidad, a fin de lograr clientes satisfechos identificados con su proveedor.

Se ha venido utilizando en años recientes diversas estrategias para mejorar la competitividad. Pero sin duda alguna, el vehículo más idóneo para mejorar la competitividad de las empresas, tanto de servicios como manufactureras, ha demostrado ser la implantación en las mismas de la filosofía y herramientas de planificación estratégica y calidad total.

El presente documento contiene el diseño de la planificación estratégica de la empresa Tropigas S.A.C.A, el misma servirá como guía para llevar adelante las actividades de mejora que se han planificado y en especial para guiar el vertiginoso crecimiento que la Empresa va a experimentar a lo largo de los próximos años. Esta metodología ayuda a ir estableciendo poco a poco, indicadores de gestión a nivel gerencial, en función de las metas definidas como parte de la visión estratégica.

1. Problema Planteado

Tropigas S.A.C.A es el producto de la fusión de la dos grandes empresas comercializadoras de Gas Licuado de Petróleo en Venezuela, como lo eran Distribuidora de Gas (Digas S.A) y Tropiven, esta fusión tuvo lugar hace aproximadamente seis años, a partir de ese momento la organización ha transitado por un camino con dos filosofías y culturas organizacionales diferentes. Esto trae como consecuencia que en la actualidad no exista una estrategia definida que sea conocida y compartida por todos los miembro de la organización.

Esta ausencia de directrices gerenciales ha provocado una grave crisis financiera en la organización, la cual se produjo durante el año 2.001 y hasta los actuales momentos no ha sido posible su completa recuperación.

Por todo lo anteriormente expuesto, la empresa Tropigas S.A.C.A se plantea establecer una planificación estratégica que guiará y orientará sus acciones y recursos hacia un fin común, permitiéndole lograr superarse de la profunda crisis económica en la que se encuentra inmersa y ser más competitiva y exitosa a corto, mediano y largo plazo.

2. Objetivos

2.1 Objetivo General:

Diseñar un Plan de Acción Estratégico para la empresa Tropigas S.A.C.A para los próximos cinco años utilizando la metodología del Balance Score Card.

2.2 Objetivos Específicos:

- Analizar el proceso productivo de la empresa.
- Diseñar la propuesta de valor al cliente, propósito estratégico, visualización y objetivos estratégicos.
- Evaluar la situación financiera de la empresa.
- Analizar el entorno de la empresa utilizando el Modelo de Porter.
- Elaborar los diversos escenarios sobre los cuales se va a desarrollar la actividad productiva de la empresa.
- Determinar las acciones estratégicas de acuerdo a los resultados obtenidos de la aplicación del Modelo de Porter y evaluación de los escenarios.

3. Marco Metodológico

Para diseñar la planificación estratégica de la empresa Tropigas S.A.C.A, fue necesario realizar investigaciones de tipo teórica, documental, exploratoria y explicativa. A continuación se detallan cada una de ellas en el mismo orden en que fueron desarrolladas en las diversas etapas de la investigación, así como las herramientas utilizadas para el análisis de la información:

1.- Investigación Teórica: Primeramente fueron analizados diversos conceptos y herramientas teóricas relacionadas con indicadores financieros y planificación estratégica, con la finalidad de aplicarlos posteriormente para obtener los resultados que nos permitirían diseñar la planificación estratégica de la empresa; entre los conceptos y temas revisados se puede mencionar:

- Análisis de Balances Generales, Estados de Ganancias y Pérdidas e Indicadores Financieros.
- Cuadro Integral de mando o Balanced Score Card.
- Modelo de Porter.

2.- Investigación Documental: Seguidamente fueron consultados documentos internos de la empresa, tales como: reseña histórica, proceso productivo, estados financieros, estadísticas de ventas, etc. Esta investigación documental permitió conocer en líneas generales las características y funcionamiento de la empresa para posteriormente realizar los diferentes análisis.

3.- Investigación Exploratoria: Haciendo uso de este tipo de investigación se pudo destacar los aspectos fundamentales de la problemática planteada y encontrar los procedimientos adecuados para elaborar la investigación posterior; en esta etapa se simplifica abrir líneas de investigación y proceder a su consecuente comprobación.

4.- Investigación Descriptiva: En esta etapa de la investigación fueron realizados todos los análisis a través del uso de las siguientes herramientas:

- Análisis de Estados Financieros: Esto se logró haciendo uso de los indicadores financieros de la empresa.
- Modelo de Porter: Haciendo uso de esta herramienta se pudo analizar el microentorno económico de la empresa.

- Balace Score Card: Esta metodología fue empleada para fijar los objetivos e indicadores que permitirán monitorear y medir el logro de los objetivos planteados.

Es en este nivel de la investigación donde se logra caracterizar la situación concreta de la empresa, señalar sus características y propiedades.

5.- Investigación Explicativa: En esta última etapa de la investigación se combinaron el análisis y síntesis de todas las etapas anteriores, para dar respuesta a la problemática planteada, es decir, se elaboró el plan estratégico para la empresa, el cual permitirá a través de la medición por objetivos y del plan de acciones correctivas, monitorear el avance de la gestión estratégica planeada para los primeros 5 años y posteriormente 10 años.

4. Presentación y reseña histórica de Tropigas S.A.C.A

4.1 Presentación de la empresa Tropigas S.A.C.A

4.1.1 Estructura Legal

El 07 de Noviembre de 1.955 como fue creada Distribuidora de Gas S.A, domiciliada en Caracas dedicada a toda clase de negocios y operaciones permitidas por la Ley de Sociedades Mercantiles, destacando:

a) La extracción, elaboración, venta, suministro y distribución de Gas Líquido de Petróleo o natura.
b) El fomento y ayuda a las industrias, comercios o entidades que por su objeto contribuyen al uso y consumo de gas.
c) La construcción de toda clase de obras de ingeniería, arquitectura y similares relacionadas y derivadas, así como los estudios, proyectos y licitaciones sobre las mismas.

Se encuentra domiciliada en la ciudad de Caracas. La misma contó con un capital inicial de trescientos mil bolívares (Bs. 300.000,00) dividido en 2.500 acciones denominadas la serie “A”, y 500 acciones serie “B”, todas de Bs. 100 cada una. Este capital social podrá aumentarse mediante acuerdo de la Asamblea General de Accionistas.

El 26 de Febrero de 1.998 se efectuó una Asamblea General Extraordinaria de Accionistas de la empresa Distribuidora de Gas S.A (Digas) que aprobó por unanimidad la modificación de la denominación social de la empresa a llamarse a partir de ahora Digas Tropiven C.A, producto de la fusión de Distribuidora de Gas (Digas) y Distribuidora Tropiven C.A, Planta Tropiven C.A y Transporte Tropiven C.A.

La compañía Digas Tropiven C.A se domicilió en la ciudad de Caracas podrá establecer sucursales, agencias, u oficinas en cualquier otro lugar del país o exterior cuando lo determine la Junta Directiva. El objeto social de la compañía se mantuvo igual que cuando era Distribuidora de Gas, ampliando la actividad a cualquier derivado de petróleo, su capita fue de Bs. 8.000.000.000,00 dividido en 800 millones de acciones nominativas no convertibles al portador, cuyo valor nominal es de Bs. 10,00 c/u; divididas en 799.999.890 acciones clase “A”, 100 acciones clase “B” y 10 acciones clase “C”.

El 27 de Agosto de 2.001 se decidió el cambio de denominación social de la empresa presentada por la Junta Directiva de Digas Tropiven S.A.C.A a Tropigas S.A.C.A, domiciliada en Caracas y podrá establecer agencias u

oficinas en cualquier otro lugar del país o del exterior cuando así lo determine la Junta Directiva.

El ejercicio fiscal de la compañía es del 01 de Enero hasta el 31 de Diciembre de cada año.

4.1.2 Breve historia y su influencia en la cultura de Tropigas S.A.C.A

No podemos comenzar a hablar de los antecedentes históricos de TROPIGAS S.A.C.A, sin antes mencionar que esta empresa ha sufrido, a lo largo de su historia, una serie de fusiones y compras de empresas pequeñas con importante presencia en mercados locales de Gases Licuados de Petróleo, las cuales han traído consigo la adopción y cambio a distintos nombres o razones sociales en el transcurso de sus 50 años de permanencia en el país.

- En 1955 se constituye en Venezuela una sucursal de la compañía TROPICAL GAS COMPAÑY INC., subsidiaria de la compañía TROPIGAS C.A domiciliada en Miami, U.S.A.

- En 1967 la sucursal señalada se convierte en una empresa nacional denominada TROPIGAS C:A.

- En 1976 Los accionistas venezolanos Ibrahim Vides Cordero y José María Varas Martín adquieren de la compañía extranjera el ochenta por ciento (80%) de la compañía TROPIGAS C.A.
- En 1977 Se incorpora a TROPIGAS C.A otro venezolano de origen español, Sr. Manuel Sánchez Freire.
- En 1980 la compañía adquiere ARAUCA GAS C.A. Distribuidora de gas de la zona metropolitana y comienza el proceso de expansión en esta zona de la compañía.
- En 1983 los accionistas locales adquieren el veinte por ciento (20%) restante de la compañía TROPIGAS, C.A y pasan a controlar totalmente la compañía cambiando su denominación a GAS TROPIVEN C.A.
- En 1990 la empresa continúa su fuerte ritmo de expansión en la zona metropolitana, adquiriendo la totalidad de los sistemas de distribución de cilindros y granel de la COMPAÑÍA NACIONAL DE GAS.
- En 1992 la empresa adquiere el grupo BARINAS GAS y la planta de llenado en Los Anaucos.
- En 1993 la empresa adquiere la planta de llenado de NACIONAL DE GAS situada en la autopista Francisco Fajardo.

- En 1996 La empresa adquiere el importante grupo empresarial MONAGAS GAS situado fundamentalmente en todo el Oriente del país.

- En 1998 la empresa con la participación de accionistas extranjeros, adquieren la empresa DIGAS, S.A, tercera compañía del país y se fusiona con la misma cambiando su denominación a DIGAS TROPIVEN.
- Entre 1999 y 2000 la empresa continúa su ritmo de expansión y en tal sentido adquiere otro grupo significativo de empresas a lo largo de todo el país.
- En el 2001 como resultado de estudios de mercado cambiamos nuestra imagen y de ser DIGAS TROPIVEN, pasamos a ser TROPIGAS S.A.C.A, incluso se cambió el logotipo.

4.1.3. Tipos de Productos

- **Cilindros de 10 Kg.:** Bombonas pequeñas. Precio regulado.
- **Cilindros de 18 Kg.:** Bombonas medianas. Precio regulado.
- **Cilindros de 43 Kg.:** Bombonas grandes. Precio regulado.
- **Granel Residencial "A":** Para uso domiciliario con tarifa fija. Precio regulado.
- **Granel Residencial "B":** Para uso domiciliario sin tarifa fija. Precio regulado.
- **Granel Comercial:** Para uso en locales comerciales. Precio no regulado.
- **Granel Industrial Directo:** Para uso industrial. Precio no regulado.
- **Granel Industrial Indirecto:** Para uso industrial. Precio no regulado.

4.1.4. Productos Sustitutos

El principal sustituto del Propano como fuente de energía es el gas natural, decir, gas Metano que se encuentra asociado de manera natural en los yacimientos petrolíferos. En la actualidad muchos hogares e industrias utilizan este tipo de gas como fuente de energía.

4.1.5. Principales Competidores

TROPIGAS S.A.C.A se ha convertido en la segunda gran empresa distribuidora de Gas Licuado de Petróleo, tanto a nivel industrial como doméstico. Como su principal competidor se encuentra VENGAS C.A, quien se ha mantenido por más de 50 años como el principal comercializador de gas Propano en Venezuela; como tercero se encuentran GLOBALGAS Y SERVIGAS, este primero tiene operaciones en el área Metropolitana y el segundo en el Centro del país; le siguen ESTEBITA GAS, MARINA GAS, TONORO GAS, TIGASCO, etc.

4.1.6. Principales Clientes

Los principales clientes de Tropigas S.A.C.A en lo que a consumo residencial se refiere, son miles de familias venezolanas que utilizan como fuente de energía gas Propano, esto incluye a los sectores populares, urbanizaciones, conjuntos residenciales, etc.

Con respecto al granel comercial, se encuentran restaurantes, panaderías, pizzerías, locales de comida rápida, etc.

En lo que a granel industrial se encuentran como los más importantes las Alfarerías Venezuela y Tubylavica, Bimbo de Venezuela, Fábrica de Vidrios Andina (FAVIANCA) perteneciente al Grupo Owens Ollinois, Electricidad de Caracas, Sidetur, Mobrapi, Pepsicola, Pralca, etc.

Nuestros clientes cuentan con el apoyo permanente de la Gerencia de Operaciones, logrando así mantener sus instalaciones seguras y con un suministro apropiado de productos, para ello se cuenta con personal calificado y técnicos expertos en el manejo de gas.

4.1.7. Principales Proveedores

- Gas Propano: El único proveedor es P.D.V.S.A.
- Cilindros: Tanques Para Gas e Incovex.
- Tanques: Tanques Para Gas.
- Válvulas: Congrif.
- Equipos para gas: Equigas y Bitagas.

4.1.8 Proceso Productivo

La cadena de comercialización del Gas Licuado de Petróleo se inicia cuando el producto es entregado en la fuente de suministro, propiedad de la industria petrolera. Desde estas instalaciones es transportado, por unidades pesadas diseñadas para tal fin, hasta las Plantas de Llenado, donde es almacenado y distribuido a las empresas de G.L.P., para ser transportado en vehículos más livianos y con los equipos adecuados al consumidor final.

<u>Fuentes de Suministros Venezolanas</u>

- S.A.A.M.-Guatire
- Carenero
- Guamache
- Jose
- Pto. la Cruz
- San Tomé

- Ule
- Bajo Grande
- Cardón
- El Palito

Transporte

Es el encargado de transportar el producto desde las distintas Fuentes de Suministro a las diversas Plantas de Llenado. Para ello, se utilizan unidades altamente calificadas, las cuales deben ser fabricadas bajo estrictas normas de seguridad tanto nacionales como internacionales.

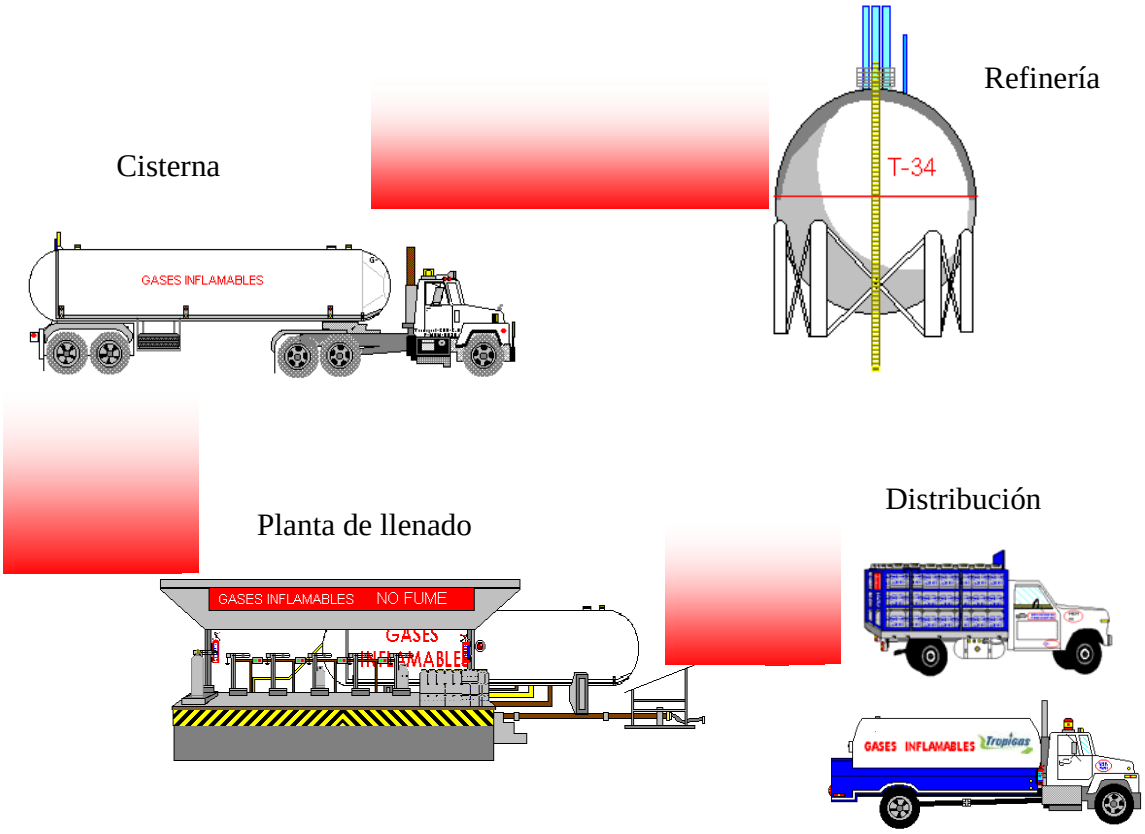
Plantas de llenado

En ellas se almacena el producto proveniente de las Fuentes de Suministro para luego envasarlo en cilindros de 10, 18 y 43 Kg., así como para reparto de gas a granel.

Distribución

En esta fase el producto envasado es distribuido desde las Plantas de Llenado hasta el consumidor final.

Proceso Productivo y de Comercialización



4.1.9. Estructura Organizativa

La empresa cuenta actualmente con una infraestructura de 27 sucursales y depósitos, y 26 sub-distribuidores independientes, ubicadas en las principales ciudades del país, a lo largo y ancho del territorio nacional a través de cinco distritos, a saber, Caracas, Centro, Metropolitano, Occidente y Oriente, dedicadas a la venta y comercialización de Gas Licuado de Petróleo, específicamente, Propano-Butano, bajo la presentación de cilindros (10, 18, 43 Kg.) y tanques (granel), distribución que realiza directamente con más de 355 vehículos, utilizando para ello el abastecimiento y la operación de 13 plantas de llenado, las cuales proveen, además el producto a otras empresas locales, contando con el apoyo logístico de una flota de 56 cisternas para efectuar el transporte del GLP entre las distintas refinerías y sus plantas de llenado.

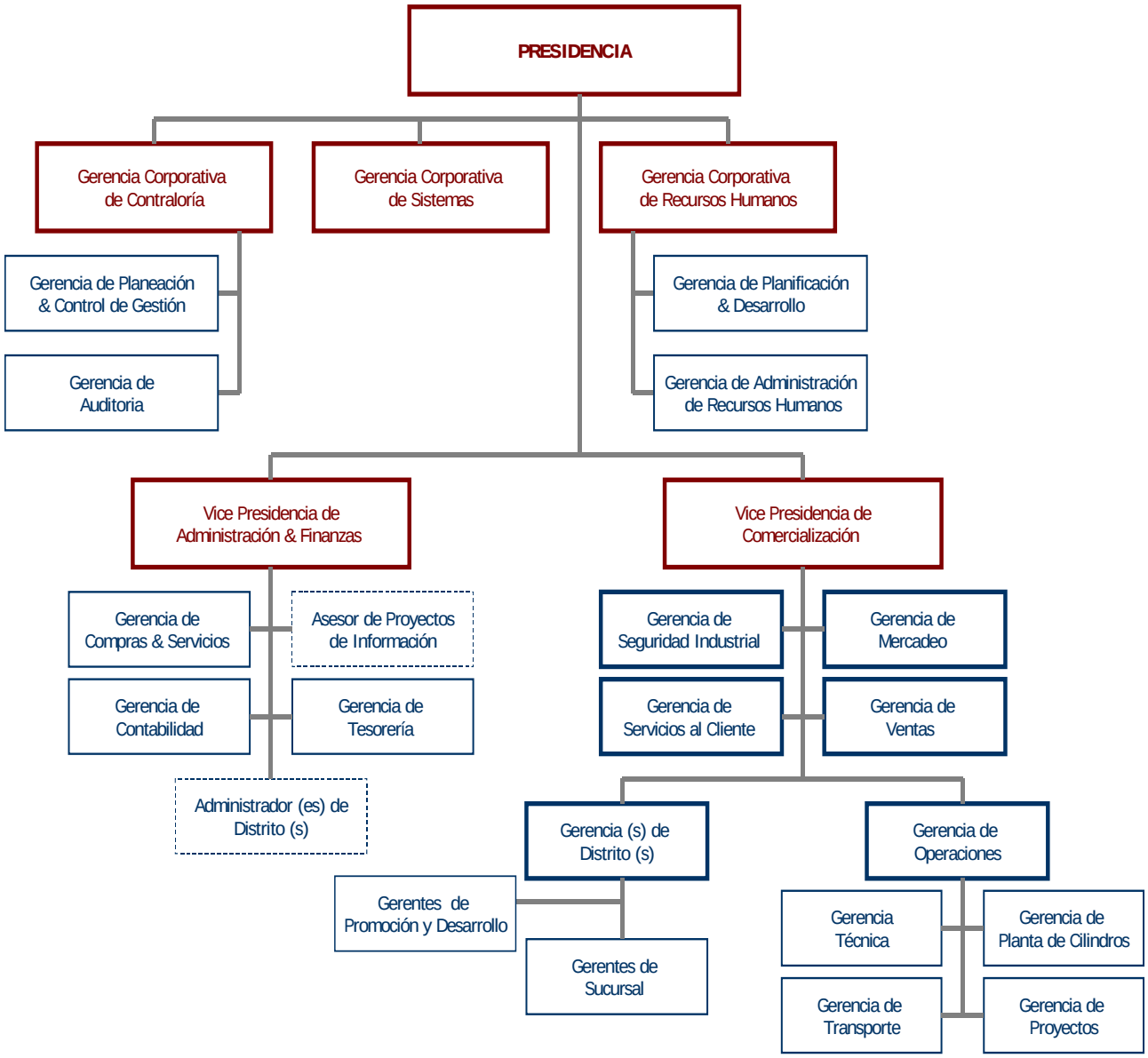
Es importante, además, destacar que cuenta con una Planta Metalmecánica la cual se encarga de renovar y reparar los cilindros y tanques que utilizan como recipientes para la venta y comercialización del producto, contribuyendo a la seguridad operativa de la compañía y generando, a su vez, importantes ahorros económicos productos de su actividad.

TROPIGAS S.A.C.A cuenta con el apoyo de casi 1200 trabajadores para llevar a cabo sus operaciones, que van desde mano de obra sencilla hasta los más calificados especialistas en lo que a este negocio se refiere.

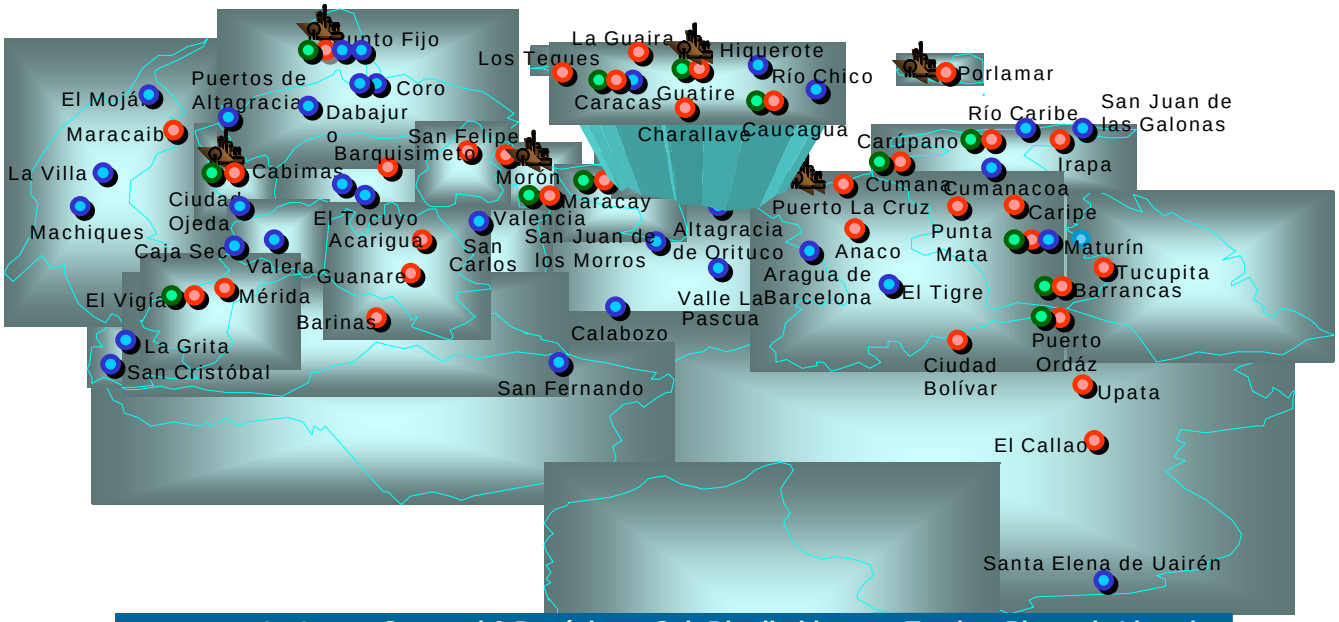
La estructura de TROPIGAS S.A.C.A se identifica con una amplia red de cargos que inducen al establecimiento de relaciones y líneas de mando jerárquicas y funcionales, basadas en una estructura tal, que permite a su personal un desarrollo profesional y personal a lo largo de ella tanto en forma vertical como en horizontal, propiciando al mismo tiempo, la necesidad de interactuar entre las unidades que la conforman, a fin de lograr los resultados en equipo y actuar coordinadamente hacia el cumplimiento de los objetivos organizacionales.

Es importante destacar que esta estructura se desdobla en pequeñas redes de cargos, relaciones y actividades entre unidades a nivel nacional, centralizándose todas aquellas funciones y áreas administrativas y de Staff (Recursos Humanos, Sistemas y Contraloría) en la Oficina Principal ubicada en Caracas, sede desde la cual se le brinda a las áreas de venta y distribución, el soporte necesario para el éxito y efectivo desenvolvimiento de las operaciones técnicas y comerciales.

Estructura Organizativa de Tropigas S.A.C.A



Distribución Geográfica de Tropigas S.A.C.A



M3 por Distrito 2.001	Sucursal & Depósito		Sub-Distribuidor		Total	Planta de Llenado	
	Oficinas	M3	Oficinas	M3	M3	Plantas	M3
Occidente	5	11,5%	12	47,4%	19,5%	3	23,8%
Centro	10	25,2%	5	14,1%	21,1%	2	18,2%
Metropolitano	6	34,5%	3	16,7%	33,8%	3	34,9%
Oriente	14	28,8%	6	21,8%	23,1%	5	23,1%
Total Nacional	35	330.797	26	33.537	13	13	393.099

4.1.10 Datos Económicos y Financieros

En lo referente a los datos financieros y económicos de TROPIGAS S.A.C.A, pudimos obtener las siguientes cifras, correspondientes al cierre del ejercicio del año anterior, es decir, al 31 de Diciembre del 2003.

TROPIGAS S.A.C.A

Balances Generales

Expresados en bolívares constantes

	2000	2001	2002	2003
Activos				
Total Activo circulante	8.447.283.190	4.880.409.650	8.431.723.093	9.023.013.737
Total Activo fijo neto	46.132.328.994	67.787.319.440	67.103.235.906	87.169.570.915
Total Activo	**54.579.612.184**	**72.667.729.090**	**75.534.958.999**	**96.192.584.652**
Pasivos				
Total Pasivo	**1.470.146.907**	**34.756.218.640**	**42.686.442.325**	**40.295.026.130**
Total Patrimonio	**40.976.634.629**	**39.078.416.233**	**31.346.643.477**	**64.942.903.052**

TROPIGAS S.A.C.A

Estados Consolidados de Ganancias y Pérdidas

Expresados en bolívares constantes

	2.000	2.001	2.002	2.003
Ventas				
Distribución Directa-GLP				
Llenado en Plantas-GLP				
Instalaciones				
Repación de Cilindros				
Servicio de Transporte				
Total Ventas	70.907.087.608	68.317.585.529	56.895.653.278	51.375.231.929
Costo de Ventas				
Distribución-GLP				
Planta-GLP				
Instalaciones				
Reparación de Cilindros				
Total Costo de Ventas	20.992.135.838	19.183.827.636	13.258.618.665	9.990.848.975
Utilidad Bruta Sobre Ventas	49.914.951.770	49.133.757.893	43.637.034.613	41.384.382.954
Gastos Operacionales				
Administración				
Operación				
Total Gastos Operativos	26.825.633.118	28.705.477.989	22.695.409.926	24.948.479.313
EBITDA	23.089.318.651	20.428.279.904	20.941.624.687	16.435.903.641
Depreciación	4.979.056.930	8.160.325.504	7.960.432.779	5.958.170.383
EBIT	18.110.261.721	12.267.954.400	12.981.191.908	10.477.733.258
Ingresos & Egresos Financieros				
Intereses Ganados				
Intereses Gastos				
Otros Ingresos & (Egresos) Financieros				
Total Ingresos & (Egresos) Financieros	-2.537.316.848	-8.098.068.334	-18.456.338.580	-8.228.192.727
Otros Ingresos & (Egresos)				
Amortización Proyecto Santa Monica				
Asignación Junta Directiva				
Ganancia y/o (Perdida) Venta Activos Fijos				
Otros Ingresos & (Egresos)				
Ajuste Ejercicio Años Anteriores				
Total Otros Ingresos & (Egresos)	-5.015.248.492	-4.822.481.164	-3.738.635.959	512.339.352
Utilidad Neta antes del ISLR	10.557.696.381	-652.595.097	-9.213.782.630	2.761.879.883
Provisión ISLR	-606.639.784,17	-761.984.060	-659.098.082	-590.000.000
Utilidad Neta despues del ISLR	9.951.056.597	-1.414.579.157	-9.872.880.712	2.171.879.883

5. Marco Teórico o Referencial

5.1 Gas Licuado de Petróleo

5.1.1 Definición

El término corresponde a aquellos hidrocarburos cuyos principales componentes son propano y butano, además de isobutano, butileno o a mezclas de ellos en pequeñas cantidades.

El G.L.P es gaseoso a presión atmosférica; sin embargo, a la temperatura ambiente puede ser licuado a presiones relativamente bajas.

Al hablar de G.L.P., en lo sucesivo, nos referiremos a una mezcla de 70% de propano y 30% de butano. Se ha estimado que esta mezcla proporciona un rendimiento calorífico adecuado para los múltiples usos de G.L.P. A temperatura ambiente de 25°C (77°F) la presión de la mezcla es de alrededor de 7.7 Kg./cm^2 (110 psig). (PSIG= Pounds/Square Inch Gauge = libras/pulg^2 en Manómetro).

5.1.2 Obtención

La principal fuente de obtención de Gas Licuado de Petróleo es la mezcla de gases de petróleo producidos ya sea por pozos petrolíferos o gasíferos. Estos gases, debidamente procesados en una Planta de Procesamiento de Gas Natural, dan como resultado el Gas Licuado de Petróleo.

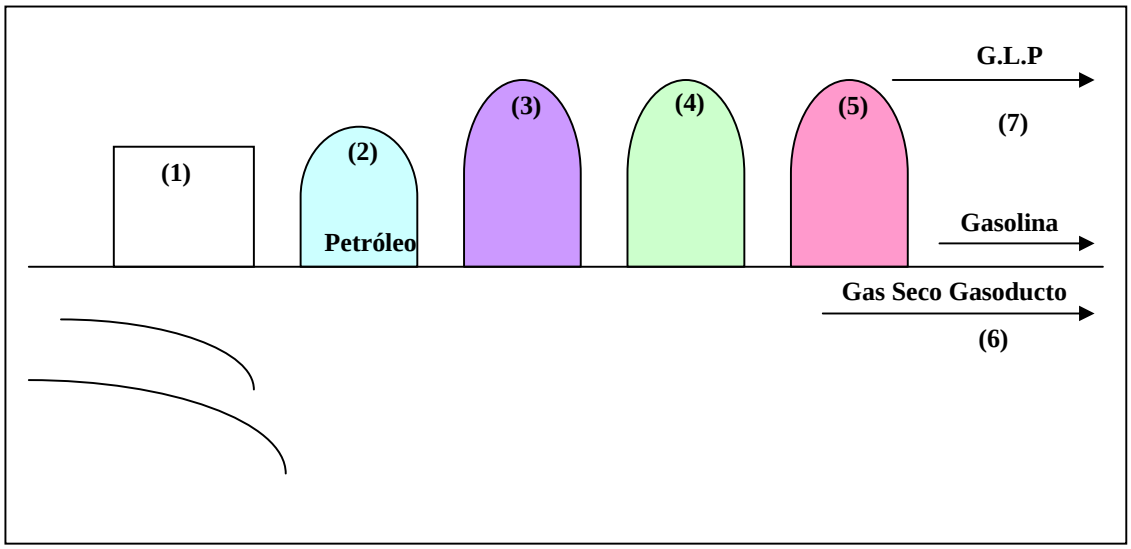


Figura 1

La figura 1 es un diagrama general de los procesos y equipos utilizados en la obtención del G.L.P a partir de los gases de petróleo. Siguiendo la secuencia del proceso se muestra en (1) un pozo productor de cuyo fondo emerge a la superficie un fluído que es una mezcla de gas húmedo y petróleo.

Se denomina gas húmedo a aquel gas que contiene gasolina natural en contraposición al gas seco que es el gas natural listo para ser usado. Ya en la superficie esta mezcla es conducida a una trampa de gas o separador (2) donde por gravitación se separa al petróleo del gas húmedo. El petróleo se deposita en el fondo del separador de donde es conducido al tanque de almacenamiento (3). El gas húmedo se concentra en la parte superior del separador de donde es conducido a través de un conducto (4) a la planta de absorción de gasolina (5). Este gas húmedo contiene gasolina natural, gases licuables de petróleo y gas natural (seco). En esta planta el gas húmedo pasa a través de petróleo o kerosene que absorbe la gasolina natural y el gas licuable de petróleo, dejando en libertad al gas natural o seco el que sale por la parte superior de la torre para ser conducido a través de gasoductos a los lugares donde se le utiliza. El petróleo o kerosene saturado con gasolina natural y gases licuables se deposita al fondo de la torre donde es conducido a través del conducto (6) hacia la otra torre. Por ebullición se separa aquí la gasolina natural y el gas licuable del petróleo o kerosene absorbedor. A través de un tratamiento, pasan nuevamente estos últimos a la parte superior del absorbedor como se puede apreciar en el diseño.

La mezcla de gasolina natural y gases licuables, denominada “crudo de gasolina” sale por la parte superior de esta torre y se conduce a la torre estabilizadora a través del conducto (7). En esta torre estabilizadora la gasolina natural es removida del fondo como producto final y la mezcla de gases licuables de petróleo se obtiene en la parte superior, y está formada por propano y butano, denominada Gas Licuado de Petróleo.

5.1.3 Propiedades y Características del G.L.P

1.- Peso:

Peso de un cuerpo es la resultante de la acción de la gravedad sobre él, o dicho de otra manera, la fuerza con que la tierra lo atrae, y se mide en kilogramos.

Material	Peso por litro
Propano (líquido)	0,508 Kg.
Butano (líquido)	0,584 Kg.
Agua	1,000 Kg.
Mezcla: Propano 70% - Butano 30%	0,531 Kg.

2.- Peso Específico Relativo, Gravedad Específica

a) En relación al agua:

El peso específico relativo del Gas Licuado de Petróleo es la relación entre su peso y el peso de un volumen igual de agua.

$$\text{Peso específico relativo} = \frac{\text{Peso de un volumen de G.L.P}}{\text{Peso de un volumen igual de agua}}$$

Material	Peso específico relativo
Propano	0,508
Butano	0,584
Agua	1,000
Mezcla: Propano 70% - Butano 30%	0,531

Se puede apreciar que el G.L.P, en estado líquido es más liviano que el agua. Si tomamos un litro de agua que pesa 1.000 gramos y lo comparamos con un litro de propano líquido, éste pesa 508 gramos.

b) En relación al aire:

El peso específico relativo del gas Licuado de Petróleo que está en estado de vapor es la relación entre el peso de un litro de vapor y el peso de un litro de aire.

$$\text{Peso específico relativo} = \frac{\text{Peso de un volumen de Gas Vapor}}{\text{Peso de un volumen igual de aire}}$$

Material	Peso específico relativo
Propano (vapor)	1,522
Butano (vapor)	2,006
Aire	1,000
Mezcla: Propano 70% - Butano 30%	1,667

Como puede observarse, el G.L.P, en estado de vapor es más pesado que el aire. Esta propiedad significa que cada vez que se produce un escape de G.L.P, los vapores caen a las partes más bajas y si no se percibe la presencia del gas, puede acumularse en grandes cantidades, constituyendo un evidente peligro.

3.- Punto de Ebullición:

El punto de ebullición de una sustancia es la temperatura a la cual cambiará del estado líquido al de vapor.

Material	Punto de Ebullición	
	° F	° C
Propano	- 43,7	- 42,1
Butano	+ 31,1	- 0,5
Agua	+ 212,0	+ 100,0

Para obtener vapor del G.L.P, es necesario, entonces, mantener su temperatura sobre la temperatura de ebullición. Debido a esta propiedad el Butano no puede ser usado en regiones muy frías, ya que si existen temperaturas inferiores a 0,5 grados Centígrados bajo cero el recipiente que contiene Butano no tendrá vapor en su interior y su presión será nula.

4.- Presión de Vapor:

Debido a que las moléculas de un líquido siempre están en movimiento, dependiendo este movimiento de la temperatura del líquido, las moléculas están escapando continuamente hacia el espacio encima de él. Si el líquido está en un envase cerrado, el movimiento de las moléculas (colectivamente llamadas vapor) queda confinado al espacio comprendido entre la superficie del líquido y las paredes del recipiente.

A medida que una cantidad creciente de moléculas salen y vuelven al líquido se alcanza un punto de equilibrio cuando las que salen igualan a la cantidad de las que vuelven. La presión ejercida por los vapores en este punto de equilibrio se llama presión de vapor y se mide en kilogramos/centímetro cuadrado (libras/pulgada cuadrada).

En el interior de un recipiente de G.L.P, a la temperatura ambiente, la parte líquida se evapora hasta alcanzar el equilibrio mencionado y dentro del tanque se tiene una presión bien determinada.

Cuando la temperatura dentro del tanque aumenta, el equilibrio se rompe y el líquido vuelve a vaporizarse hasta alcanzar nuevamente el equilibrio y dentro del tanque se tiene también una presión mayor. En otras palabras, a cada temperatura corresponde una presión de vapor determinada, como se muestra en la siguiente tabla.

Presión de Vapor Kgs/cm^2 / Lbs/pulg^2				
Composición del gas	**Temperatura °C**			
	15,6	**21,1**	**26,7**	**32,2**
100% Propano	6,5 / 93	7,7 / 110	9,0 / 128	10,5 / 150
70% Propano - 30% Butano	4,8 / 68	5,8 / 82	6,7 / 96	8,0 / 114
100% Butano	1,0 / 15	1,2 / 17	1,6 / 23	2,1 / 30

5.- Capacidad de Vaporización :

Generalmente el G.L.P se extrae de los tanques para ser utilizado en estado de vapor. Cada litro de líquido (mezcla 70-30) del recipiente es capaz de producir 262 litros de vapor. Esta propiedad permite disponer de recipientes relativamente pequeños para almacenar G.L.P y obtener grandes cantidades de gas-vapor.

6.- Poder Calorífico:

Es la cantidad de energía liberada por una sustancia cuando alcanza su completa combustión. Es medido en kilocalorías por cada kilogramo o litro o también en BTU por libra.

Poder Calorífico			
Unidad	**Propano**	**Butano**	**Mezcla**
Kcal/kg (Líquido)	13.005	11.780	11.938
BTU/kg (Líquido)	47.659	46.768	47.392
Kcal/litro (Líquido)	6.105	6.910	6.347
BTU/litro (Líquido)	24.238	27.432	25.196
Kcal/litro (Vapor)	23	30	25
BTU/litro (Vapor)	91	119	99
Kcal/galón (Líquido)	23.108	26.153	24.022
BTU/galón (Líquido)	91.740	103.830	95.367
BTU/pie^3 (Vapor)	2.563	3.369	2.805

5.1.4 Principales Usos:

Generalidades

El G.L.P posee una gran cantidad de ventajas en comparación a otros combustibles, entre las cuales hay que mencionar: limpieza, economía, gran poder calorífico, fácil manejo y transporte, y seguridad en su uso, razones por las cuales su aplicación está haciéndose extensiva a los diversos campos industriales, comerciales y domésticos. Al aumentar el conocimiento de sus innumerables ventajas, va desplazando a los combustibles tradicionales, cada vez en mayor volumen.

1.- Aspecto Doméstico

Debido a que el G.L.P es un combustible que representa grandes economías en toda la actividad productiva, la gran mayoría de los países está considerando su aplicación en reemplazo de otras fuentes energéticas, afectadas como están por el alto precio del petróleo.

Entre los diversos usos del G.L.P en el terreno doméstico podemos mencionar:

a. *Preparación de Alimentos:* Donde se logra ventajas sobre otras fuentes de energía por lo limpio, rápido y económico.

b. *Calentamiento de agua:* Ventajas similares.

c. *Calentadores de Ambiente:* Movilidad, dirección y reparto uniforme de la radiación.

d. *Refrigeración e iluminación:* Llega a sitios donde no es posible la obtención de otras fuentes de energía.

2.- Aspectos Comerciales

En *Lavanderías* se logra ventajas por su limpieza, evita el hollín y la contaminación del ambiente.

En *Panaderías* se garantiza la obtención de un producto libre de impurezas o elementos contaminantes, los que mezclados con el producto atentan contra la salud pública y producen pérdidas.

En *Cafeterías, Restaurantes, Fuentes de Soda, Chicharroneras y areperas,* donde se logra las ventajas ya anotadas, además de eficiencia y rapidez.

3.- Aspectos Industriales

La industria ha logrado un mayor y marcado desarrollo a partir del auge que ha experimentado el uso del G.L.P en los procesos de los distintos campos de la actividad productiva. Destacan: industria pesada, industria metal-mecánica, laboratorios, cerámica, textilera, aerosoles, galvanizado, pasteurizado y elaboración de alimentos.

En la siderúrgica y en la fundición de metales se ha alcanzado grandes volúmenes de producción, dada la gran rapidez con que se elevan las temperaturas para fundir, forjar, moldear, reblandecer, etc.

En procesos de tratamientos térmicos debido a la facilidad y rapidez para obtener temperaturas estables y uniformes, se ha logrado productos muy económicos y de alta calidad.

Similares ventajas en el calentamiento directo de metales, para trabajos de forjas. En el corte de metales, la industria ha logrado las más altas economías, dada la proporción de G.L.P con relación a otros combustibles, ya que por cada cilindro de G.L.P se puede consumir hasta nueve cilindros de oxígeno. Igualmente es muy ventajoso el uso de G.L.P en el corte de metales debido a la nitidez y limpieza de la línea de corte, no lograda todavía por ningún otro gas.

En procesos de "escarfing" con sopletas alimentados por G.L.P en la eliminación de fisuras y fracturas de planchones, para obtener en el sucesivo proceso de laminación, planchas y hojalatas sin defectos, el uso del G.L.P ha logrado alta eficiencia y productividad.

En hornos de calentamiento de sílice para la obtención del vidrio, la pureza del proceso por uso de G.L.P ha permitido un mayor rendimiento por su bajo contenido de azufre en los productos de la combustión.

La industria metal-mecánica ha logrado un mayor desarrollo al aplicar G.L.P., por las ventajas con que este combustible contribuye para los múltiples procesos de fusión, aleación, forjado, moldeado, extrusión, laminación, normalización, recocido, temple, secado, etc., en la fabricación de piezas, artefactos, envases, repuestos, herramientas, etc., en la recuperación de metales mediante la fundición, en forja menor, en el secado de moldes, en el secado de pinturas e innumerables procesos donde el calor es indispensable.

En laboratorios el G.L.P se aplica en hornos y mecheros. También el G.L.P puede ser utilizado como propelente o agente que aporta la presión en reemplazo del freón. Se utiliza, normalmente butano o iso-butano.

En cerámica, en los productos que se fabrican con arcilla como es el caso de ladrillos, tejas, lozas, artefactos para sanitarios, procesos que requieren de moldeado, secado y horneado para endurecimiento y cristalización, el G.L.P ha resultado insustituible.

En la industria textil el G.L.P se usa como fuente de energía para la producción de vapor en procesos de teñido y secado.

En el galvanizado el G.L.P se utiliza para el calentamiento de los baños de zinc donde reciben la capa protectora piezas diversas, láminas planas y corrugadas para techos, y alambres para cercos.

En la pasteurización de alimentos, leches y jugos, el G.L.P se usa en calderas que provisionan vapor para los procesos.

Esta relación no pretende ser una lista completa de aplicación del G.L.P en la industria sino que intenta dar una idea del amplio campo que abarca en esa actividad.

4.- Aspectos Agropecuarios

En los países que han alcanzado gran desarrollo, el G.L.P es un gran auxiliar en la agricultura, especialmente en la quema de malezas, en talas controladas, secado de granos y semillas, cura del tabaco y en los aspectos pecuarios, en calefacción de cochineras y polleras, incubadoras, etc. Es importante anotar que en las granjas donde se ha usado el G.L.P con estos fines de incubación, calefacción y desmalezamiento, con regularidad y disciplina, se ha obtenido grandes beneficios. La aplicación del G.L.P en la agricultura y ganadería, con profusión, habrá de contribuir a desarrollar y aumentar la producción de alimentos.

El G.L.P utilizado convenientemente en la elaboración de alimentos para animales, aprovechando los desechos del agro como materia prima, promoverá como en otros países, el avance y mejoramiento de la producción de animales de cría.

5.- Aspectos de Carburación

Existe una preocupación no solamente a nivel nacional sino mundial por el problema de la contaminación del ambiente, especialmente de la atmósfera. El G.L.P proporciona la gran oportunidad de contribuir, en gran parte, a reducir la polución debido a que su combustión deja como producto escasísimo monóxido de carbono, uno de los principales agentes contaminantes. El G.L.P, en la actualidad, está siendo utilizado en los vehículos en reemplazo de los combustibles tradicionales, proceso conocido con el nombre de carburación. Su bajo contenido de azufre y derivados de plomo lo convierten en un combustible de bajo índice de contaminación. Por las consideraciones

referidas a la contaminación de la atmósfera y a la situación energética mundial, el G.L.P resulta un combustible ventajoso por su limpieza y costo, en la carburación de motores.

Los costos operacionales de una máquina a G.L.P son los más bajos en el campo de los vehículos industriales. Los ahorros resultantes se multiplican en la máquina movida a G.L.P, ya que este combustible, desde el punto de vista químico, está prácticamente libre de contaminantes y se vaporiza totalmente antes de entrar a la cámara de combustión, quemándose totalmente. Esto acarrea la eliminación de los depósitos dañinos en la máquina. La vida operacional de una máquina movida a G.L.P puede ser tanto como dos o tres veces la de un equipo a gasolina, reduciendo los requerimientos de mantenimiento en forma considerable.

Otras economías resultan de la eliminación de la bomba de gasolina, ahorros en el consumo de aceite y desgaste reducido en las bujías y carburadores.

Los grandes usuarios de montacargas y otros vehículos industriales encontrarán a menudo que la gran eficiencia del equipo movido a G.L.P les permite realizar con menos unidades el mismo trabajo. Si los vehículos no han sido hechos en fábrica para operar con G.L.P el costo de conversión será pronto recobrado por los ahorros realizados.

6.- Otros aspectos misceláneos

El G.L.P se usa también, entre otras aplicaciones, en incineradores de basura en edificios, en la eliminación de desperdicios, así como en crematorios de hospitales y mataderos.

5.2 Balance Score Card:

El Cuadro de mando Integral proporciona a los ejecutivos un amplio marco que traduce la visión y estrategia de la empresa, en un conjunto coherente de indicadores de actuación. Muchas empresas han adoptado declaraciones de misión, para comunicar valores y creencias fundamentales a todos los empleados. La declaración de misión trata creencias fundamentales e identifica mercados objetivos y productos fundamentales. Por ejemplo:

…"Ser la empresa de más éxito en el negocio de las líneas aéreas"…
…"Ser la mejor institución financiera en los mercados que hemos seleccionado"…

Las declaraciones de misión deben proporcionar inspiración. Deben proporcionar energía y motivación a la organización. Pero las declaraciones de misiones inspiradoras y los eslóganes no son suficientes. Tal y como Meter Senge observó: "Muchos líderes tienen visiones personales que nunca se traducen en visiones compartidas que galvanicen a la organización. Hemos estado careciendo de una disciplina para traducir la visión individual en una visión compartida".

El Cuadro de Mando Integral transforma la misión y la estrategia en objetivos e indicadores organizados en cuatro perspectivas diferentes: finanzas, clientes, procesos internos y formación y crecimiento. El Cuadro de Mando proporciona un marco, una estructura y un lenguaje para comunicar la misión y la estrategia; utiliza las mediciones para informar a los empleados sobre los causantes del éxito actual y futuro. Al articular los resultados que la organización desea, y los inductores de esos resultados, los altos ejecutivos esperan canalizar las energías, las capacidades y el conocimiento concreto de todo el personal de la organización hacia la consecución de los objetivos a largo plazo.

Mucha gente piensa que los indicadores son una herramienta para controlar el comportamiento, no es así, las medidas del Cuadro de Mando Integral deben utilizarse de una forma distinta: para articular y comunicar la estrategia empresarial, para comunicar la estrategia del negocio, y para coordinar a alinear las iniciativas individuales, de la organización y multi-departamental, a fin de conseguir un objetivo común. Utilizado de esta forma el Cuadro de Mando no se esfuerza por hacer que los individuos y las unidades de la organización sigan un plan preestablecido, el objetivo tradicional del sistema de control. El Cuadro de Mando integral debe ser utilizado como un sistema de comunicación de información y de formación, y no como un sistema de control.

Las cuatro perspectivas del Cuadro de Mando permiten un equilibrio entre los objetivos a corto y largo plazo, entre los resultados deseados y los

inductores de actuación de esos resultados, y entre las medidas objetivas, más duras, y las más suaves y subjetivas. Aunque la multiplicidad de indicadores en un Cuadro de Mando Integral, aparentemente puede confundir, los Cuadros de Mandos construidos adecuadamente, como veremos, contienen una unidad de propósito, ya que todas las medidas están dirigidas hacia la consecución de una estrategia integrada.

Las Perspectivas Financieras

El CMI retiene la perspectiva financiera, ya que los indicadores financieros son valiosos para resumir las consecuencias económicas, fácilmente mensurables, de acciones que ya se han realizado. Las medidas de actuación financiera indican si la estrategia de una empresa, su puesta en práctica y ejecución, están contribuyendo a la mejora del mínimo aceptable. Los objetivos financieros acostumbran a relacionarse con la rentabilidad, medida, por ejemplo, por los ingresos de explotación, los rendimientos del capital empleado, o más recientemente por el valor añadido económico. Otros objetivos financieros pueden ser el rápido crecimiento de las ventas o la generación de *cash flow*.

La Perspectiva del Cliente

En la perspectiva del cliente del Cuadro de Mando Integral, los directivos identifican los segmentos de clientes y de mercado, en los que competirá la unidad de negocios, y las medidas de la actuación de la unidad de negocio en esos segmentos seleccionados. Esta perspectiva acostumbra a incluir varias medidas fundamentales o genéricas de los resultados satisfactorios, que resultan de una estrategia bien formulada y bien implantada. Los indicadores fundamentales incluyen la satisfacción al cliente, la retención de clientes, la adquisición de nuevos clientes, la rentabilidad del cliente y la cuota de mercado en los segmentos seleccionados. Pero la perspectiva del cliente debe incluir también indicadores de valor añadido que la empresa aporta a los clientes de segmentos específicos. Los indicadores de segmentos específicos de los clientes fundamentales representan esos factores que son críticos para que los clientes cambien, o sigan siendo fieles a sus proveedores. Por ejemplo, los clientes pueden valorar unos plazos de tiempo de espera cortos y una entrega puntual. O una corriente constante de productos y servicios innovadores. O un proveedor que sea capaz de anticiparse a sus necesidades emergentes de desarrollar nuevos productos y enfoques para satisfacer esas necesidades. La perspectiva del cliente permite a los directivos de unidades de negocio articular la estrategia de cliente basada en el mercado, que proporcionará unos rendimientos financieros de categoría superior.

Perspectiva de Proceso Interno

En la perspectiva de proceso interno, los ejecutivos identifican los procesos críticos internos en los que la organización debe ser excelente. Estos procesos a la unidad de negocio:

- Entregar las propuestas de valor que atraerán y retendrán a los clientes de los segmentos de mercado seleccionados, y
- Satisfacer las expectativas de excelentes rendimientos financieros de las accionistas.

Las medidas de los procesos internos se centran en los procesos internos que tendrán el mayor impacto en la satisfacción del cliente y en la consecución de los objetivos financieros de una organización.

La perspectiva de los procesos internos revela dos diferencias fundamentales entre el enfoque tradicional y el del CMI a las mediciones de la actuación. Los enfoques tradicionales intentan vigilar y mejorar los procesos existentes. Pueden ir más allá de las medidas financieras de la actuación, incorporando medidas de calidad y basadas en el tiempo. Pero siguen centrándose en la mejora de los procesos existentes. Sin embargo, el enfoque del CMI acostumbra a identificar unos procesos totalmente nuevos, en los que la organización deberá ser excelente para satisfacer los objetivos financieros y del cliente. Por ejemplo, una empresa puede darse cuenta de que debe desarrollar un proceso para anticiparse a las necesidades de los clientes, o una para entregar nuevos servicios que el cliente seleccionado valora. Los objetivos del CMI de los procesos internos realzarán algunos procesos, varios de los cuales puede que en la actualidad no se estén llevando a cabo, y que son más críticos para que la estrategia de una organización tenga éxito.

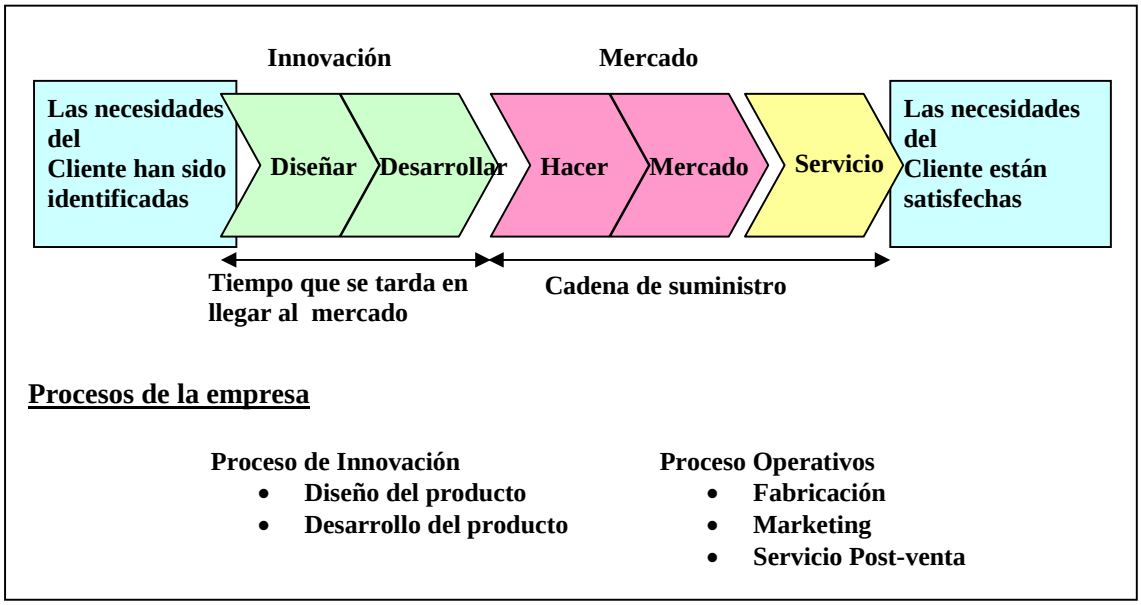


Figura 1

La segunda novedad del enfoque CMI es incorporar procesos innovadores a la perspectiva del proceso interno (ver figura 1). Los sistemas tradicionales de medición de la actuación se centran en los procesos de entrega de los productos y servicios de hoy a los clientes de hoy. Intentan controlar y mejorar las operaciones existentes que representan la *onda corta* de la creación del valor. Toda onda corta de creación de valor empieza con la recepción de un pedido procedente de un cliente ya existente, que solicita un producto (o servicio) ya existente, y termina con la entrega del producto al cliente. La organización crea valor al producir, entregar y servir este producto al cliente a un coste inferior al precio que recibe.

Pero los inductores del éxito financiero a largo plazo pueden exigir que una organización cree unos productos y servicios completamente nuevos, que satisfagan las necesidades emergentes de los clientes actuales y futuros. El proceso de innovación, la *onda larga* – o ciclo- de la creación de valor es, para muchas empresas, un inductor más poderoso de la actuación financiera futura que el ciclo a corto plazo. La habilidad de muchas empresas en gestionar con éxito un proceso de muchos años de desarrollo de producto, o desarrollar una capacidad para alcanzar unas categorías de clientes completamente nuevas, puede ser más importante para la actuación económica futura que el gestionar las operaciones ya existentes de una forma eficiente, consistente y sensible.

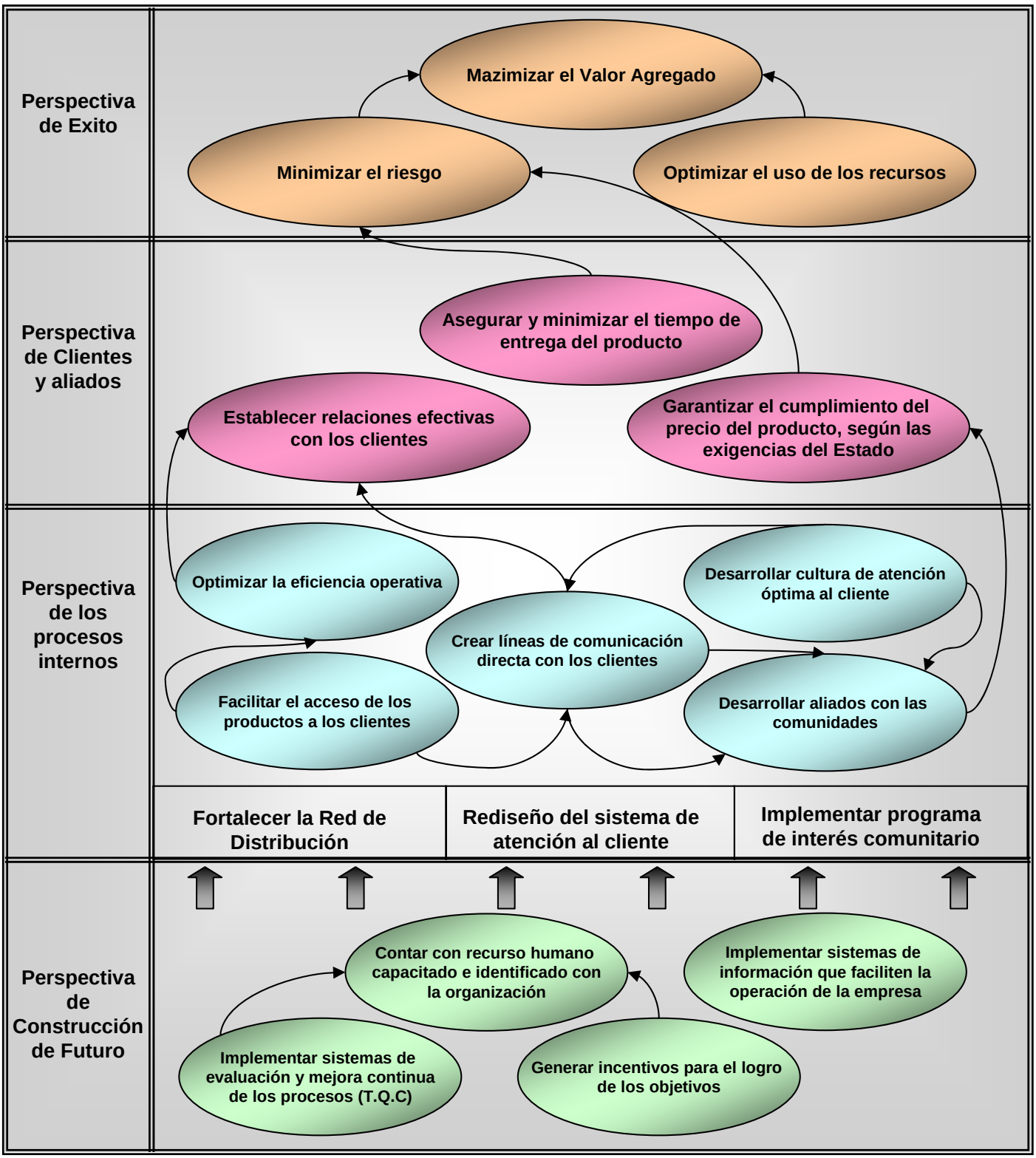
Sin embargo, los directivos no han de elegir entre estos dos procesos internos vitales. La perspectiva del proceso interno del Cuadro de Mando Integral incorpora objetivos y medidas para el ciclo de innovación de onda larga, así como para el ciclo de operaciones de onda corta.

Perspectiva de Formación y Crecimiento

La cuarta perspectiva del Cuadro de Mando Integral, la formación o aprendizaje y el crecimiento, identifica la infraestructura que la empresa debe construir para crear una mejora y crecimiento a largo plazo. Las perspectivas del cliente y del proceso interno identifican los factores más críticos para el éxito actual y futuro. Es poco probable que las empresas sean capaces de alcanzar sus objetivos a largo plazo para los procesos internos y de clientes utilizando las tecnologías y capacidades actuales. Además, la intensa competencia global exige que las empresas mejoren, conjuntamente sus capacidades para entregar valor a sus clientes y accionistas.

La formación y el crecimiento de una organización proceden de tres fuentes principales. Las personas, los sistemas y los procedimientos de la organización. Los objetivos financieros, de clientes y de procesos internos del Cuadro de mando Integral revelarán grandes vacíos entre las capacidades existentes de las personas, los sistemas y los procedimientos; al mismo tiempo, mostrarán qué será necesario para alcanzar una actuación que represente un gran adelanto. Para llenar estos vacíos, los negocios tendrán que invertir en la recalificación de empleados, potenciar los sistemas y tecnología de la información y coordinar los procedimientos y rutinas de la organización. Estos objetivos están articulados en la perspectiva de crecimiento y formación del Cuadro de Mando Integral. Al igual que con la perspectiva de cliente, las medidas basadas en los empleados incluyen una mezcla de indicadores de resultados genéricos –satisfacción, retención, entrenamiento y habilidades de los empleados- junto con los inductores específicos de estas medidas genéricas, como unos índices detallados y concretos para el negocio involucrado de las habilidades concretas que se requieren para el nuevo entorno competitivo. Las capacidades de los sistemas de información pueden medirse a través de la disponibilidad en tiempo real, de la información fiable e importante sobre los clientes y los procesos internos, que se facilita a los empleados que se encuentran en primera línea de la toma de decisiones y de actuación. Los procedimientos de la organización pueden examinar la coherencia de los incentivos a empleados con los factores de éxito general de la organización y con las tasas de mejora, medida en los procesos críticos internos y basados en los clientes.

Resumiendo, el Cuadro de Mando Integral traduce la visión y la estrategia de objetivos e indicadores, a través de un conjunto equilibrado de perspectivas. El Cuadro de Mando Integral incluye indicadores de los resultados deseados, así como los procesos que impulsarán los resultados deseados para el futuro.


Perspectiva de Exito
Mazimizar el Valor Agregado
Minimizar el riesgo
Optimizar el uso de los recursos
Perspectiva de Clientes y aliados
Asegurar y minimizar el tiempo de entrega del producto
Establecer relaciones efectivas con los clientes
Garantizar el cumplimiento del precio del producto, según las exigencias del Estado
Perspectiva de los procesos internos
Optimizar la eficiencia operativa
Desarrollar cultura de atención óptima al cliente
Crear líneas de comunicación directa con los clientes
Facilitar el acceso de los productos a los clientes
Desarrollar aliados con las comunidades
Fortalecer la Red de Distribución
Rediseño del sistema de atención al cliente
Implementar programa de interés comunitario
Perspectiva de Construcción de Futuro
Contar con recurso humano capacitado e identificado con la organización
Implementar sistemas de información que faciliten la operación de la empresa
Implementar sistemas de evaluación y mejora continua de los procesos (T.Q.C)
Generar incentivos para el logro de los objetivos

5.3 Modelo de Porter

El punto de vista de Porter es que existen cinco fuerzas que determinan la rentabilidad a largo plazo de un mercado o de algún segmento de este. La idea es que la corporación debe evaluar sus objetivos y recursos frente a estas cinco fuerzas que rigen la competencia industrial:

1. ***Amenaza de entrada de nuevos competidores***: El mercado o el segmento no es atractivo dependiendo de si las barreras de entrada son fáciles o no de franquear por nuevos participantes que puedan llegar con nuevos recursos y capacidades para apoderarse de una porción del mercado.

2. ***La rivalidad entre los competidores:*** Para una corporación será más fácil competir en un mercado o en uno de sus segmentos donde los competidores estén muy bien posicionados, sean muy numerosos y los costos fijos sean muy altos, pues constantemente estará enfrentada a guerras de precios, campañas publicitarias muy agresivas, promociones y entrada de nuevos productos.

3. ***Poder de negociación de los proveedores:*** Un mercado o segmento de mercado no será atractivo cuando los proveedores estén muy organizados gremialmente, tengan fuertes recursos y puedan imponer sus condiciones de precio y tamaño del pedido. La situación será aún más complicada si los insumos que suministran son clave para nosotros, no tienen sustitutos o son pocos y de alto costo. La situación será aún más crítica si al proveedor le conviene estratégicamente integrarse hacia delante.

4. ***Poder de negociación de los compradores:*** Un mercado o segmento no será atractivo cuando los clientes están muy bien organizados, el producto tiene varios o muchos sustitutos, el producto no es muy diferenciado o es de bajo costo para el cliente, lo que permite hacer sustituciones por igual o a muy bajo costo. A mayor organización de los compradores mayores serán sus exigencias en materia de mayor reducción de precios, mejor calidad y servicios y por consiguiente la corporación tendrá una disminución en los márgenes de utilidad. La situación se hace más crítica si a las organizaciones de compradores les conviene estratégicamente integrarse hacia atrás.

5. ***Amenaza de ingreso de productos sustitutos:*** Un mercado o segmento no es atractivo si existen productos sustitutos reales o potenciales. La situación se complica si los sustitutos están más avanzados tecnológicamente o pueden entrar a precios más reduciendo los márgenes de utilidad de la corporación y de la industria.

Para este tipo de modelo tradicional, la defensa consistía en construir barreras de entrada alrededor de una fortaleza que tuviera la corporación y que le permitiera, mediante la protección que le daba esta ventaja competitiva, obtener utilidades que luego podía utilizar en investigación y desarrollo, para financiar una guerra de precios o para invertir en otros negocios.

Porter, identifico seis barreras de entrada que podían aplicarse para crearle a la corporación una ventaja competitiva:

1. *Economías de escala:* Supone al que las posea, debido a que sus altos volúmenes le permiten reducir sus costos, dificultar a un nuevo competidor entrar con precios bajos. Hoy, por ejemplo, la caída de las barreras geográficas y la reducción del ciclo de vida de los productos, nos obliga a evaluar si la búsqueda de economías de escala en los mercados locales nos resta flexibilidad y nos hace vulnerables frente a competidores más ágiles que operan globalmente.

2. *Diferenciación del producto:* Asume que si la corporación diferencia y posiciona fuertemente su producto, la compañía entrante debe hacer cuantiosas inversiones para reposicionar a su rival. Hoy la velocidad de copia con la que reaccionan los competidores o sus mejoras al producto existente buscando crear la percepción de una calidad más alta, erosionan esta barrera.

3. *Inversiones de capital:* Considera que si la corporación tiene fuertes recursos financieros tendrá una mejor posición competitiva frente a competidores más pequeños, le permitirá sobrevivir más tiempo que éstos en una guerra de desgaste, invertir en activos que otras compañías no pueden hacer, tener un alcance global o ampliar el mercado nacional e influir sobre el poder político de los países o regiones donde operan.

Hoy en día en la mayoría de los países del mundo se han promulgado leyes antimonopólicas tratando por lo menos en teoría de evitar que las fuertes concentraciones de capital destruyan a los competidores más pequeños y más débiles. La creación de barreras competitivas mediante una fuerte concentración de recursos financieros es un arma muy poderosa si la corporación es flexible en la estrategia, ágil en sus movimientos tácticos y se ajusta a las leyes antimonopólicas.

No obstante su fuerza financiera, la corporación debe tener en cuenta que los pequeños competidores pueden formar alianzas o recurrir a estrategias de nichos. Aquí *Sun Tzu* nos advierte:

“Si se efectúa un ataque en la proporción uno contra diez hay que comparar, en primer lugar, la sagacidad y la estrategia de los generales contendientes…”

4. *Desventaja en costos independientemente de la escala:* Sería el caso cuando compañías establecidas en el mercado tienen ventajas en costos que no pueden ser emuladas por competidores potenciales independientemente de cual sea su tamaño y sus economías de escala. Esas ventajas podían ser las patentes, el control sobre fuentes de materias primas, la localización geográfica, los subsidios del gobierno, su curva de experiencia. Para utilizar ésta barrera la compañía dominante utiliza su ventaja en costos para invertir en campañas promocionales, en el rediseño del producto para evitar el ingreso de sustitutos o una nueva tecnología para evitar que la competencia cree un nicho.

5. *Acceso a los canales de distribución:* En la medida que los canales de distribución para un producto estén bien atendidos por las firmas establecidas, los nuevos competidores deben convencer a los distribuidores que acepten sus productos mediante reducción de precios y aumento de márgenes de utilidad para el canal, compartir costos de promoción del distribuidor, comprometerse en mayores esfuerzos promocionales en el punto de venta, etc., lo que reducirá las utilidades de la compañía entrante. Cuando no es posible penetrar los canales de distribución existentes, la compañía entrante adquiere a su costo su propia estructura de distribución y aún puede crear nuevos sistemas de distribución y apropiarse de parte del mercado.

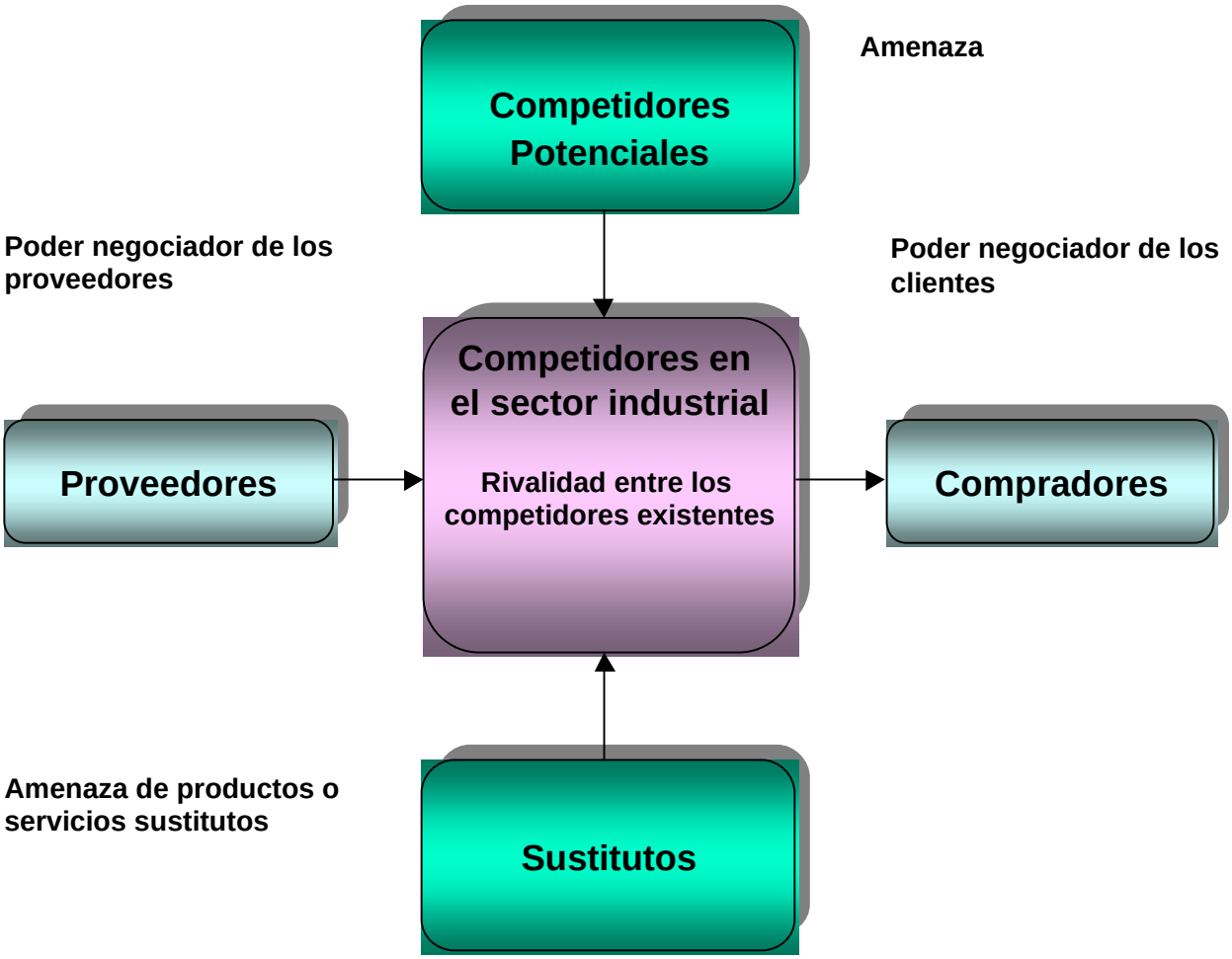
6. *Política gubernamental:* Las políticas gubernamentales pueden limitar o hasta impedir la entrada de nuevos competidores expidiendo leyes, normas y requisitos. Los gobiernos fijan, por ejemplo, normas sobre el control del medio ambiente o sobre los requisitos de calidad y seguridad de los productos que exigen grandes inversiones de capital o de sofisticación tecnológica y que además alertan a las compañías existentes sobre la llegada o las intensiones de potenciales contrincantes. Hoy la tendencia es a la desregularización, a la eliminación de subsidios y de barreras arancelarias, a concertar con los influyentes grupos de interés político y económico supranacionales y en general a navegar en un mismo océano económico donde los mercados financieros y los productos están cada vez más entrelazados.

La estrategia es incrementalmente dinámica. Las fuentes de ventajas tradicionales ya no proporcionan seguridad a largo plazo. Las barreras tradicionales de entrada al mercado están siendo abatidas por jugadores hábiles y rápidos. La fortaleza de una estrategia dada no está determinada por el movimiento inicial, sino también nos anticipamos y enfrentamos a las maniobras y a las reacciones de los competidores y a los cambios en la demanda de los clientes a través del tiempo.

El éxito de la estrategia depende de qué tan efectivamente ésta pueda manejar los cambios que se presenten en el ambiente competitivo. La globalización y el cambio tecnológico están creando nuevas formas de

competencia; la desregularización está cambiando las reglas de la competencia en muchas industrias; los mercados se están volviendo más complejos e impredecibles; los flujos de información en un mundo fuertemente interconectado le está permitiendo a las empresas detectar y reaccionar frente a los competidores mucho más rápidamente.

Esta competencia acelerada nos está diciendo que ya no es posible esperar por la acción del competidor para nosotros decidir cómo vamos a reaccionar. El nuevo grito de guerra es anticiparse y prepararse para enfrentar cualquier eventualidad. Cada movimiento de la competencia debe enfrentarse con una rápida contramaniobra, puesto que *cualquier ventaja es meramente temporal.*



6. Desarrollo del Trabajo

6.1 Propuesta de Valor al Cliente, Propósito Estratégico, Visualización y Objetivos derivados del Balaced Score Card.

6.1.1 Propuesta de Valor al Cliente

Para establecer la propuesta de valor al cliente, se comenzará identificando sus necesidades directas y relacionadas.

- ***Necesidades Directas:***

  Seguridad.
  Disponibilidad.

- ***Necesidades Relacionadas:***

  Servicio al Cliente.
  Cumplimiento de los precios regulados por el Estado.
  Distribución en áreas de difícil acceso.

Dado el gran porcentaje de mercado que posee Tropigas S.A.C.A, y el reconocimiento obtenido entre sus clientes por más de 50 años, se busca satisfacer las necesidades identificadas previamente, así como sus expectativas de una manera distinta a como lo hacen otros proveedores de Gas Licuado de Petróleo en Venezuela.

Para lograr la satisfacción de las necesidades de manera única y diferente, Tropigas, se concentra en los siguientes diferenciadores:

- ***Diferenciadores:***

Disponibilidad en cualquier punto de la geografía nacional.
Ofrecer el mejor servicio al cliente, a través de mecanismos que fomenten la interacción directa y oportuna con los mismos, para tramitar sus pedidos e igualmente atender a sus reclamos, con un trato amigable que les permita confiar en el servicio ofrecido por Tropigas S.A.C.A.
Garantizar a los clientes el precio estipulado por el Estado para este tipo de productos, mediante dispositivos que permitan identificar y eliminar los puntos en la cadena de comercialización donde se genera el sobreprecio.

Por todo lo anteriormente expuesto **la propuesta de valor** de Tropigas S.A.C.A se basa en:

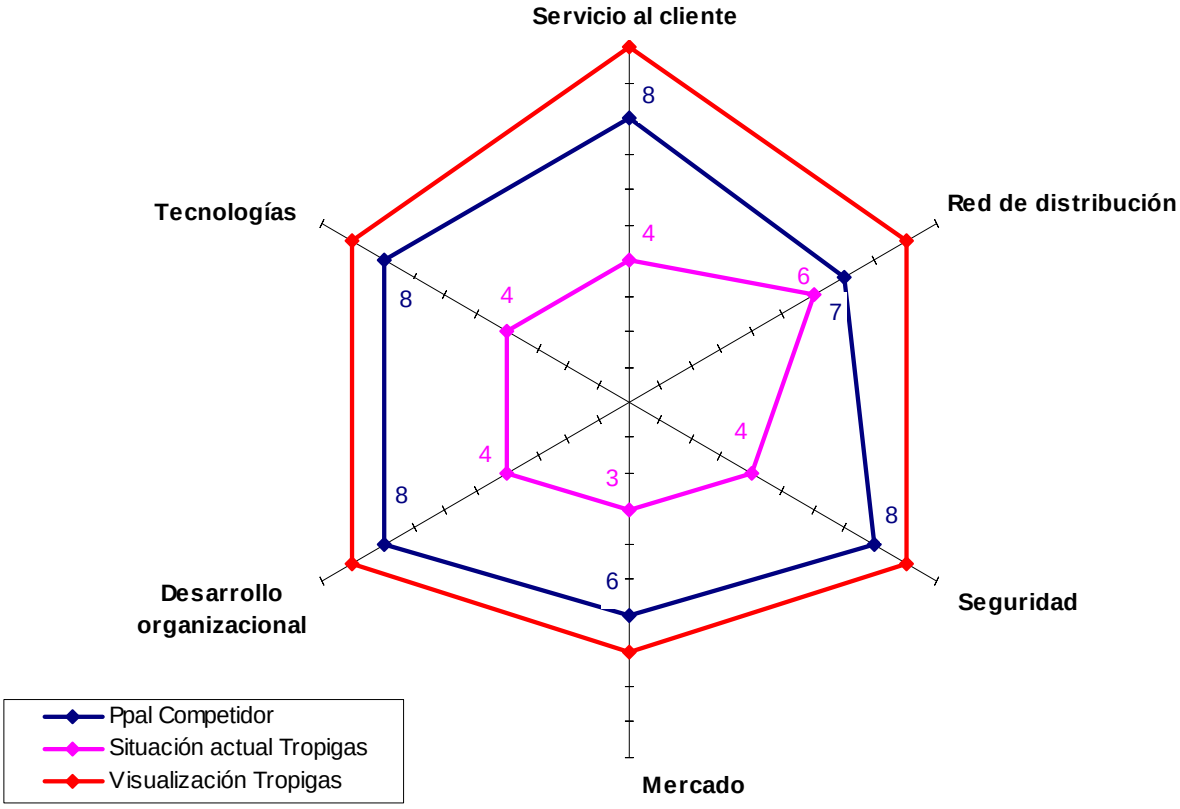
"Ofrecer el mejor servicio de atención al cliente, al mejor precio a lo largo y ancho de la geografía nacional".

6.1.2 Propósito Estratégico:

"El gran reto que Tropigas S.A.C.A se plantea es incrementar la rentabilidad de la empresa a través de la creación de innovadoras asociaciones estratégicas"

6.1.3 Visualización:

Nuestra meta a 5 años es que los clientes nos reconozcan como un proveedor confiable que distribuye productos en el territorio nacional al mejor precio y brindándoles siempre un trato cordial a través de la creación de mecanismos de interacción eficientes.



6.2 Evaluación de la empresa:

Para la evaluación de la empresa se utilizaron una serie de indicadores, con base en la información financiera disponible, no fue posible obtener la información completa de los Balances Generales para calcular el EVA.

En vista de no poseer la información completa para el cálculo del EVA y sabiendo que la empresa incurrió en grandes inversiones que le ocasionaron un alto nivel de endeudamiento, tomamos como indicadores claves para probar el éxito de la empresa, los de **riesgo** y **rentabilidad**.

Para observar la evolución del **riesgo** de la empresa se utilizaron los siguientes indicadores:

Apalancamiento Total = Pasivo Total / Patrimonio.

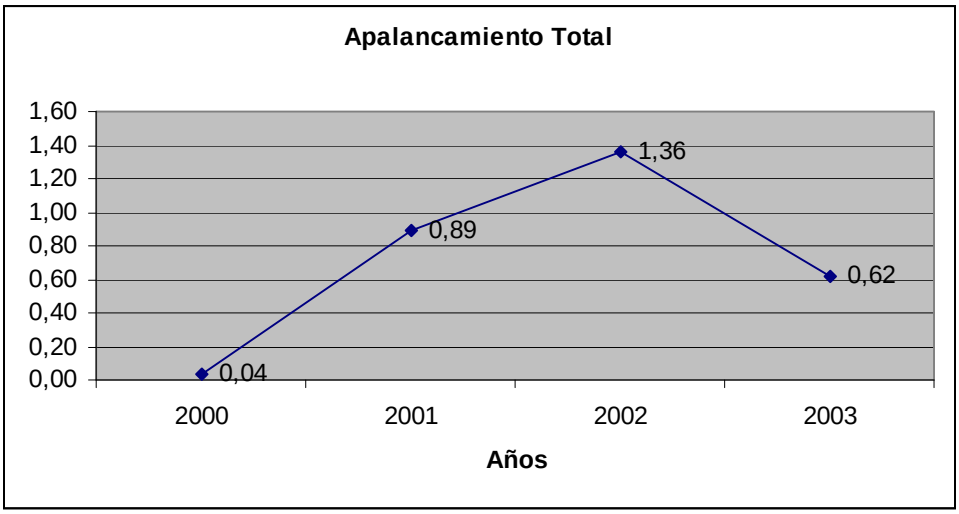
Apalancamiento Financiero = Deuda Total / Patrimonio.

Endeudamiento Total = Pasivo Total / Activo Total.

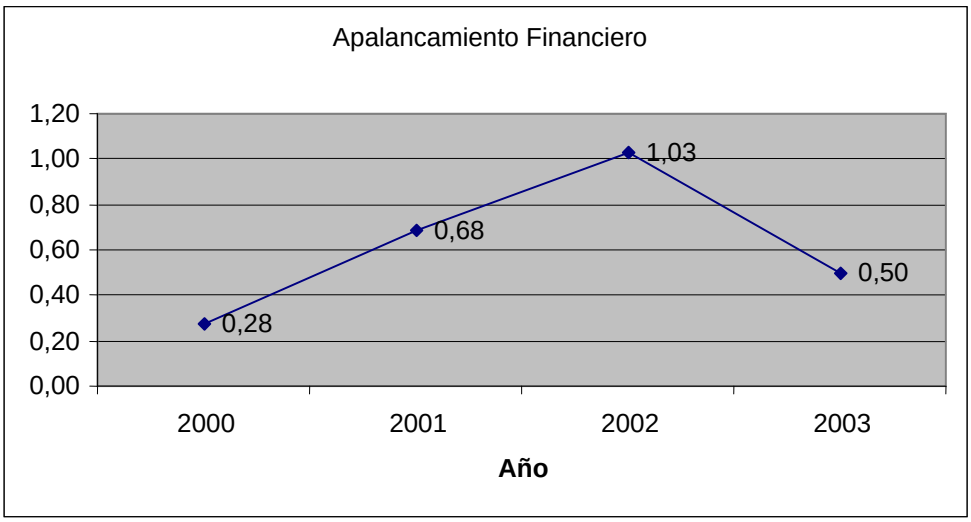
Indicador	2000	2001	2002	2003
Apalancamiento Total	0.04	0.89	1.36	0.62
Apalancamiento Operativo	0.28	0.68	1.03	0.50
Endeudamiento Total	0.03	0.48	0.57	0.42

Estas razones de Endeudamiento proporcionan información acerca de la protección de los acreedores contra la insolvencia, así como, la incapacidad de las empresas para obtener financiación adicional para oportunidades de inversión potencialmente atractivas. Por lo tanto, es de esperar que cuanto más deuda tenga una empresa, mayor será la probabilidad de incumplimiento de sus obligaciones (mayor será la probabilidad de insolvencia y de dificultades financieras).

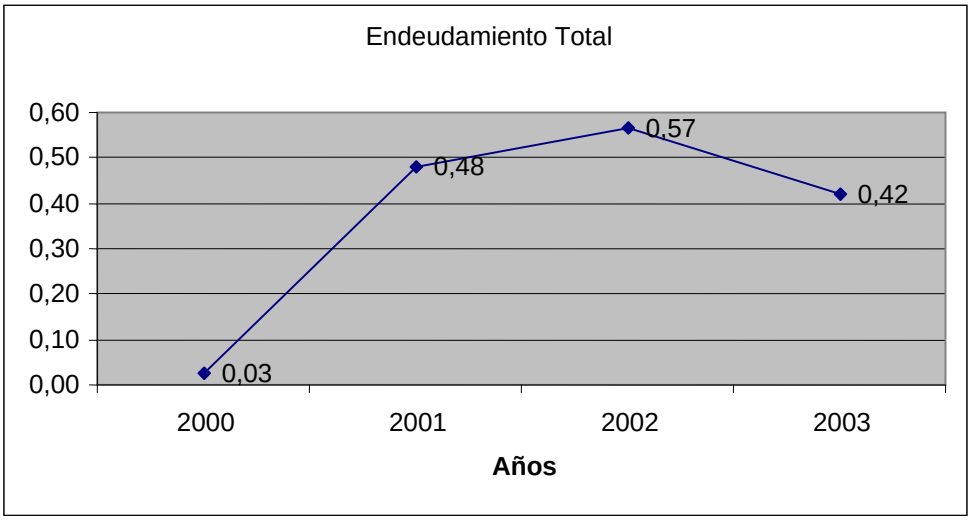
Con la data de la empresa Tropigas se obtuvo:



Apalancamiento Total



Apalancamiento Financiero



Endeudamiento Total

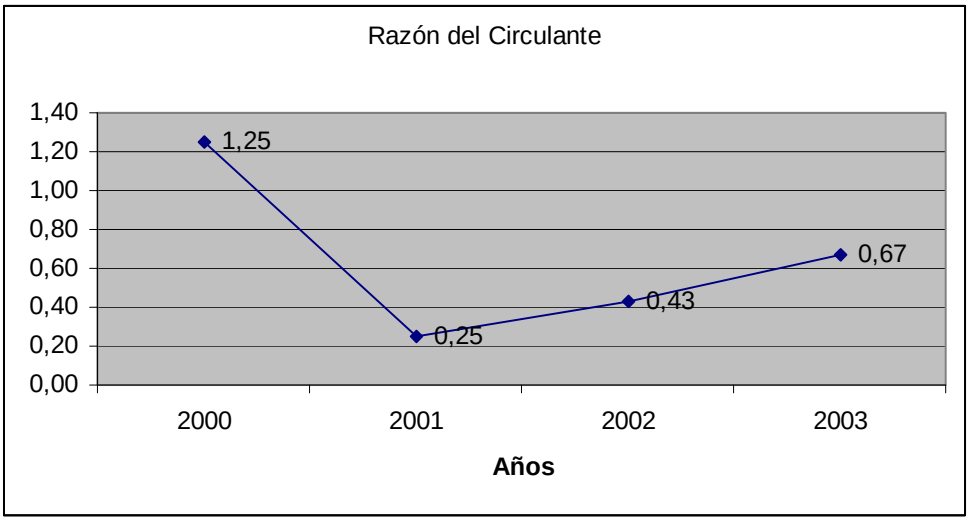
Durante el año 2001 se realizaron cuantiosas inversiones en proyectos de automatización y de sistemas (Planta Automatizada y Sistema Oracle), por lo tanto se observa un considerable repunte de la deuda entre los años 2001 y 2002. Para el año 2003 se observa una disminución del endeudamiento producto del refinanciamiento de la deuda.

Para la evaluación de la **liquidez** se utilizó el indicador:

Razón del Circulante = Activo Circulante / Pasivo Circulante.

Indicador	2000	2001	2002	2003
Razón del Circulante	1.25	0.25	0.43	0.67

La razón circulante mide la capacidad de la empresa para pagar sus obligaciones de corto plazo con activos a corto plazo.



Razón del Circulante

Inicialmente en el año 2000 la capacidad de la empresa para cumplir con sus obligaciones financieras a corto plazo se encontraba en niveles favorables, sin embargo, se evidencia que a partir del año 2001 esta razón se reduce mostrando signos de dificultades financieras. La tendencia durante los años 2002 y 2003 la es hacia la recuperación.

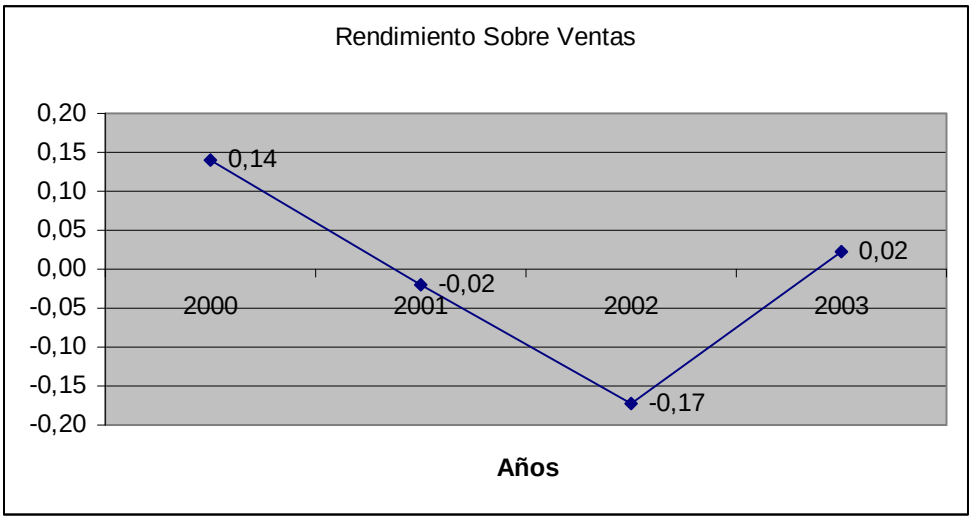
Para analizar la **rentabilidad** se utilizaron tres indicadores, a saber:

Margen Bruto = Utilidad Bruta sobre Ventas / Total de Ventas.

Rendimiento Sobre Ventas = Utilidad Neta después del I.S.L.R / Total de Ventas.

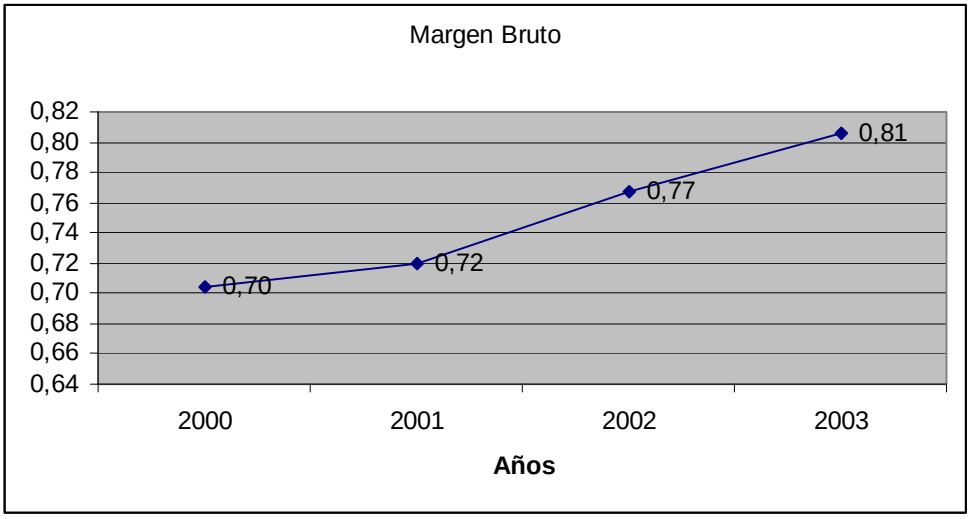
R.O.A = Utilidad Neta después del I.S.L.R / Activo Total.

Indicador	2000	2001	2002	2003
Rendimiento Sobre Ventas	0.14	-0.02	-0.17	0.02
Margen Bruto	0.70	0.72	0.77	0.81
R.O.A	0.18	-0.02	0.14	0.01



Rendimiento Sobre las Ventas

El indicador disminuyó durante los años 2001-2002, generando pérdidas después del I.S.L.R, posteriormente en el año 2003 se evidencia una recuperación alcanzando ganancias al cierre del ejercicio.

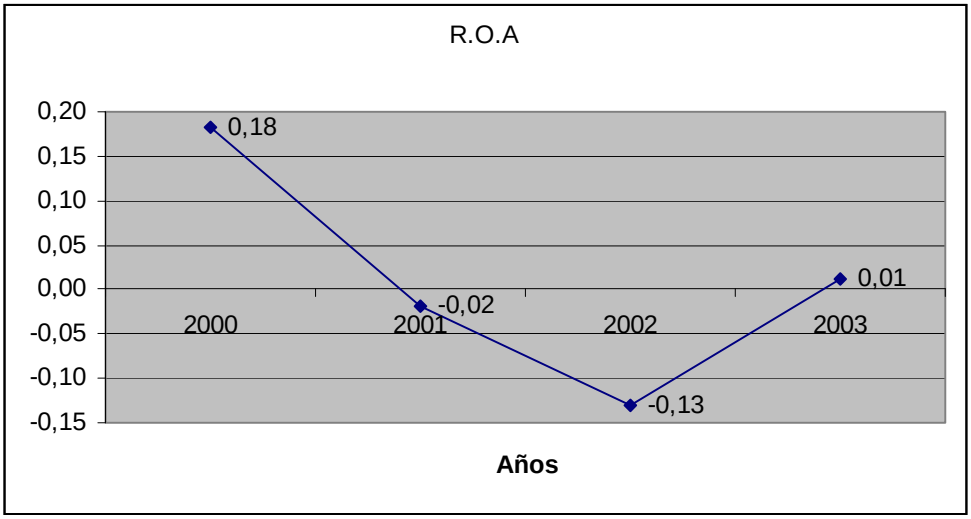


Margen Bruto

El Margen Bruto de Utilidades indica el porcentaje que queda sobre las ventas después de que la empresa ha pagado el costo de los bienes, mercaderías o servicios prestados. Es mejor mientras más altas sean las utilidades brutas y más bajo el costo relativo de las mercaderías vendidas.

La tendencia de este indicador en los últimos años fue incrementándose, aumentando el margen bruto hasta un 81 % en el 2003, producto de una adecuada política de reducción de costos.

La Rentabilidad del Activo (R.O.A) indica la eficiencia con que la empresa puede utilizar sus activos para generar ventas.



R.O.A

El indicador disminuyó durante los años 2001-2002, generando pérdidas después del I.S.L.R, posteriormente en el año 2003 se evidencia una recuperación alcanzando ganancias al cierre del ejercicio. El rendimiento de los activos durante los años 2001-2002 disminuyó considerablemente debido a la reducción de la utilidad neta. Posteriormente el indicador refleja un crecimiento.

Conclusiones del análisis financiero:

Luego de evaluar los principales indicadores financieros podemos concluir que Tropigas S.A.C.A, a raíz de las inversiones realizadas en el año 2001 en la construcción de una Planta Automatizada y la instalación del software informático Oracle, incurrió en elevados niveles de endeudamiento con entidades bancarias, reflejando una apreciable disminución en la rentabilidad de la empresa comprometiendo su situación financiera. La falta de culminación de estos proyectos ha impedido el retorno de estas inversiones, las cuales han impedido agregar valor a la empresa.

Adicionalmente, las ventas de la empresa durante los años 2002-2003 se vieron afectadas por el Paro Petrolero (Dic-2002), ante la falta se suministro de materia prima (propano) por parte de su único proveedor P.D.V.S.A.

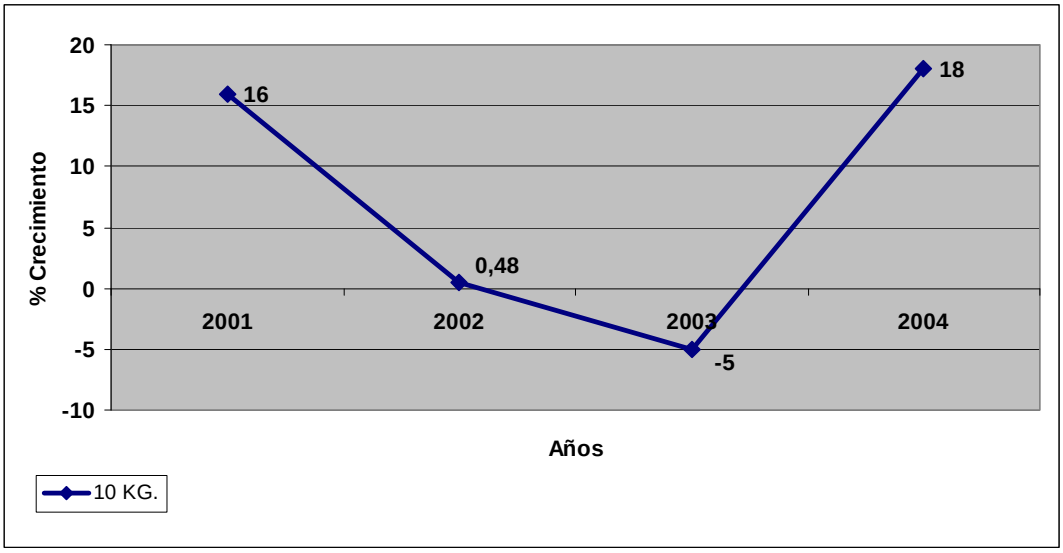
La tendencia, si embargo, es a la recuperación de estas condiciones desfavorables durante los años 2001-2002, ya que para el año 2003 se evidencia una pequeña recuperación en los márgenes de utilidad debido en parte a la puesta en marcha de políticas de reducción de costos.

6.3 Análisis de ventas por producto

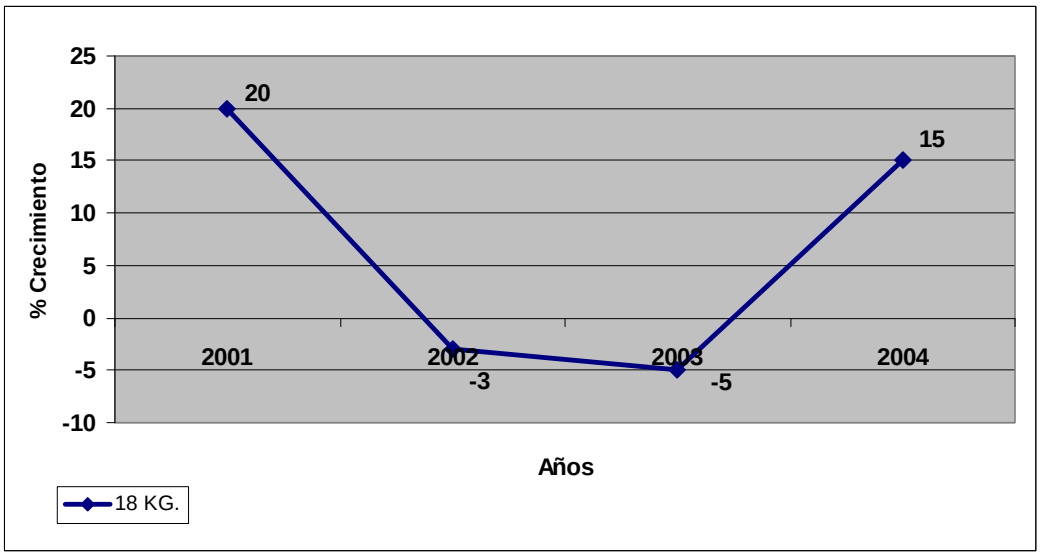
Comenzaremos por analizar el porcentaje de crecimiento y de las ventas de todos los productos de Tropigas S.A.C.A.

Porcentajes de Crecimiento por Producto

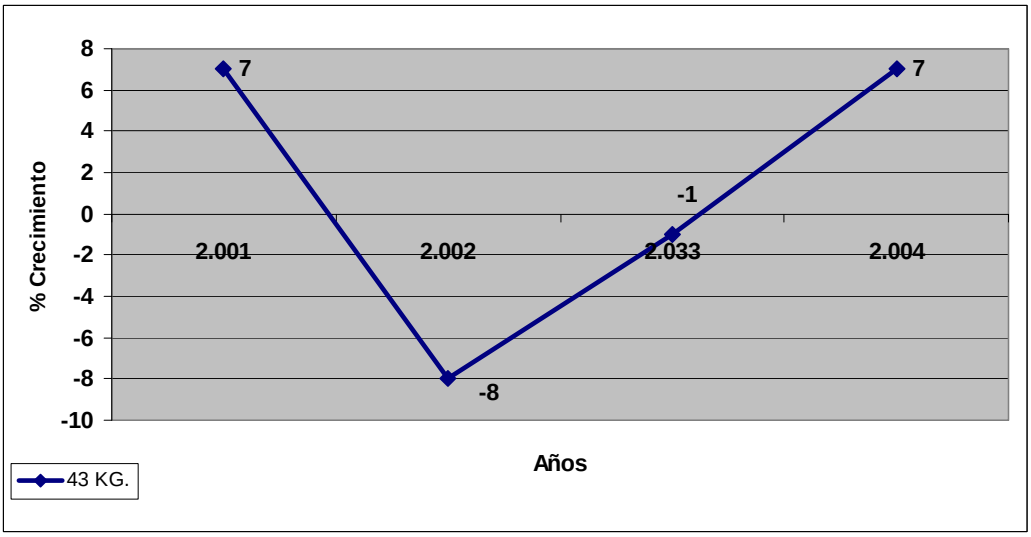
	2001	2002	2003	2004
10 KG.	16	0,48	-5	18
18 KG.	20	-3	-5	15
27 KG.	20	-20	-24	4
43 KG.	7	-8	-1	7
Gas Comercial	14	-4	-21	31



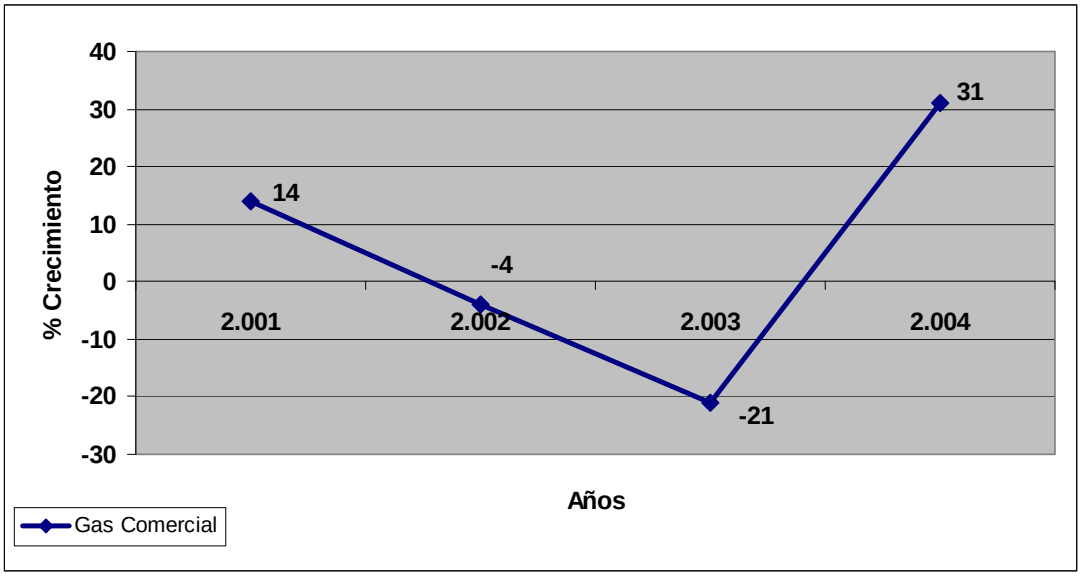
Ventas cilindros de 10 Kg.



Ventas cilindros de 18 Kg.



Ventas de cilindros de 43 Kg.



Ventas de gas a granel

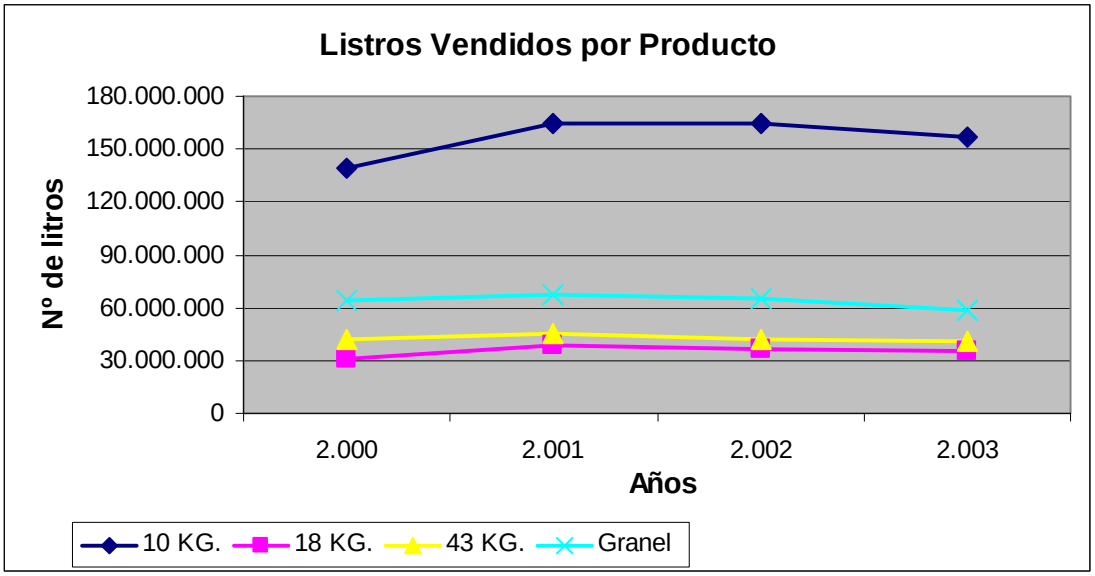
En líneas generales puede decirse que todos los productos de Tropigas S.A.C.A experimentaron un pronunciado decrecimiento durante los años 2002 y 2003, esto se debe a las bajas en las ventas, experimentado durante el Paro Petrolero de Dic-2002 e inicios del año 2003.

Para el año 2004, hasta el mes de Abril, se observa un repunte positivo en las ventas, consecuencia de la estabilización del suministro de materia prima (propano) por parte de su único proveedor P.D.V.S.A.

N° de Litros Vendidos por cada Producto

Ahora veremos el comportamiento de las ventas por cada uno de los productos de Tropigas S.A.C.A.

	2.000	2.001	2.002	2.003
10 KG.	138.742.801	164.204.744	165.000.355	157.056.114
18 KG.	30.641.787	38.185.154	36.940.189	35.318.627
43 KG.	41.769.793	44.946.704	41.593.213	41.269.653
Granel	63.925.280	66.900.163	65.241.233	58.357.605



Como se puede observar en este gráfico de resumen de ventas de los últimos cuatro años de todos los productos de Tropigas, la tendencia durante los años 2000 y 2001 era muy positiva, con inclinación a la alta; entre los años 2002 y 2003 se observa una baja en las ventas producto del Paro Petrolero 2.002, durante el cual se paralizaron las operaciones en P.D.V.S.A único proveedor de propano, sin embargo, las ventas en el 2004 dan signos de recuperación si la comparamos con las de los dos años anteriores.

Es importante destacar que el producto más vendido y que proporciona mayor rentabilidad a la empresa es el cilindro de 10 Kg., seguido por granel, cilindros de 43 Kg. y cilindros de 18 Kg.

6.4 Objetivos:

6.4.1 Definición de objetivos por perspectivas

Haciendo uso del Balanced Score Card se establecerán los objetivos de la empresa, a través del uso de cuatro perspectivas: perspectiva financiera; perspectiva de los clientes; perspectiva de los procesos productivos; perspectiva de aprendizaje y organización.

Perspectiva Financiera

- Maximizar el Valor Agregado de la empresa.
- Minimizar el riesgo.
- Agregar valor social.

Perspectiva de los Clientes y Aliados

- Ser preferido por los clientes por el fácil acceso de los productos y por ser la empresa de G.L.P que ofrece el mejor servicio.
- Mantener una excelente relación con las asociaciones estratégicas, a saber: Ministerio de Energía y Minas, P.D.V.S.A, Cooperativas (Gas Vecino), Estanteros y Sub-distribuidores.
- Establecer relaciones efectivas con los clientes.
- Garantizar el precio del producto.

Perspectivas de los Procesos Internos (Productivos)

- Asegurar y minimizar el tiempo de entrega del producto a los clientes.
- Desarrollar aliados estratégicos.
- Desarrollar cultura de atención óptima al cliente.
- Mejorar la comunicación con el cliente.
- Facilitar el acceso de los productos a los clientes.

Perspectivas de Construcción de Futuro

- Mejorar continuamente los procesos administrativos y operativos.
- Implementar sistemas de información que faciliten la operación de la empresa.
- Alinear al personal con los objetivos de la empresa.
- Contar con recurso humano capacitado e identificado con la organización.

6.4.2 Balanced Score Card

6.5. Análisis de Matrices de Fortalezas y Debilidades:

C1	Propuesta de Valor	Visión	Propósito Estratégico	Costos	Rentabilidad	Riesgo	Crecimiento
Cilindro de 10 Kgs.	F				F.1		F
Cilindro de 18 Kgs.	F				F		
Cilindro de 43 Kgs.	F				F		
Granel Comercial	F				F		
Proveedor de Propano (P.D.V.S.A)	F	F		D		D.2	D
Proveedor de cilindros (Incovex)	F						
Proveedor de equipos para gas (Equigas)	F						
Proveedor de válvulas (Congrif)	F						
Proveedor de tanques (Tangas)	F						
Gobierno - Ministerio de Energía y Minas	F	F			D		D
Asociaciones estratégicas	F	F	F.2				F
Clientes	F	F	F		F	D	
Marca	F	F	F		F		F
Banca					D.1	D	D

∗ Fortalezas:

F.1 Según los resultados obtenidos en el análisis de ventas totales de Tropigas, se puede apreciar que el cilindro de 10 Kg. es el par producto-mercado que genera la mayor rentabilidad de la empresa.

F.2 Las Asociaciones estratégicas, en consonancia con el Propósito Estratégico, han contribuido con el crecimiento de la cuota de participación en el mercado.

∗ Debilidades:

D.1 Los elevados niveles de endeudamiento con instituciones financieras, han mermado significativamente los márgenes de beneficios. Del mismo modo, ha aumentado el riesgo de insolvencia de la corporación.

D.2 Contar con (P.D.V.S.A) como Proveedor único de Propano, constituye un riesgo para la operatividad de la empresa. (Paro Petrolero. Dic.-2002).

Matriz de Fortalezas y Debilidades Críticas

	Fortalezas C1		Debiliades C1	
C2	**F1**	**F2**	**D1**	**D2**
Vice-Presidencia Admón. Y Finanzas		**F**	**D.1**	**D**
Gerencia Corp. De Mercadeo y Ventas	**F**	**F.2**		**D**
Gerencia Corporativa de Sistemas				
Gerencia Corp. De Recursos Humanos				
Logística Primaria				**D**
Envasado				
Distribución	**F.1**	**F**		
Mantenimiento y Apoyo Técnico				
Servicios al Cliente				**D**

∗ **Fortalezas:**

F.1 Debido a los canales de distribución el producto (cilindro de 10 kg.) ha podido penetrar en todo el territorio nacional.

F.2 La comercialización de la empresa apuntó hacia la creación de asociaciones estratégicas como las Cooperativa de Gas Vecino.

∗ **Debilidades:**

D.1 La falta de planificación financiera impidió culminar satisfactoriamente proyectos que requirieron grandes inversiones, ocasionando grandes niveles de endeudamiento y riesgo.

Matriz de Eficiencia

C3	Propuesta de Valor	Visión	Propósito Estratégico	Costos	Rentabilidad	Riesgo	Crecimiento
Vice-Presidencia Admón. Y Finanzas	F	F	F		D	D.1	
Comercialización	F.1	F	F		F		F
Gerencia Corporativa de Sistemas				D			D
Gerencia Corp. De Recursos Humanos	D						D.2
Logística Primaria	F					D	
Envasado	F						
Distribución	F	F	F		F.2		
Mantenimiento y Apoyo Técnico	F		F				
Servicios al Cliente	D		D		D		D.2

∗ **Fortalezas:**

F.1 El Plan Gas Vecino ha añadido valor social, porque permite a las comunidades tener acceso al servicio de gas.

F.2 La red de distribución del producto ha permitido incrementar los ingresos por ventas efectuadas en mayores puntos, que se traduce en mayor rentabilidad de la empresa.

∗ **Debilidades:**

D.1 La falta de competencias gerenciales y toma de decisiones oportunas, impidieron culminar con éxitos proyectos clave para el desarrollo y automatización de la organización.

D.2 Un inadecuado servicio de atención al cliente limita el crecimiento de nuevas carteras.

Matriz de Debilidades y Fortalezas de raíz

	Fortalezas de C2 y C3				Debilidades de C2 y C3			
C4	**F1**	**F2**	**F3**	**F4**	**D1**	**D2**	**D3**	**D4**
Estrategia	**F.3**	**F**	**F.1**	**F**	**D**	**D**	**D**	**D**
Estructura Organizacional			**F**	**F**				
Liderazgo Gerencial		**F.2**	**F**	**F**	**D**	**D**	**D**	**D**
Cultura y Valores					**D**			**D.1**
Sistemas y Procesos	**F**	**F**	**F**	**F**		**D.2**	**D**	
Construcción de Capacidades					**D**			**D**
Recursos Humanos			**F**		**D**		**D**	**D.3**

∗ **Fortalezas:**

F.1 La estrategia de la empresa en pro del desarrollo social creó planes de beneficio comunitario para favorecer a los sectores populares de bajos recursos.

F.2 El liderazgo gerencial ha permitido llevar con éxito el proyecto Gas Vecino.

F.3 El cilindro de 10 kg., es el producto con mayores niveles de ventas y rotación a nivel nacional, esto se debe a que la estrategia de la empresa es apalancarse en este producto para mantener su rentabilidad por ser el mayor volumen de ventas del total de todos los productos, tal como se demuestra en los resúmenes de ventas.

∗ **Debilidades:**

D.1 La cultura organizacional caracterizada por la desmotivación, desinformación, falta de integración y sentido de pertenencia impide el desenvolvimiento efectivo del personal que debe estar orientado al servir al cliente.

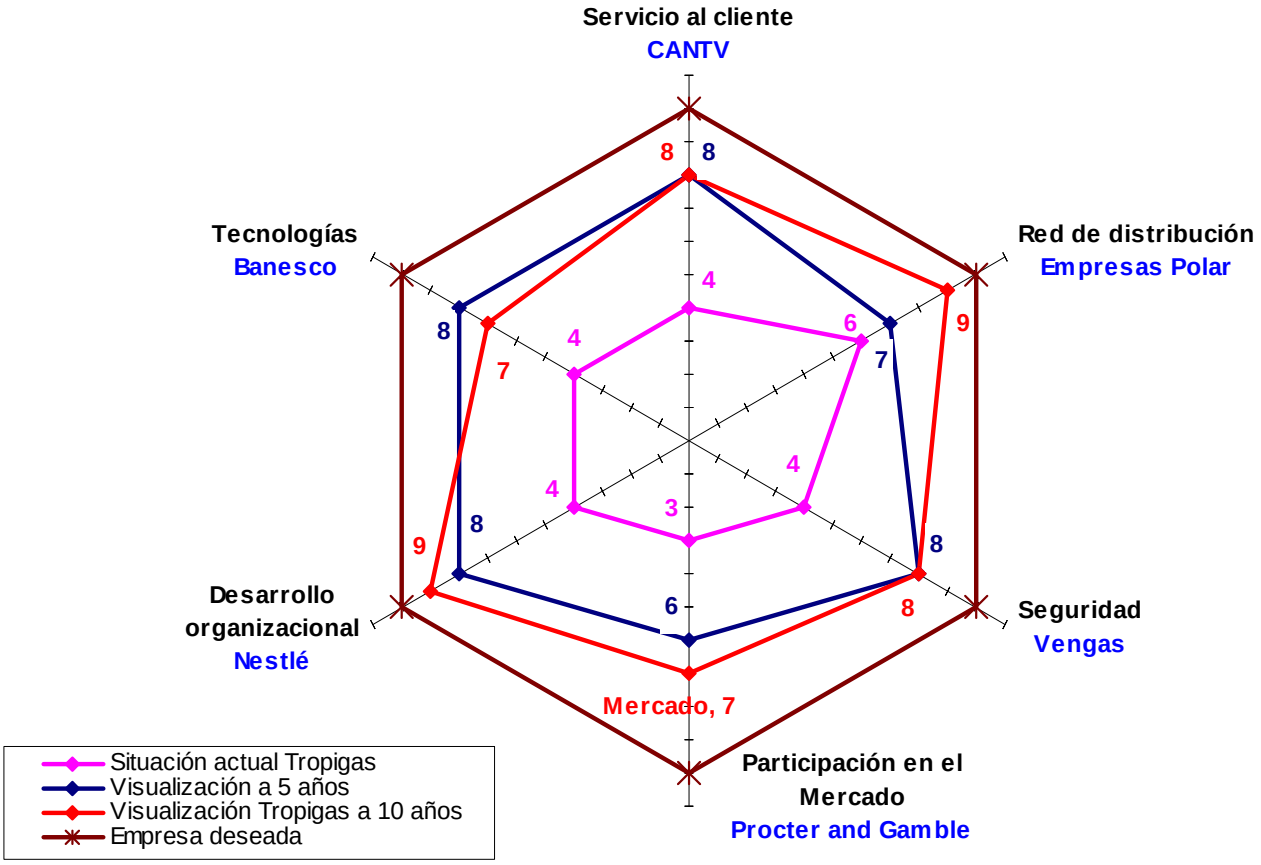
D.2 La carencia de sistemas de información automatizados para la integración de todas las unidades de negocios de la corporación, impiden que se lleve a cabo una adecuada planificación interna.

D.3 La falta de planes de adiestramiento ha impedido el desarrollo de competencias que le permitan al recurso humano de la organización llevar a cabo sus actividades con éxito.

6.6. Revisión del Futuro Deseado.

6.6.1 Visualización a 10 años:

Nuestra meta es que los clientes nos reconozcan como un proveedor confiable que distribuye productos en el territorio nacional al mejor precio y brindándoles siempre un trato cordial a través de la creación de mecanismos de interacción eficientes.



6.6.2 Indicadores de Resultado

En general los objetivos estratégicos de Tropigas están alineados con sus temas estratégicos (fortalecer la red de distribución, optimizar los sistemas de atención al cliente, incrementar la participación en el mercado, etc.).

Perspectiva Financiera

	Objetivos	Descripción	Indicadores	Metas a 5 años	Metas a 10 años
F.1	Maximizar la rentabilidad de la empresa	Obtener el mayor beneficio después del I.S.L.R, de manera que se traduzca en rentabilidad para la compañía.	R.O.A = Utilidad Operativa / Total Activo (promedio)	R.O.A ≥ 18%	R.O.A ≥ 25%
F.2	Minimizar el riesgo	Se busca reducir el riesgo de insolvencia de la empresa	Endeudamiento Total = Pasivo Total / Activo Total	Endeudamiento Total ≤ 20%	Endeudamiento Total ≤ 3%.
F.3	Agregar Valor Social	Brindar beneficio social para todas las comunidades	Encuesta de satisfacción a las comunidades	85% de satisfacción de las comunidades	95% de satisfacción de las comunidades

Perspectiva de los Clientes y Aliados

	Objetivos	Descripción	Indicadores	Metas a 5 años	Metas a 10 años
C.1	Ser preferido por los clientes por el fácil acceso de los productos y por ser la empresa de G.L.P que ofrece el mejor servicio.	Se refiere a la valoración que hacen los clientes tanto de los productos como de los servicios que la empresa le brinda	Estudio de satisfacción de los clientes	En la escala de Muy Mala a Muy Buena, la empresa se quiere situar en Buena	En la escala de Muy Mala a Muy Buena, la empresa se quiere situar en Muy Buena
C.2	Mantener una excelente relación con las asociaciones estratégicas	Se refiere a la valoración que hacen los socios estratégicos de la empresa, a saber: Ministerio de Energía y Minas, P.D.V.S.A, Cooperativas (Gas Vecino), Estanteros y Sub-distribuidores.	Encuesta de valoración de la empresa ante los socios estratégicos.	En la escala de Muy Mala a Muy Buena, la empresa se quiere situar en Buena	En la escala de Muy Mala a Muy Buena, la empresa se quiere situar en Muy Buena
C.3	Establecer relaciones efectivas con los clientes	Se busca retener la cartera actual de clientes y atraer nuevos	Encuesta de satisfacción Retener e incrementar el número de clientes Satisfechos	En la escala de Muy Mala a Muy Buena, la empresa se quiere situar en Buena 50 clientes nuevos al mes	En la escala de Muy Mala a Muy Buena, la empresa se quiere situar en Muy Buena 80 clientes nuevos al mes
C.4	Garantizar el precio del producto	Se busca ofrecer que el cliente pague el precio de acuerdo con las regulaciones del Estado.	% Cumplimiento del precio regulado a través de encuesta a clientes.	80% de cumplimiento	98% de cumplimiento

Perspectiva de los Procesos Internos

	Objetivos	Descripción	Indicadores	Metas a 5 años	Metas a 10 años
P.1	Facilitar el acceso de los productos al cliente	Se busca que el cliente pueda tener acceso al producto en cualquier lugar del país	Nº de puntos de venta adicionales	50 puntos de venta adicionales	150 puntos de venta adicionales
P.2	Asegurar y Minimizar el tiempo de entrega del producto a los clientes	Busca disminuir el tiempo de respuesta entre la solicitud del pedido y su entrega	Número de horas transcurrida entre pedido y despacho	24 horas	12 horas
P.3	Desarrollar aliados Estratégicos	Busca reducir los costos y ampliar la participación en el mercado.	% de Asociaciones Estratégicas desarrolladas sobre el total planeadas Evaluación de la calidad de los aliados	> 60% asociaciones estratégicas	> 80% asociaciones estratégicas
P.4	Desarrollar cultura de atención óptima al cliente.	Inculcar en el personal vocación de servicio en la atención al cliente que permita ejecutar acciones en pro de mejorar el servicio	Encuesta de comportamiento de los empleados hacia los clientes	En la escala de Muy Mala a Muy Buena, la empresa se quiere situar en Buena	En la escala de Muy Mala a Muy Buena, la empresa se quiere situar en Muy Buena
P.5	Mejorar la comunicación con los clientes	Desarrollar una eficaz red informativa con los clientes, que sirva como vínculo para dar a conocer la cartera de productos, canales de distribución, planes comunitarios, tarifas y que además permita a los clientes efectuar pedidos, reclamos y sugerencias.	Encuesta de comportamiento de los empleados hacia los clientes	En la escala de Muy Mala a Muy Buena, la empresa se quiere situar en Buena	En la escala de Muy Mala a Muy Buena, la empresa se quiere situar en Muy Buena

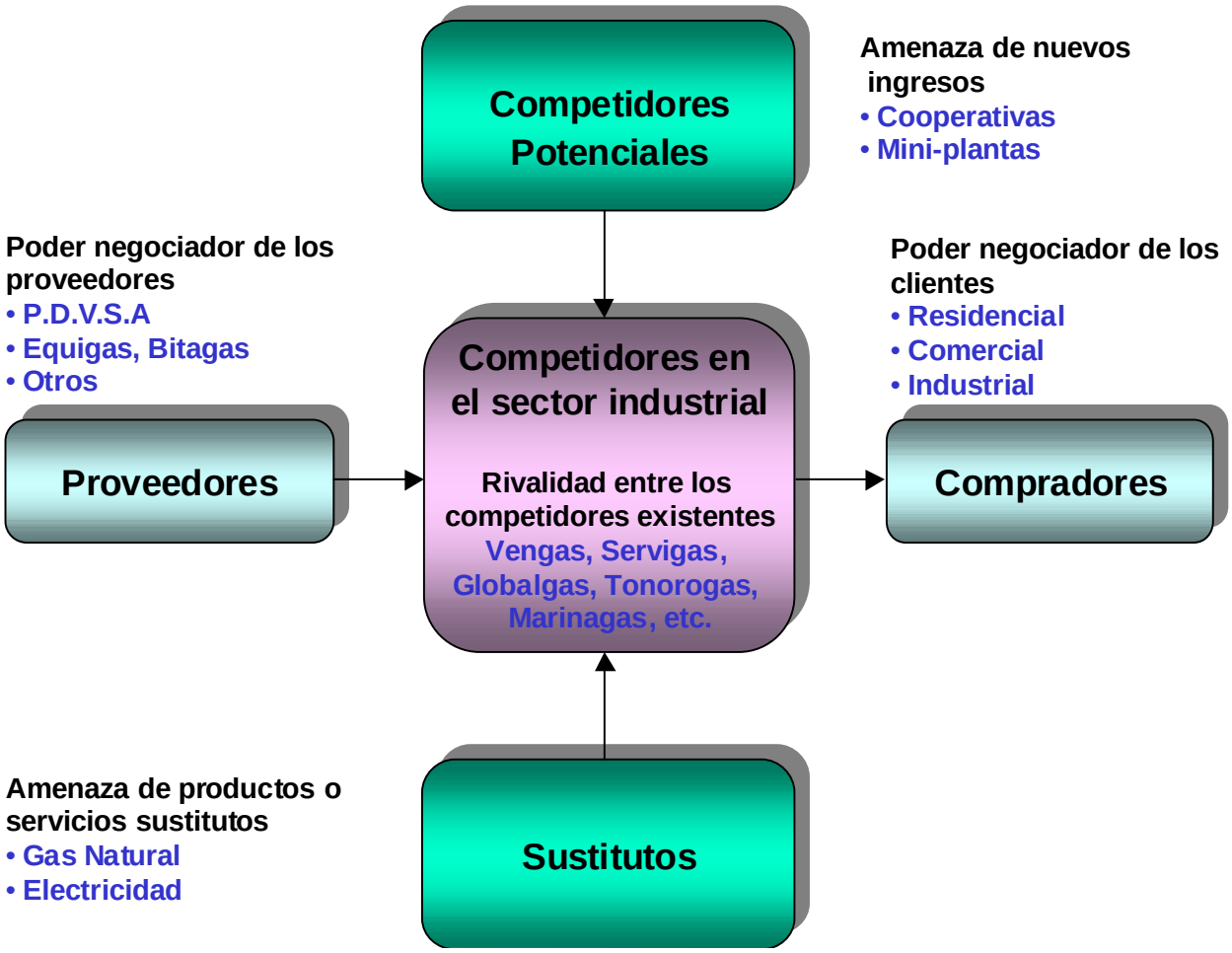
Perspectiva de Construcción de Futuro

	Objetivos	Descripción	Indicadores	Metas a 5 años	Metas a 10 años
CF.1	Mejorar continuamente los procesos administrativos y operativos	Obtener la mayor contribución del personal para innovaciones y mejoras en los procesos	Nivel de eficiencia operativa	Bueno	Excelente
CF.2	Implementar sistemas de información que faciliten la operatividad de la empresa	Desarrollar vínculos comunicativos que ayuden con los procesos operativos. Los sistemas de información de la corporación deben ser habilitadores de los negocios para ser más eficientes y competitivos en calidad y reducir costos	Consulta a un experto	En la escala de Muy Mala a Muy Buena, la empresa se quiere situar en **Buena**	En la escala de Muy Mala a Muy Buena, la empresa se quiere situar en **Muy Buena**
CF.3	Generar incentivos para el logro de los objetivos	Con este objetivo se pretende estimular a los trabajadores hacia el logro de las metas de la organización.	Bonos de productividad Remuneraciones Nivel de Satisfacción e identificación del empleado con la organización.	10% En la escala de Muy Mala a Muy Buena, la empresa se quiere situar en Buena	20% En la escala de Muy Mala a Muy Buena, la empresa se quiere situar en Muy Buena
CF.4	Contar con personal calificado y motivado para alcanzar las metas de la organización.	Se refiere a la formación de los empleados en todas las áreas del negocio.	% de cumplimiento del Plan de Entrenamientos. Evaluación del desempeño	80% En la escala de Muy Mala a Muy Buena, la empresa se quiere situar en Buena	100% En la escala de Muy Mala a Muy Buena, la empresa se quiere situar en Muy Buena

6.7 Análisis del Entorno. Modelo de Porter.

6.7.1 Fuerzas que interactúan en el Sector

Cuando se formula una estrategia competitiva lo que se trata es de relacionar la empresa con su medio ambiente, siendo clave el sector o sectores industriales en los cuales compite la empresa. La situación de la competencia en un sector industrial depende de cinco fuerzas competitivas básicas, mostradas en el siguiente diagrama, y la acción conjunta de estas fuerzas determinará la rentabilidad potencial del sector industrial.



Del análisis de estas fuerzas del Modelo de Porter, las de mayor relevancia son de gran utilidad en el planteamiento de la estrategia competitiva, cuyo objetivo radica en defenderse ante estas fuerzas competitivas o cómo inclinarlas a su favor.

Amenaza de aparición o ingreso de nuevos competidores

	Barreras				
	Baja				**Alta**
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
DIFERENCIACIÓN DEL PRODUCTO: La existencia de empresas prestadoras del servicio de gas con un mercado cautivo representa una barrera de ingreso alta para las nuevas organizaciones que pretendan entrar, pues las inversiones requeridas para introducir y posicionar el producto son muy elevadas.				X	
REQUISITOS DE CAPITAL: Las inversiones de capital exigidas a los nuevos competidores son elevadas tanto en publicidad, equipos para producción, investigación y desarrollo, entre otros, que además de ser muy costosos, en su mayoría son de tecnología importada. Adicionalmente, se requiere del capital para otorgar créditos a los clientes, manejar inventarios y demás operaciones de la empresa. Esta fuerza constituye una gran ventaja para Tropigas, pues no representa una gran amenaza dado a las altas barreras de ingreso.				X	
ACCESO A LOS CANALES DE DISTRIBUCIÓN: Los canales lógicos de distribución ya han sido servidos por las empresas de gas existente en el mercado, por lo que la nueva empresa tendría que persuadir a los canales existentes para que acepten su producto mediante reducción de precios, lo cual que limitaría sus márgenes de ganancia, que al enfrentarse ante la regulación de precios por el Estado, serían casi nulos.				X	
POLÍTICAS GUBERNAMENTALES: El Ministerio de Energía y Minas es el ente que otorga el permiso para la construcción y funcionamiento de plantas de llenado de G.L.P. En los actuales momentos el Estado está evaluando la posibilidad de otorgar estos permisos a Mini-Plantas de Llenado pertenecientes a cooperativas subsidiadas por el Gobierno Venezolano.	X				

	Baja				Alta
	1	2	3	4	5
CURVA DE APRENDIZAJE O DE EXPERIENCIA: Tropigas tiene 50 años aproximadamente de operaciones en el mercado venezolano, ubicándose en el segundo lugar a nivel nacional, fortaleciendo la curva de aprendizaje o de experiencia en el manejo de este tipo de negocios, por lo que muchos de sus costos unitarios han declinado, sus trabajadores han mejorado sus métodos y se han vuelto más eficientes. La empresa puede derramar sus costos fijos de operación sobre un gran número de unidades.			X		

Rivalidad entre los competidores existentes

	Baja				Alta
	1	2	3	4	5
GRAN NÚMERO DE COMPETIDORES O IGUALMENTE EQUILIBRADOS: Por la existencia de pocos competidores las empresas líderes influyen notablemente en la industria afectando al sector.			X		
CRECIMIENTO LENTO EN EL SECTOR INDUSTRIAL: El crecimiento lento en el sector, afecta a la empresa que buscará expandirse a través de la obtención de una mayor participación en el mercado. La rivalidad será muy reñida ante la competencia con otras empresas que también buscan expandirse				X	
FALTA DE DIFERENCIACIÓN O COSTOS CAMBIANTES: Los productos comercializados por las empresas del gas son similares, por lo cual la empresas oferentes se esforzarán por diferenciar su producto mediante la disponibilidad, el servicio y en algunos casos el precio (productos no regulados), entre otros para incrementar sus ventas.				X	
INCREMENTOS IMPORTANTES DE LA CAPACIDAD: En el sector del gas no se evidencia la necesidad de aumentar la capacidad ya que no se considera una economía de escala.	X				

	Baja				Alta
	1	2	3	4	5
COMPETIDORES DIVERSOS Los diferentes competidores de la industria del gas tienen diferentes objetivos y establecen distintas estrategias considerando el tamaño y capacidad de la compañía. Por tanto atacan aspectos diversos como, calidad, seguridad, servicio, asociaciones etc.			X		
FUERTES BARRERAS DE SALIDA: Las barreras de salida son muy elevadas ya que las compañías de gas se caracterizan por contar con activos altamente especializados y de muy elevados costos. Igualmente el estar realizando proyectos de inversión considerables, así como la existencia notable de grandes barreras emocionales impiden tomar decisiones de salida total o parcial.				X	

Las Barreras y la Rentabilidad

BARRERAS DE INGRESO	BARRERAS DE SALIDA: Bajas	BARRERAS DE SALIDA: Altas
Bajas	Rendimientos bajos, estables	Rendimientos bajos, riesgosos
Altas	Rendimientos elevados, estables	Rendimientos elevados, riesgosos

Como pudo observarse en el análisis de las barreras de ingreso y de salida, nuestro negocio es muy rentable, sin embargo al tener altas barrera de salida lo hace riesgoso.

Amenaza de Productos Sustitutos

Uno de los principales sustitutos del Gas Propano es el Metano ó Gas Natural, el mismo se encuentra asociado de manera natural en los pozos petroleros. En los actuales momentos se encuentran instaladas desde hace más de 30años numerosas redes de distribución de gas natural en toda Venezuela. Petróleos de Venezuela es la empresa que comercializa este tipo de fuente de energía. Adicionalmente se encuentran la electricidad y la leña.

	Barrera				
	Baja				Alta
	1	2	3	4	5
CALIDAD RELATIVA: A pesar de que el principal sustituto (gas natural) posee un menor poder calorífico que el gas Propano, es igualmente funcional para usos industriales y doméstico. Este recurso se encuentra en abundancia en toda la geología venezolana, es una fuente de gran disponibilidad.		X			
PRECIO RELATIVO: El gas natural es mucho más barato que el gas Propano. Su distribución y precios es potestad del Estado Venezolano.			X		
AVANCE TECNOLÓGICO: Se requiere de grandes inversiones en infraestructura para poder comercializar el gas natural.				X	
RENTABILIDAD PROPANO VS METANO: La rentabilidad del Metano con respecto al Propano es menor, ya que se deben invertir grandes cantidades en tecnologías para la distribución del gas natural, el retorno de dicha inversión es muy lento, lo que lo convierte en un producto de poca rentabilidad.				X	

Poder Negociador de los Proveedores

	Baja				Alta
	1	2	3	4	5
POCOS PROVEEDORES Tropigas depende de PDVSA como único proveedor de Gas licuado para obtener la materia prima que posteriormente es envasada y comercializada por la empresa. Asimismo, existen pocos proveedores para el suministro de otros insumos necesarios, como válvulas de llenado, cilindros y cisternas. El poder de negociación de los proveedores es elevado dado que los recursos necesarios para el proceso productivo está en poder de un sólo proveedor o en muy pocos, por lo que ejercen una mayor influencia sobre Tropigas.				X	
NO HAY SUSTITUTOS Al no haber sustitutos de gas licuado, aumenta el poder de negociación del proveedor, en este caso de PDVSA.				X	
NO SE ES CLIENTE IMPORTANTE PDVSA tiene que vender gas a un grupo de empresas que se encargan de su comercialización, por ello todos sus clientes son importantes.		X			
QUE EL PROVEEDOR VENDA UN PRODUCTO QUE SEA UN INSUMO IMPORTANTE PARA EL NEGOCIO DEL COMPRADOR Dado que PDVSA vende Gas licuado, que representa un insumo indispensable para el éxito de Tropigas, aumenta el poder del proveedor PDVSA.				X	
AMENAZA DE INTEGRACIÓN AGUAS ABAJO Tropigas tiene la amenaza real de enfrentar a PDVSA como competidor en el suministro de gas natural directo en las diversas zonas del país. Adicionalmente, el Gobierno se encuentra proyectando la construcción de mini-plantas de llenado de gas licuado de petróleo, por lo que es probable que se asigne preferencia de suministro de materia prima por parte de PDVSA para abastecer dichas plantas. Representa una amenaza media dado que está en proyecto.			X		

	Baja				Alta
	1	2	3	4	5
LA ACCIÓN DEL GOBIERNO COMO FUERZA EN LA COMPETENCIA INDUSTRIAL El Gobierno ejerce poder dado las políticas que adopta, afectando la posición del sector industrial de gas. Las influencias de carácter político podrían afectar los cupos disponibles de gas favoreciendo a aquellas empresas que PDVSA considere más importantes dado su consonancia con las tendencias políticas exigidas por este proveedor.			X		

Poder Negociador de los Compradores

	Baja				Alta
	1	2	3	4	5
VENTAS CONCENTRADAS EN UN CLIENTE O EN POCOS: Por ser de consumo masivo, el producto se distribuye a un gran número de clientes, incluso de diferentes estratos.	X				
EL PRODUCTO SIGNIFICA UNA PROPORCIÓN IMPORTANTE DEL COSTO DEL CLIENTE: El precio de venta del producto es muy bajo y en general no representa un alto costo para el cliente.		X			
PRODUCTO NO DIFERENCIADO: El gas es un producto muy básico y en esencia es el mismo que suministran todas las compañías del sector (Gas Licuado). Lo único que diferencia al producto de Tropigas del resto de las compañías es la disponibilidad del mismo.				X	
BAJOS COSTOS DE CAMBIAR DE PROVEEDOR: Los costos de cambiar de proveedor son relativamente bajos para el cliente, pues este cambio no representa una gran inversión.			X		
POCA IMPORTANCIA DEL PRODUCTO PARA EL CLIENTE: El producto gas licuado es de suma importancia para sus clientes, llegando a ser imprescindible para el normal desenvolvimiento de éstos. Esto radica en el hecho de que el gas representa la fuente de energía más económica y accesible del mercado.	X				

	Baja				Alta
	1	2	3	4	5
CLIENTES MEJOR ORGANIZADOS Y CON INFORMACIÓN: Los precios del producto están regulados por el Gobierno en la mayoría de sus presentaciones, lo que le resta toda posibilidad de negociación a sus clientes. A pesar de que algunos clientes conozcan el precio regulado que deberían pagar por el producto, al estar tan diseminados no les es posible organizarse, por lo que no representa una amenaza para la empresa.	X				
POCO IMPACTO EN LA COMPETITIVIDAD DE LOS CLIENTES: La calidad de este producto no es de vital importancia para los clientes, de hecho es la misma del producto suministrado por la competencia. El producto no tiene gran impacto en la calidad de los productos o servicios ofrecidos por el cliente aguas abajo. El cliente tiene un gran poder pues podría cambiar de proveedor en cualquier momento.			X		
CLIENTES CON GRAN HABILIDAD NEGOCIADORA: En el sector comercial e industrial existen clientes con elevado poder de negociación dado a los altos volúmenes que consumen, condición que les permite tener ventajas con respecto a otros clientes.		X			

6.7.2 Fuerzas que interactúan en ámbito geográfico

Venezuela ha sufrido una fuerte **recesión económica** en los últimos años, aunado a la actual **crisis política** y los altos niveles de **incertidumbre** que en conjunto son causantes de la huida de la inversión privada. A pesar de la baja en las tasas de interés, producto de la liquidez monetaria impulsada por el gasto público, esta acción ha influido en el aumento de la **inflación** reflejado en el alza de los precios al consumidor. Adicionalmente, la existencia de **controles de cambio y de precios** generan un impacto importante en los balances de las empresas.

Sin embargo, el gas a pesar de ser un producto necesario y que su precio no representa un gran impacto sobre los ingresos del consumidor, es evidente que las compañías han reducido paulatinamente sus utilidades a causa del aumento de los costos, debido a las **políticas gubernamentales** referente al control de precios, las reformas de la Ley Orgánica del Trabajo donde consideran aumentos del salario mínimo, inamovilidad laboral, entre otros.

La empresa Tropigas al desenvolverse en Venezuela, se ve afectado por las fuerzas del macroentorno de actuación que se detallan a continuación:

- **Recesión económica**
- **Crisis política**
- **Incertidumbre**
- **Inflación**
- **Controles de cambio y de precios**
- **Políticas gubernamentales**

6.7.3 Fuerzas del resto del mundo

La posible **evolución tecnológica** crea cierta preocupación sobre las empresas del gas propano, es por ello que las probables innovaciones, ya sea en la implantación de nuevas técnicas productivas, de comercialización, envasado, distribución, información, sistemas, etc., son relevante para Tropigas. Incluso por el surgir de productos sustitutos.

La globalización ha venido influyendo en distintos factores, tanto sociales, culturales, científicos, tecnológicos, económicos, entre muchos otros. Es por esta razón que las economías del mundo son susceptibles a cualquier cambio sea positivo o negativo. Las recesiones económicas sufridas por alguna economía afecta de manera directa o indirecta las economías regionales, de allí la importancia de la **economía mundial** dentro del análisis.

6.7.4 Fuerzas Relevantes

Del análisis de las fuerzas que afectan la competencia del sector industrial, macroentorno de actuación y del resto del mundo se identificaron las que se exponen a continuación:

Fuerzas del sector industrial (Modelo Competitivo de Porter)

- Diferenciación del producto.
- Requisitos de capital.
- Acceso a los canales de distribución.
- Política gubernamental.
- Curva de aprendizaje.
- Gran número de competidores igualmente equilibrados
- Crecimiento lento del sector.
- Falta de diferenciación o costos cambiantes.
- Incremento importante de las capacidades.
- Competidores diversos.

- Fuertes barreras de salida.
- Calidad relativa.
- Precio relativo.
- Avance tecnológico.
- Rentabilidad Propano vs Metano.
- Pocos proveedores.
- No hay sustitutos.
- No se es un cliente importante.
- Que el proveedor venda un producto que sea un insumo importante para el negocio del comprador.
- Amenaza de integración aguas abajo.
- La acción del gobierno como fuerza en la competencia industrial.
- Venta concentrada en un cliente o pocos.
- El producto significa una proporción importante del costo del cliente
- Producto no diferenciado.
- Bajos costos de cambiar de proveedor.
- Bajas utilidades de los clientes.
- Clientes mejor organizados y con información.
- Poco impacto en la competitividad de los clientes.
- Clientes con gran habilidad negociadora.

Fuerzas de macroentorno de actuación (país o región)

- Recesión económica.
- Crisis política.
- Incertidumbre.
- Inflación.
- Controles de cambio y de precios.
- Políticas gubernamentales.

Fuerzas del resto del mundo

- Evolución tecnológica.
- Economía mundial.

<u>Lista Resumida de Fuerzas</u>

- Requisitos de capital (F1).
- Acceso a los canales de distribución (F2).
- Calidad relativa (F3).
- Crecimiento lento del sector industrial (F4).
- Falta de diferenciación o costos cambiantes (F5)

- Fuertes barreras de salida (activos altamente especializados y barreras emocionales) (F6).
- Pocos proveedores (F7).
- No hay sustitutos en relación a los proveedores (F8).
- Producto no diferenciado (F9).
- Poco impacto en la competitividad de los clientes(F10).
- Recesión económica (F11).
- Crisis política (F12).
- Políticas gubernamentales (F13).
- Evolución tecnológica (F14).
- Economía mundial (F15).

6.7.5 Análisis de Moticidad-Dependencia

A fin de identificar las fuerzas de alta motricidad, es decir aquellas que tienen la capacidad de influir sobre otras fuerzas del entorno, así como la dependencia, emplearemos la Matriz estructural motricidad-dependencia.

MATRIZ 1

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15
F1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
F2	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F4	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F5	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F7	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
F8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F9	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
F10	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
F11	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
F12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
F13	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1
F14	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
F15	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0

MATRIZ 4

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	F10	F11	F12	F13	F14	F15	MOTRICIDAD
F1	8	6	2	10	10	5	0	0	2	0	0	0	0	5	0	48
F2	12	8	2	9	8	3	0	0	2	0	0	0	0	4	0	48
F3	5	5	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	16
F4	9	8	1	5	7	2	0	0	1	0	0	0	0	4	0	37
F5	4	2	1	4	2	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	16
F6	5	5	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	16
F7	12	8	2	9	8	3	0	0	2	0	0	0	0	4	0	48
F8	5	5	0	1	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	16
F9	1	1	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7
F10	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
F11	21	18	5	17	17	8	0	2	4	0	0	2	2	11	2	109
F12	7	8	2	4	5	3	0	2	1	0	0	2	2	5	2	43
F13	28	13	5	18	16	10	0	2	5	0	2	4	4	7	2	116
F14	12	8	2	8	6	2	0	0	2	0	0	0	0	3	0	43
F15	26	20	3	11	17	6	0	2	2	0	2	4	6	12	2	113
DEPENDENCIA	156	116	25	99	107	44	0	8	22	0	4	12	14	63	8	**678**

La matriz anterior arrojó un promedio de 45.2, indicando la ubicación de las siguientes fuerzas:

Zona de Poder:

- Políticas gubernamentales (F13)
- Economía mundial (F15)
- Recesión económica (F11)
- Pocos proveedores (F7)

Zona de Conflicto:

- Requisitos de capital (F1)
- Acceso a los canales de distribución (F2)

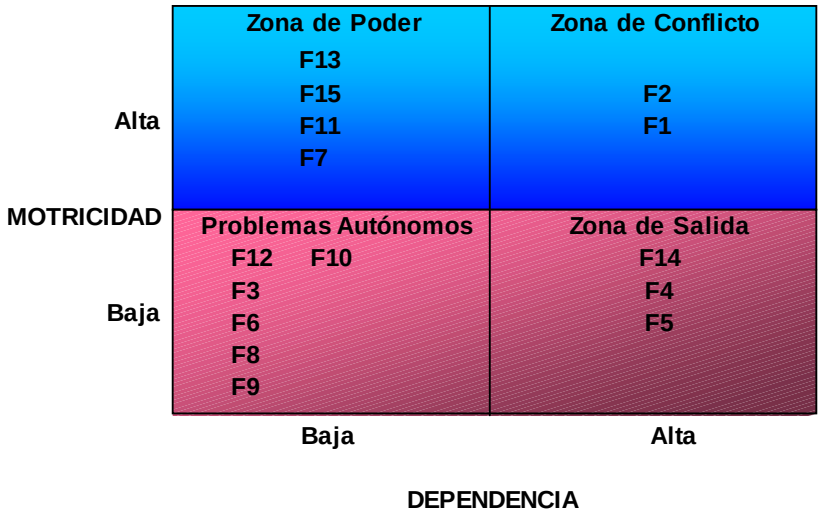
Zona de Problemas Autónomos:

- Calidad relativa (F3)
- Fuertes barreras de salida (F6)
- No hay sustitutos en relación a los proveedores (F8)
- Producto no diferenciado (F9)
- Poco impacto en la competitividad de los clientes (F10)
- Crisis política (F12)

Zona de Salida:

- Crecimiento lento del sector industrial (F4)
- Falta de diferenciación o costos cambiantes (F5)
- Evolución tecnológica (F14)

Motricidad / Dependencia



6.7.6 Análisis de Incertidumbre

A partir de las fuerzas de alta motricidad ubicadas en la zona de poder y de conflicto, se analizará la incertidumbre, definiendo los posibles comportamientos futuros que pueda tomar:

<u>Fuerzas del sector:</u>

Requerimiento de Capital para Ingresar en el mercado (F1)

- Continúa los altos niveles de inversión de capital para el ingreso de los nuevos competidores (F1.1)
- Disminución de la inversión de capital (F1.2)
- Aumento de nivel inversión por parte de las empresas existentes o potenciales. (F1.3)

Acceso a canales de Distribución (F2)

- Se mantienen los canales de distribución (F2.1)

- Reducción de los canales de distribución (F2.2)
- Apertura de nuevos canales de distribución (F2.3)

Pocos Proveedores (F7)

- Mismo proveedores (F7.1)
- Aumento proveedores. Nuevos proveedores por refinación del producto por parte de empresas petroleras extranjeras que operan en nuestro país. (F7.2)

Fuerzas del entorno:

Recesión económica (F.11)

- Se mantiene los actuales niveles de recesión económica (F11.1)
- Caída significa de la actividad económica (F11.2)
- Leve crecimiento económico, con alta inflación, flexibilización del control de cambio. (F11.3)
- Gran crecimiento económico (F11.4)

Políticas Gubernamentales (F.13)

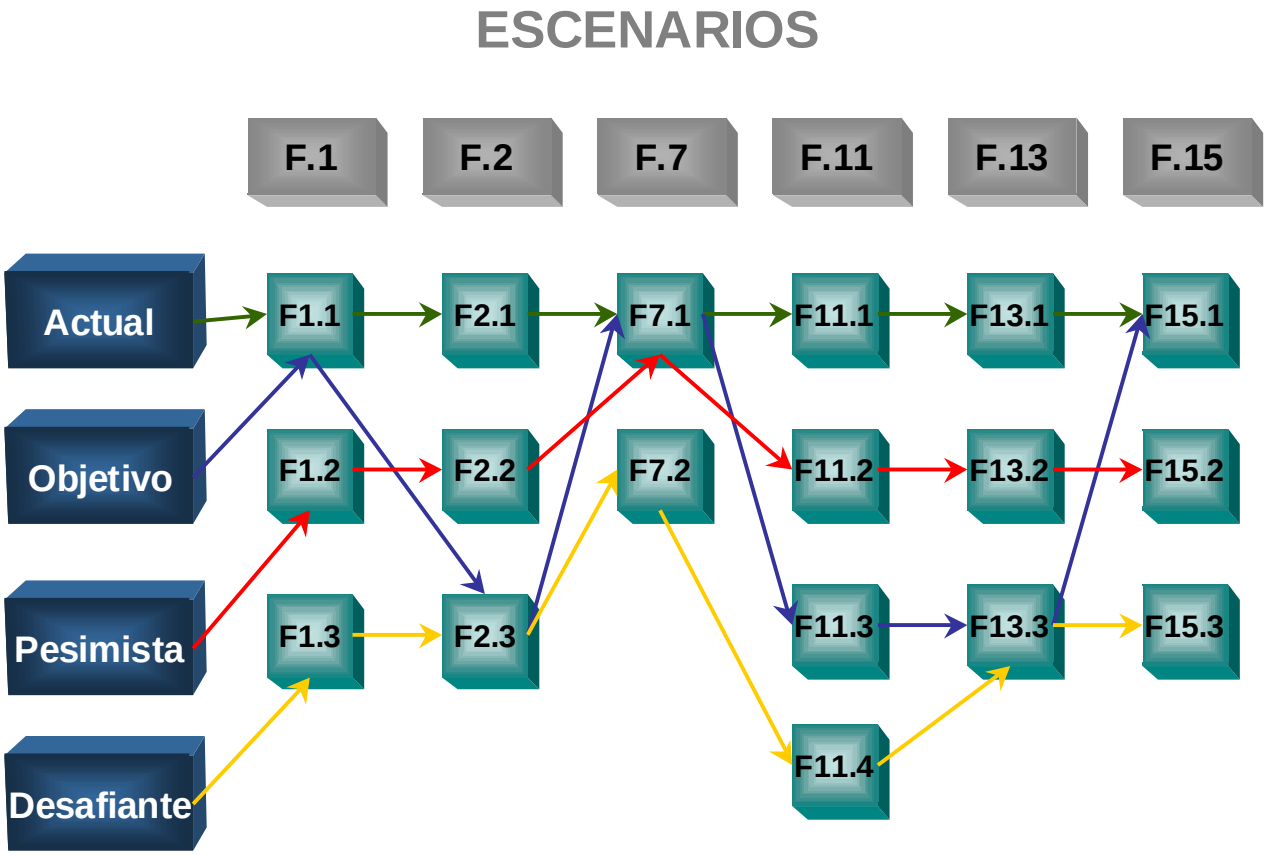
- Se mantiene el gobierno actual (F13.1)
- Fortalecimiento del actual gobierno (F13.2)
- Cambio de gobierno a través de un referéndum revocatorio presidencial. (F13.3)

Economía Mundial (F.15)

- Se mantiene actual el conflicto árabe. (F15.1)
- Se agudiza conflicto de abastecimiento petrolero debido a guerra o ataque terroristas (F15.2)
- Se afianza los procesos de paz. (F15.3)

6.7.7 Elaboración de Escenarios

A partir de las fuerzas de alta motricidad y una vez que se han previsto las diferentes posibilidades que tienen las mismas de evolucionar, se obtendrán los diferentes escenarios sobre los cuales se va a desarrollar la actividad productiva de Tropigas S.A.C.A.



Escenario Actual

El escenario actual se caracteriza por mantenerse estable en cuanto a niveles de ventas y crecimiento se refiere, pero con un alto nivel de incertidumbre debido a la situación política y económica del país.

- **F1.1**: Continúan los altos niveles de inversión de capital para el ingreso de los nuevos competidores.

Los equipos usados para el envasado y distribución de G.L.P son importados, por lo que deben adquirirse en moneda extranjera (US$) y aunado a la actual situación de restricciones para la compra de dólares por parte de CADIVI, se hace muy difícil la apertura para nuevos competidores en el negocio del envasado y distribución de G.L.P.

Al mantenerse altas las barreras de ingreso para los nuevos competidores, se garantiza que no habrá nuevos competidores en nuestro mercado durante los próximos 5 años. De esta forma, el crecimiento esperado para el sector gasero será absorbido por las empresas tradicionalmente establecidas.

Al contar Tropigas con una de las redes de distribución más amplias del sector a nivel nacional, estará en franca ventaja para satisfacer parte importante de la demanda emergente.

- **F2.1**: Se mantienen los canales de distribución.

Si seguimos manteniendo los actuales canales de distribución podemos garantizar los volúmenes de ventas y por ende de ingresos, con lo que todavía la empresa puede seguir operando.

Sin embargo Tropigas debe hacer esfuerzos por mejorar el servicio de atención a sus clientes, ya que no puede darse el lujo de perder ni uno, pues ello representaría disminuciones en ventas y un inminente peligro, pues clientes podrían irse hacia la competencia.

- **F7.1**: Mismos proveedores.

No se vislumbra la posibilidad del ingreso de nuevos proveedores en el sector gasero para los próximos 5 años, PDVSA seguirá siendo el único proveedor de Gas Licuado de Petróleo en Venezuela, esto debido a que es el Estado quien debe tomar las decisiones de apertura para los nuevos proveedores de G.L.P, además el Ministerio de Energía y Minas es quien debe otorgarles permiso para comercializar este hidrocarburo en nuestro país y no se observa interés por parte del Estado en este tipo de apertura a nuevos proveedores.

En este sentido Tropigas deberá fortalecer sus relaciones con PDVSA, único proveedor del principal insumo de la industria (gas licuado), para garantizar el servicio a sus clientes actuales.

- **F11.1**: Se mantienen los actuales niveles de recesión económica.

El control de cambio aunado a la política monetaria llevada a cabo por el Banco Central de Venezuela, han contribuido a la reducción de las tasas de interés, factores éstos que han disminuido las oportunidades de nuevas inversiones en nuestro país, ya que éstas se ven postergadas ante los elevados niveles de incertidumbre, falta de credibilidad, debilitamiento de las instituciones e inestabilidad política.

- **F13.1**: Se mantiene el actual gobierno de Hugo Chávez Frías.

Las amenazas por parte del gobierno de la creación de Mini-plantas de G.L.P y Cooperativas bajo su propia administración (Co-gestión), para el envasado y distribución del gas licuado representa una fuerte amenaza para las empresas privadas y genera un clima en el cual no hay cabida para la actividad productiva privada.

Adicionalmente es importante destacar que la administración y comercialización de la materia prima (gas licuado), también se encuentra en manos del Estado Venezolano (PDVSA), por lo que el suministro de materia prima a las empresas privadas puede verse mermado al darle prioridad de suministro a las proyectadas Mini-plantas de llenado y Cooperativas de gas.

- **F15.1**: Se mantiene actual el conflicto árabe.

Se espera la continuación del conflicto árabe en el medio oriente que ha llevado a tener altos precios para la venta de los crudos, lo que mantendría la cuota de producción petrolera actual y aseguraría el respectivo cupo para las empresas comercializadoras de gas licuado.

Escenario Objetivo

El escenario objetivo es de gran estabilidad, caracterizado por un leve crecimiento del mercado atendido por las actuales empresas gaseras.

- **F1.1**: Continúan los altos niveles de inversión de capital para el ingreso de los nuevos competidores.

Al mantenerse altas las barreras de ingreso de nuevos competidores, se garantiza que no habrá nuevos competidores en nuestro mercado durante los próximos 5 años. De esta forma, el crecimiento esperado para el sector gasero será absorbido por las empresas tradicionalmente establecidas.

Al contar Tropigas con una de las redes de distribución mas amplias del sector a nivel nacional, estará en franca ventaja para satisfacer parte importante de la demanda emergente.

- **F2.3**: Apertura de nuevos canales de distribución.

Las favorables condiciones económicas esperadas en este escenario, así como el crecimiento del mercado le permitirán a las empresas establecidas realizar inversiones destinadas a ampliar sus canales de distribución para satisfacer la incipiente demanda.

- **F7.1**: Mismos proveedores.

No se vislumbra la posibilidad del ingreso de nuevos proveedores en el sector gasero para los próximos 5 años.

En este sentido Tropigas deberá fortalecer sus relaciones con PDVSA, único proveedor del principal insumo de la industria (gas licuado).

- **F11.3**: Leve crecimiento económico, con alta inflación, flexibilización del control de cambio.

El crecimiento económico esperado, junto a la flexibilización del control de cambio agilizaría las compras de material importado necesario para el mantenimiento de las instalaciones, así como para la expansión de sus operaciones.

- **F13.3**: Cambio de gobierno a través de un referéndum revocatorio presidencial.

La visualización de una salida pacífica a los actuales conflictos políticos del país a través de un referéndum revocatorio mejora notablemente las expectativas económicas de inversión en el país (reducción del indicador riesgo-país) lo que se traduce en un repunte de la economía del país y por ende en un leve incremento de nuestro mercado.

- **F15.1**: Se mantiene actual el conflicto árabe.

Se espera la continuación del conflicto árabe en el medio oriente que ha llevado a tener altos precios para la venta de los crudos, lo que mantendría la cuota de producción petrolera actual y aseguraría el respectivo cupo para las empresas comercializadoras de gas licuado.

Escenario Pesimista

Se caracteriza por la radicalización del proceso político con centralización absoluta del poder, control de las instituciones y poderes del Estado. Creación de seguridad de estado que neutralice acciones por parte de sectores de oposición.

- **F1.3**: Disminución de la inversión de capital para el ingreso de los nuevos competidores.

Desde el punto de vista del sector, las políticas gubernamentales reducirán el acceso o apertura a nuevos competidores de compañías privadas que deseen ingresar debido a las cuantiosas inversiones requeridas, poco probables es un país inmerso en una profunda crisis económica y política. No obstante, el Estado puede otorgar a compañías extranjeras que estén en sintonía con la ideología política revolucionaria concesiones para el negocio de gas licuado a cambio de intercambio comerciales. De igual forma, el Estado podría expandir el negocio del gas natural como parte de un programa social en zonas populares, así como la creación de cooperativas de miniplantas de llenado.

- **F2.2:** Reducción de los canales de distribución.

Las restricciones en los cupos otorgados de gas por parte del Gobierno a las empresas privadas para concederlos a las plantas de llenado del Estado y a posibles empresas extranjeras, limita la distribución por parte de las empresas del sector existentes como Tropigas ante la reducción del producto para su comercialización.

El Estado por su parte, fortalecerá canales propios de distribución con unidades del gobierno militares acondicionadas para tal fin.

- **F7.1**: Mismos proveedores.

Se incrementarán restricciones en los cupos otorgados por PDVSA, lo que implicaría un aumento del poder de negociación del PDVSA como proveedor que sirve a intereses políticos y del estado.

- **F11.2**: Caída significativa de la actividad económica.

A nivel económico se establece un total control de tipo de cambio, que impide a las empresas privadas las importaciones dado las dificultades para obtener divisas, lo que se traduce en escasez de materia prima como válvulas, cilindros, repuestos de equipos, entre otros. El control del Banco Central de Venezuela, aunado a las restricciones impuestas por el Gobierno sobre las tasas de interés impide la recuperación económica caracterizada por precario poder adquisitivo.

- **F13.1**: Fortalecimiento del actual gobierno.

Las relaciones con la comunidad internacional se deteriorarán aún más marcada por falta de cooperación y aplicación de carta interamericana democrática, lo que obliga al gobierno buscar aliados internacionales en países árabes, cuba, china, entre otros.

Aumento de miniplantas de llenado de gas licuado en zonas populares y de interés social.

Las leyes favorecen la aplicación de regulaciones del precio de venta a otro tipo de productos de gas que anteriormente no estaban regulados, como el caso del gas industrial, reduciendo márgenes de ganancia en este tipo de producto.

- **F15.2**: Se agudiza conflicto de abastecimiento petrolero debido a guerra o ataque terroristas.

Ataques terroristas, trae como consecuencia incertidumbre ante la amenaza de reducción de la producción petrolera. La contracción de la oferta aumenta el precio del petróleo. Ante esta situación, Venezuela incrementará levemente la producción nacional para suplir parte de la demanda.

La garantía de materia prima de gas licuado para el sector de gas licuado, estará otorgado a empresas estatales y privadas en función con los intereses del gobierno revolucionario.

Escenario Desafiante

Este escenario se caracteriza por una apertura económica, crecimiento económico y estabilidad política.

- **F1.3:** Aumento de nivel inversión por parte de las empresas existentes o potenciales.

Al producirse la salida del actual presidente, y con la llegada de un nuevo gobierno los niveles de inversión privada se incrementarán ya que los responsables de las riendas del país lograrán garantizar y promover un ambiente de estabilidad política, económica, social, institucional, jurídica y sobre todo garantizar el respeto a la propiedad privada ya que el sector empresarial ha expresado su preocupación por la debilidad del sistema judicial y el riesgo que esto implica en las inversiones que se hacen en el país. Por ello, podrán esperarse nuevas inversiones al mejorar el entorno, al volverse más claro, más transparente y con una mejor certidumbre económica.

- **F2.3**: Apertura de nuevos canales de distribución.

Las mejoras en el ámbito social, político, judicial y económico, entre muchos otros, van a incentivar la realización de nuevas inversiones tanto de capitales internos como foráneos, que se traduce en nuevos negocios que dependiendo desde donde se observe serán en muchos casos proveedores, distribuidores, y para otros competencia. En lo referente al sector de gas, se observará una reacción por parte de las empresas en la búsqueda de mejoras de su desempeño ya sea mediante nuevos canales de distribución u otros, a raíz de la presencia de mayores niveles de rivalidad en el sector.

- **F7.2**: Aumento proveedores.

Nuevos proveedores por refinación del producto por parte de empresas petroleras extranjeras que operan en nuestro país.

Una mayor apertura petrolera permitiría el desarrollo y ampliación en distintas áreas por parte de empresas no estadales o con mayor participación privada, con lo cual surgirían nuevos suplidores, como es el caso de la producción y distribución del Gas en donde Petróleos de Venezuela tiene la exclusividad.

- **F11.4**: Gran crecimiento económico.

Es muy probable un periodo de inestabilidad después de la salida del actual mandatario pero será por un corto tiempo, después del proceso de estabilización el nuevo gobierno considerará algunos aspectos como, la suspensión del control de cambio debido al giro en las perspectivas de los capitalistas sobre Venezuela, incrementar las políticas sociales que apoyen a los más desposeídos. Establecer políticas económicas en conjunción con el Banco Central de Venezuela, para incentivar la inversión privada y disminuir el gasto público, en la búsqueda de un mejor equilibrio que conllevé a una disminución del desempleo, mejoras en las tasas de interés, aumento en el consumo, entre otras. Todas estas medidas originarán una notable recuperación, pero la captación de inversiones será sumamente importante y satisfactoria, fomentando así un gran crecimiento en la actividad económica.

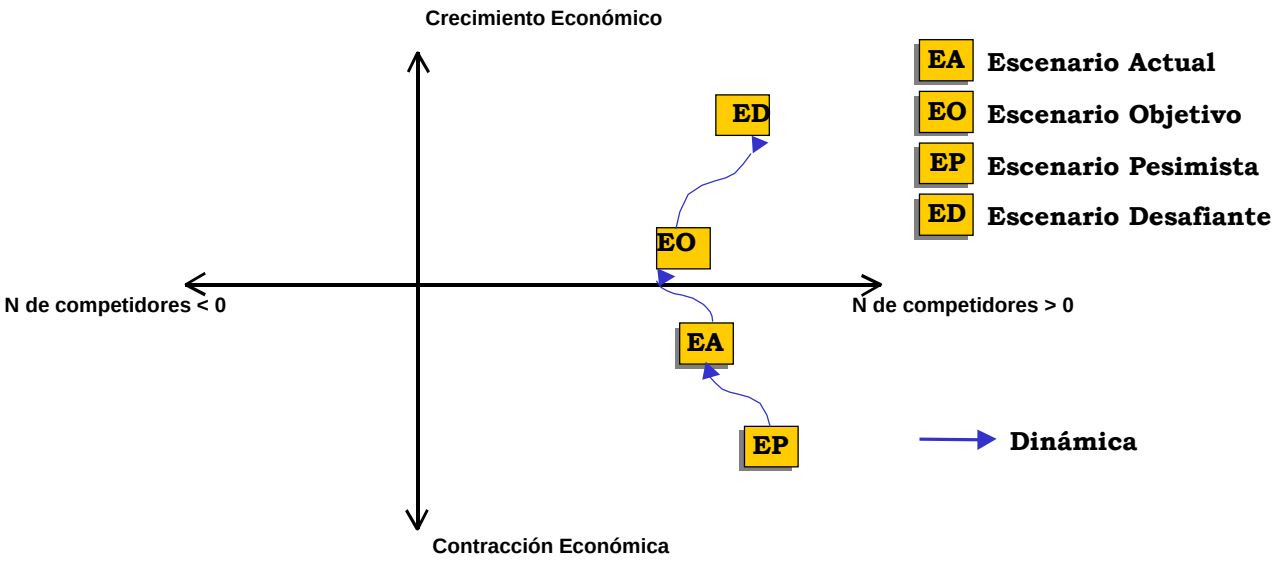
- **F13.3**: Cambio de gobierno a través de un referéndum revocatorio presidencial.

El posible cambio de gobierno a través de un Referéndum Revocatorio Presidencial ha causado una disminución en la percepción de riesgo país, ante la presencia de una mejora en la conflictividad política venezolana, ya que al concretarse la revocatoria del mandato presidencial de Hugo Chávez Frías será más fácil atraer nuevas inversiones en el país y generarán notables mejoras en el ámbito económico, social, político, etc.

- **F15.3**: Se afianza los procesos de paz.

Venezuela actualmente es considerado un suplidor no confiable de petróleo y sus derivados, principalmente por los distintos problemas que tiene la empresa para mantener una producción estable, además la posición del Gobierno dentro de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), así como el constante ataque a su principal comprador como es los Estados Unidos de Norteamérica. Sin embargo, con los cambios que se efectuarán en los venideros meses dentro de la estatal petrolera y con el retorno de gran parte del personal técnico, administrativo y gerencial, se alcanzará la recuperación de la empresa mejorando su posición en los mercados internacionales e incluso el cambio de las políticas petroleras basadas en el aumento de la producción generarán disminución de los precios e influirán de manera positiva en la economía mundial. PDVSA al ser considerado un suplidor confiable principalmente por los Estados Unidos tendrán una influencia positiva de manera indirecta en el actual conflicto en Irak, donde el desafío está en la culminación pacifica de tales tribulaciones.

6.7.8 Dinámica de Escenarios



Para elaborar la dinámica de los escenarios tomamos en consideración dos variables, Crecimiento o Contracción Económica y número de competidores, en donde el escenario pesimista se caracterizaba por tener una fuerte contracción económica y un aumento en los competidores por parte de las cooperativas aperturadas por el gobierno y la expansión del mercado de gas natural. La tendencia en el movimiento de los escenarios se hace hasta alcanzar un escenario desafiante donde los se visualiza una apertura o crecimiento económico y un aumento en el número de competidores.

6.8 Plan de Acción Estratégica

6.8.1 Plan de Acción Técnicas

DOFA del escenario objetivo

Se ha seleccionado para el análisis el escenario objetivo. Se sintetizará a la empresa en sus debilidades y fortalezas así como en sus oportunidades y amenazas.

Fortalezas

- Amplia red de distribución. (F1).
- Alianzas estratégicas en zonas de difícil acceso (F2)
- Amplia cartera de clientes (F3).
- Capacidad para distribuir sus productos en mercados potenciales (F4).

Debilidades

- Falta de cultura de atención al cliente (D1).
- Considerables deudas (D2).
- Falta de incentivos en sus empleados (D3).

Oportunidades

- Diversificarse en productos complementarios, que actualmente no se comercializan de forma masiva en el país, y en los cuales se podría ser pioneros (O1).
- Posibilidad de franquicias negocios para venta directa (O2).
- Consolidación de la marca, a través de mayor presencia en el mercado (O3).

Amenazas

- Proveedor único de gas (PDVSA) (A1).
- Precio regulado en su producto estrella (bombona 10Kg) (A2).
- Fuertes competidores (A4).

Cruce de la matriz DOFA

Propuesta de Valor Diferenciadores		Empresa Fortalezas *F1* *F2* *F3* *F4*	Empresa Debilidades *D1* *D2* *D3*	Amenazas *A1* *A2* *A3*
Escenarios	**Oportunidades** *O1* *O2* *O3*	**FO** *F1* *F4* *F2* *O1* *F3* *O2*	**DO** *D3*	**AO** *A4*
	Amenazas *A1* *A2* *D3*	**FA** *O3*	**DA** *D1* *D2* *A1* *A2*	
Debilidades *D1* *D2* *D3*		**FD**		

Cadena de Valor actual

Procesos de Apoyo						Valor Agregado
	Presidencia Junta Directiva					
	Gerencia Corporativa de Contraloría Gerencia Corporativa de Sistemas Gerencia Corporativa de RR HH Vice-Presidencia de Admón. Y Finanzas Vice-Presidencia de Comercialización					
	Logística de Entrada	Producción	Logística de Salida	Mercadeo y Ventas	Servicios	
	* Compas	* Logística primaria * Envasado * Mantenimiento * Apoyo Técnico	* Productos envasados * Despacho * Distribución	* Ventas a nivel nacional	* Post-venta: Corrección de fugas y atención al reclamo	
	Procesos Primarios					

Cadena de Valor deseada

Procesos de Apoyo						Valor Agregado
	Presidencia Junta Directiva					
	Gerencia Corporativa de Contraloría Gerencia Corporativa de Sistemas Gerencia Corporativa de RR HH Vice-Presidencia de Admón. Y Finanzas Vice-Presidencia de Comercialización					
	Logística de Entrada	Producción	Logística de Salida	Mercadeo y Ventas	Servicios	
	* Compas * almacenamiento de materia prima	* Logística primaria * Envasado * Apoyo Técnico	* Productos envasados * Despacho * Distribución	* Ventas a nivel nacional * Desarrollo de nuevos negoc. * Unid. Atención cliente * Promoción	* Pre-venta * Post-venta: Corrección de fugas y atención al reclamo * Servicios vía internet	
	Procesos Primarios					

Planes de Acción derivada de la cadena de valor esperada

- Desarrollo de Nuevos Negocios, a fin de ofrecer el Gas licuado para usos alternos. Un caso particular, es ofrecer el gas para empresas de algodón a fin de emplearlo durante su proceso productivo de secado. Adicionalmente, esta unidad de negocio ampliará la cartera de productos, entre ellos, productos relacionados tales como: cocinas de 2 hornillas de gas, parrilleras, entre otros.

- Creación de Unidad de Atención al Cliente, que se encargará de garantizar un adecuado servicio para satisfacer sus necesidades. Para ello, desarrollará, ejecutará y controlará todas las labores de adiestramiento del personal y hacer seguimiento de los todos los indicadores de atención al cliente (reclamos no atendidos, entre otros).

- Desarrollo de Estrategias de Promoción para todos los productos: combos promocionales de bombonas con parrilleras, gracias a convenios con empresas del ramo, ventas promocionales.

- Implementación de servicio por Internet, que permita efectuar pedidos on line, revisar status de los pedidos de los clientes, efectuar pagos con el objeto de ofrecer información de la cartera de productos, así como agilizar y facilitar su compra.

- Almacenamiento de materia prima para períodos de contingencia en tanques de almacenamiento para las plantas de llenado. Esta acción deriva de experiencia del paro petrolero, en la cual se genero un gran desabastecimiento por parte de la fuente de suministro (PDVSA).

- Manejar bajo sistema de Out-sourcing las labores de mantenimiento la flota de transporte de la empresa.

Análisis del Balance Score Card

Plan de Acción derivadas del BSC

- Inculcar al personal una cultura organizacional de identificación con la empresa y mística de atención al cliente.

- Invertir en la creación y modernización de centros automatizados de atención al cliente y mejorar la página web.

- Entregar a terceros bajo la modalidad de franquicias la distribución final de ciertos productos (cilindros de 10 Kg.) en algunas áreas del territorio nacional, estableciendo las normas y cláusulas debidas. Esto quiere decir que Tropigas seguirá llevando el producto hasta los puntos de venta finales que serán los entregados bajo la modalidad de franquicias, estas franquicias servirán de puntos de venta para los consumidores finales, la empresa seguirá ejerciendo las funciones de distribución hasta los puntos de ventas o franquicias. Con esto se pretende mejorar la condición de los hoy llamados estanteros para que ofrezcan al público una mejor imagen de Tropigas, ya que por ser franquicia deben cumplir con ciertos parámetros de imagen y seguridad previamente convenidos. (AT8)

- Impulsar y fortalecer los puntos de ventas administrados por las propias comunidades ya sea mediante asociaciones de vecinos, juntas parroquiales, etc. En lugares de difícil acceso mediante el plan denominado Gas vecino

- Actualizar la base de datos de la cartera de clientes e implantar métodos de medición estadísticas para determinar aspectos como variaciones en pedidos, despachos, tiempo de entrega, reclamos y otros.

- Incrementar y mantener la capacitación y adiestramiento del capital humano de la organización.

- Incursionar en nuevas asociaciones estratégicas con cámara de la construcción y comercio.

- Impulsar un acercamiento con el Ministerio de Energía y Minas, Petróleos de Venezuela, aliados, sub distribuidores y otros en aras de lograr un mayor entendimiento y mejor esquema de trabajo.

- Crear planes de incentivos socio económicos para el personal de la organización, basado en cumplimiento de las metas e iniciativas.

Acciones Técnicas

A partir del análisis de la cadena de valor y del BSC, quedaron definidas como acciones técnicas de la compañía, las siguientes:

- Desarrollo de Nuevos Negocios, a fin de ofrecer el Gas licuado para usos alternos. Un caso particular, es ofrecer el gas para empresas de algodón a fin de emplearlo durante su proceso productivo de secado. Adicionalmente, esta unidad de negocio ampliará la cartera de producto, entre ellos, productos relacionados tales como cocinas de 2 hornillas de gas, parrilleras, entre otros. (AT1)

- Creación de Unidad de Servicio de Atención al Cliente, que se encargará de garantizar un adecuado servicio para satisfacer sus necesidades. Para ello, desarrollará, ejecutará y controlará todas las labores de adiestramiento del personal y hacer seguimiento de los todos los indicadores de atención al cliente (reclamos no atendidos, entre otros). (AT2)

- Desarrollo de Estrategias de Promoción para todos los productos: combos promocionales de bombonas con parrilleras, gracias a convenios con empresas del ramo. (AT3)

- Implementación de un servicio por Internet, que permita efectuar pedidos on line, revisar status de los pedidos de los clientes, efectuar pagos con el objeto de ofrecer información de la cartera de productos, así como agilizar y facilitar su compra. (AT4)

- Almacenamiento de materia prima para períodos de contingencia en tanques de almacenamiento para las plantas de llenado. Esta acción deriva de experiencia del paro petrolero, en la cual se genero un gran desabastecimiento por parte de la fuente de suministro (PDVSA). (AT5)

- Manejar bajo sistema de Outsourcing las labores de mantenimiento la flota de transporte de la empresa. (AT6)

- Inculcar al personal una cultura organizacional de identificación con la empresa y mística de atención al cliente. (AT7)

- Entregar a terceros bajo la modalidad de franquicias la distribución final de ciertos productos (cilindros de 10 Kg.) en algunas áreas del territorio nacional, estableciendo las normas y cláusulas debidas. Esto quiere decir que Tropigas seguirá llevando el producto hasta los puntos de venta finales que serán los entregados bajo la modalidad de franquicias, estas franquicias servirán de puntos de venta para los consumidores finales, la empresa seguirá ejerciendo las funciones de distribución hasta los puntos

de ventas o franquicias. Con esto se pretende mejorar la condición de los hoy llamados estanteros para que ofrezcan al público una mejor imagen de Tropigas, ya que por ser franquicia deben cumplir con ciertos parámetros de imagen y seguridad previamente convenidos. (AT8)

- Impulsar y fortalecer los puntos de ventas administrados por las propias comunidades ya sea mediante asociaciones de vecinos, juntas parroquiales, etc. En lugares de difícil acceso mediante el plan denominado Gas Vecino (AT9)

- Actualizar la base de datos de la cartera de clientes e implantar métodos de medición estadísticas para determinar aspectos como variaciones en pedidos, despachos, tiempo de entrega, reclamos y otros. (AT10)

- Incrementar y mantener la capacitación y adiestramiento del capital humano de la organización. (AT11)

- Incursionar en nuevas asociaciones estratégicas con cámara de la construcción y comercio. (AT12)

- Impulsar un acercamiento con el Ministerio de Energía y Minas, Petróleos de Venezuela, aliados, sub distribuidores y otros en aras de lograr un mayor entendimiento y mejor esquema de trabajo. (AT13)

- Crear planes de incentivos socio económicos para el personal de la organización, basado en cumplimiento de las metas e iniciativas. (AT14).

- Evitar la especulación en el precio del producto mediante incentivos en los puntos de venta para que cumplan con los precios y adicionalmente una campaña informativa para denuncias. (AT15).

Competencias medulares

- Alta experiencia en redes de distribución.
- Alta capacidad de negociación con los clientes.
- Manejo eficiente de política de reducción de costos.

6.8.2 Plan de Acciones Políticas

Análisis de Resistencias

Resistencias estructurales y sistémicas

- Resistencia a las inversiones por los niveles de incertidumbre.
- Monopolio por parte de PDVSA como proveedor único de gas licuado, que resta poder de negociación por parte de la empresa.

Resistencias individuales y grupales

- Resistencia al uso de nuevas tecnologías.
- Al cambio en las políticas gerenciales de la empresa.
- Miedo a pérdida del cargo por cambios tecnológicos.

Grupos de poder

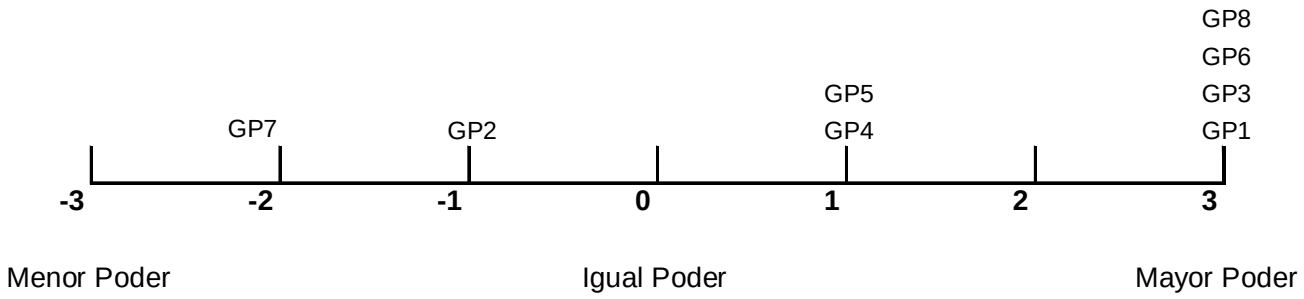
- PDVSA (GP1)
- Proveedores de insumos (GP2)
- Ministerio de Energía y Minas(GP3)
- Fedemgas(GP4)
- Seniat (GP5)
- CADIVI (GP6)
- Sindicatos internos(GP7)
- Junta Directiva(GP8)

Fuentes e instrumentos de poder de los actores estratégicos

Grupo de Poder	Fuente de Poder	Instrumento de Poder
(GP1)	Organización	(Castigo y compensación)
(GP2)	Organización/Propiedad/Personal	Convencer
(GP3)	Organización	Leyes (Castigo, Compensación)
(GP4)	Organización	(Convencimiento, Compensación)
(GP5)	Organización	Leyes (Castigo, Compensación)
(GP6)	Organización	(Convencimiento, Compensación)
(GP7)	Organización	Leyes (Castigo, Compensación)
(GP8)	Organización/Propiedad/Personal	Castigo, Compensación y Convencimiento.

Escala de Magnitud de Poder

La escala de poder permitirá determinar el grado de poder que posee cada uno de los grupos definidos como actores estratégicos claves con respecto a la empresa.



Como se puede observar, los grupos de poder que poseen mayor influencia en Tropigas S.A.C.A son: GP8, GP6, GP3, GP1; con poder bajo encontramos los grupos GP5 y GP4 y finalmente encontramos con bajo poder a los grupos GP2 y GP7.

Análisis del Campo de Fuerza

A través de la siguiente matriz se analizará la factibilidad de las acciones técnicas para identificar las reacciones de los grupos de poder.

O: Oponente
N: Neutro
A: Aliado

	Grupos de Poder								
	Internos						Externos		
	1	2	3	4	5	6	7	8	SUMATORIA
AT1	A1	A5	O1	A1	N	N	N	A5	11
AT2	N	N	A2	A2	N	N	A3	A5	12
AT3	N	A5	N	N	N	N	A1	A5	11
AT4	N	A2	A1	A1	N	N	N	A2	6
AT5	O4	A1	O2	O1	N	N	O3	O1	-10
AT6	N	A4	N	N	N	N	O5	A3	3
AT7	N	N	A1	N	N	N	A2	A5	8
AT8	N	A2	O3	O2	A1	O1	O5	A2	-6
AT9	N	A2	A1	A1	N	A1	O4	A1	2
AT10	N	N	A1	A1	N	N	A1	A3	6
AT11	N	A1	A4	A4	N	N	A5	A5	19
AT12	N	A3	N	A1	N	A2	A1	A3	10
AT13	A4	A3	A5	A4	A2	A2	N	A5	25
AT14	N	N	N	A2	N	N	A5	A4	11
AT15	N	N	A5	A5	N	N	A4	A5	19

Del análisis de la matriz de campo de fuerzas se lograron definir las acciones técnicas que tienen menos oponentes (AT13, AT11, AT2, AT1, AT3, AT14, AT12, AT15) las cuales tienen dentro del estudio alta viabilidad, por lo tanto, pareciera que no existen fuertes resistencias para que las mismas puedan ser implementadas. Contrariamente, las acciones técnicas AT5, AT8, AT9, AT6, AT4, AT10, AT7, requieren de la ejecución de acciones políticas que garanticen su viabilidad, de manera que estas logren lo que se proponen.

Acciones Políticas

- Convencer a todo el personal de Tropigas que somos una empresa de servicio, que nuestra misión es satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes en forma oportuna y que en la medida en que la empresa progrese igualmente crecerán y se beneficiarán sus trabajadores. (AP1).

- Fomentar la importancia que tienen las alianzas estratégicas con el Ministerio de Energía y Minas, P.D.V.S.A y los sindicatos, para de esta manera lograr lobby con el MEM apruebe el incremento de los cupos disponibles para Tropigas en las fuentes de suministro y de esta manera aumentar la capacidad de almacenamiento de materia prima en las plantas de llenado para afrontar contingencias de desabastecimiento de pudiesen presentarse (AP2).

- Exponer a la Junta Directiva, Sindicato y empleados los beneficios que traen la creación de franquicias para la distribución final del cilindro de 10 Kg., es decir, que con este proyecto lograremos mejorar la imagen de Tropigas, brindarle un mejor servicio al cliente, mejoras en la rentabilidad de la empresa que se traducirán en beneficios para la empresa y para sus trabajadores (AP3).

- Explicarle a los sindicatos que las asociaciones estratégicas con las comunidades (Gas Vecino) representan mejoras en el servicio ofrecido a aquellas comunidades que se ven afectadas por el sobreprecio, en consecuencia mejoras para la imagen de la empresa ante los clientes y los entes reguladores (MEM) y que no representa riesgos de perder puertos de trabajo a los empleados (AP4).

- Justificar a la junta directiva la necesidad de que las actividades de Mantenimiento sean realizadas por outsourcing (AP5).

- Exponer a todo el personal los beneficios que traen a la empresa y a sus trabajadores la implantación de nuevas tecnologías y sistemas (página web, software para la gestión de las diversas unidades de negocio (AP6).

- Planificar programas de adiestramiento, adecuados a las pericias de cada empleado con el fin de que se adecuen a los nuevos procesos de la empresa y para que conozcan a fondo el negocio, especialmente todos aquellos trabajadores que se encuentran vinculados a las actividades de ventas, mercadeo y atención al cliente (AP7).

6.8.3 Acciones Totales

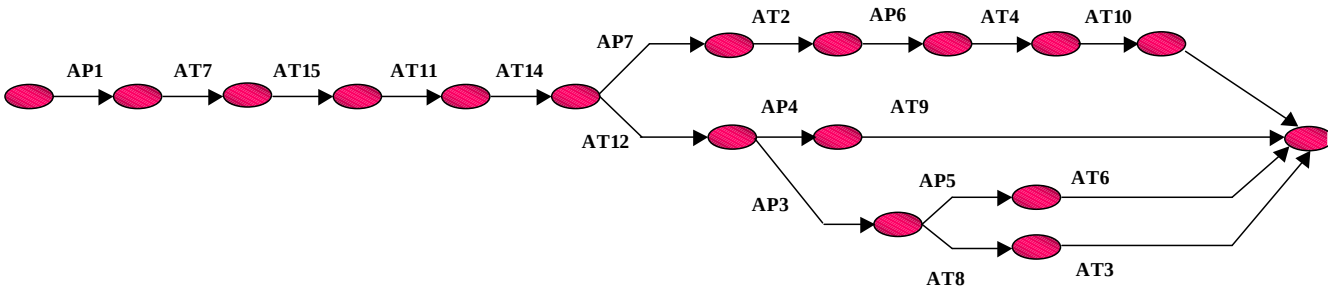
El plan de acciones total permite la mezcla racional de las acciones técnicas y políticas a ser llevadas a cabo por Tropigas S.A.C.A, aplicando criterios de precedencia, oportunidad y secuencias de ejecución de cada una de las acciones.

Acción	Descripción de la Acción
AT1	Desarrollo de Nuevos Negocios, a fin de ofrecer el Gas licuado para usos alternos. Un caso particular, es ofrecer el gas para empresas de algodón a fin de emplearlo durante su proceso productivo de secado. Adicionalmente, esta unidad de negocio ampliará la cartera de producto, entre ellos, productos relacionados tales como cocinas de 2 hornillas de gas, parrilleras, entre otros.
AT2	Creación de Unidad de Servicio de Atención al Cliente, que se encargará de garantizar un adecuado servicio para satisfacer sus necesidades. Para ello, desarrollará, ejecutará y controlará todas las labores de adiestramiento del personal y hacer seguimiento de los todos los indicadores de atención al cliente (reclamos no atendidos, entre otros).
AT3	Desarrollo de Estrategias de Promoción para todos los productos: combos promocionales de bombonas con parrilleras, gracias a convenios con empresas del ramo.
AT4	Implementación de un servicio por Internet, que permita efectuar pedidos on line, revisar status de los pedidos de los clientes, efectuar pagos con el objeto de ofrecer información de la cartera de productos, así como agilizar y facilitar su compra.
AT5	Almacenamiento de materia prima para períodos de contingencia en tanques de almacenamiento para las plantas de llenado. Esta acción deriva de experiencia del paro petrolero, en la cual se genero un gran desabastecimiento por parte de la fuente de suministro (PDVSA).
AT6	Manejar bajo sistema de Outsourcing las labores de mantenimiento la flota de transporte de la empresa.
AT7	Inculcar al personal una cultura organizacional de identificación con la empresa y mística de atención al cliente.

Acción	Descripción de la Acción
AT8	Entregar a terceros bajo la modalidad de franquicias la distribución final de ciertos productos (cilindros de 10 Kg.) en algunas áreas del territorio nacional, estableciendo las normas y cláusulas debidas. Esto quiere decir que Tropigas seguirá llevando el producto hasta los puntos de venta finales que serán los entregados bajo la modalidad de franquicias, estas franquicias servirán de puntos de venta para los consumidores finales, la empresa seguirá ejerciendo las funciones de distribución hasta los puntos de ventas o franquicias. Con esto se pretende mejorar la condición de los hoy llamados estanteros para que ofrezcan al público una mejor imagen de Tropigas, ya que por ser franquicia deben cumplir con ciertos parámetros de imagen y seguridad previamente convenidos.
AT9	Impulsar y fortalecer los puntos de ventas administrados por las propias comunidades ya sea mediante asociaciones de vecinos, juntas parroquiales, etc. En lugares de difícil acceso mediante el plan denominado Gas Vecino.
AT10	Actualizar la base de datos de la cartera de clientes e implantar métodos de medición estadísticas para determinar aspectos como variaciones en pedidos, despachos, tiempo de entrega, reclamos y otros.
AT11	Incrementar y mantener la capacitación y adiestramiento del capital humano de la organización.
AT12	Incursionar en nuevas asociaciones estratégicas con cámara de la construcción y comercio.
AT13	Impulsar un acercamiento con el Ministerio de Energía y Minas, Petróleos de Venezuela, aliados, sub distribuidores y otros en aras de lograr un mayor entendimiento y mejor esquema de trabajo.
AT14	Crear planes de incentivos socio económicos para el personal de la organización, basado en cumplimiento de las metas e iniciativas.
AT15	Evitar la especulación en el precio del producto mediante incentivos en los puntos de venta para que cumplan con los precios y adicionalmente una campaña informativa para denuncias.
AP1	Convencer a todo el personal de Tropigas que somos una empresas de servicio, que nuestra misión es satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes en forma oportuna y que en la medida en que la empresa progrese igualmente crecerán y se beneficiarán sus trabajadores.
AP2	Fomentar la importancia que tienen las alianzas estratégicas con el Ministerio de Energía y Minas, P.D.V.S.A y los sindicatos, para de esta manera lograr que el MEM apruebe el incremento de los cupos disponibles para Tropigas en las fuentes de suministro y de esta manera aumentar la capacidad de almacenamiento de materia prima en las plantas de llenado para afrontar contingencias de desabastecimiento de pudiesen presentarse

Acción	Descripción de la Acción
AP3	Exponer a la Junta Directiva, Sindicato y empleados los beneficios que traen la creación de franquicias para la distribución final del cilindro de 10 Kg., es decir, que con este proyecto lograremos mejorar la imagen de Tropigas, brindarle un mejor servicio al cliente, mejoras en la rentabilidad de la empresa que se traducirán en beneficios para la empresa y para sus trabajadores.
AP4	Explicarle a los sindicatos que las asociaciones estratégicas con las comunidades (Gas Vecino) representan mejoras en el servicio ofrecido a aquellas comunidades que se ven afectadas por el sobreprecio, en consecuencia mejoras para la imagen de la empresa ante los clientes y los entes reguladores (MEM) y que no representa riesgos de perder puertos de trabajo a los empleados.
AP5	Justificar a la junta directiva la necesidad de que las actividades de Mantenimiento sean realizadas por outsourcing.
AP6	Exponer a todo el personal los beneficios que traen a la empresa y a los trabajadores la implantación de nuevas tecnologías y sistemas (página web, software para la gestión de las diversas unidades de negocio.
AP7	Planificar programas de adiestramiento, adecuados a las pericias de cada empleado con el fin de que se adecuen a los nuevos procesos de la empresa y para que conozcan a fondo el negocio, especialmente todos aquellos trabajadores que se encuentran vinculados a las actividades de ventas, mercadeo y atención al cliente.

6.8.4 Red Pert-CPM de acciones y proyectos tanto técnicos como políticos



Conclusiones y Recomendaciones

Tropigas arrojó en su diagnóstico resultados financieros poco alentadores en relación al endeudamiento debido a las elevadas inversiones efectuadas durante el año 2001 por los proyectos inconclusos de la planta automatizada y del sistema tecnológico Oracle. Por otra parte, las ventas disminuyeron producto del paro petrolero en diciembre de 2002, comprometiendo la situación financiera, destruyendo valor a la empresa.

A partir del año 2003 la tendencia fue a la recuperación debido en gran parte, a los elevados volúmenes de venta generados por el cilindro de 10 kilogramos y una adecuada política de reducción de costos que permitió obtener ganancias durante ese período fiscal.

Entre las fortalezas, destacan la red de distribución que le ha permitido posicionarse como segunda empresa del mercado, una gran cartera de clientes, habilidad para captarlos, elevados volúmenes de venta del cilindro 10 kilogramos que aportan rentabilidad a la empresa, entre otras.

En cuanto al servicio que presta, Tropigas tiene grandes deficiencias en la atención al cliente lo que limita no sólo el crecimiento de nuevas carteras sino que también compromete su actual clientela, con riesgo a perderla. Asimismo, la empresa cuenta con un personal poco identificado con la organización y carece de sistemas automatizados que impiden una adecuada comunicación interna e integración entre las unidades de la organización.

A pesar de esta situación, Tropigas al ser una empresa que ofrece productos de primera necesidad, tiene un gran potencial de crecimiento. En este sentido, la empresa para alcanzar el futuro deseado, se apoyó en tres temas estratégicos: fortalecer la red de distribución, optimizar el sistema de atención del cliente e incrementar la participación del mercado, a fin de permitirle un aumento de la cartera de clientes, que se traduce en ventas, prestar un mejor servicio y aumentar gracias a su distribución nuevos puntos de ventas. No obstante, la empresa debe tomar en cuenta el entorno social, político y económico de nuestro país, el cual podría afectar considerablemente los resultados futuros de la empresa, aspectos que fueron analizados mediante el estudio de los escenarios.

El sector industrial se enfrenta ante el poder de PDVSA como único proveedor de gas licuado y el Ministerio de Energía y Minas. Por lo que Tropigas debe tomar acciones que permita estrechar sus relaciones con estos grupos de poder para garantizar los cupos de la materia prima.

Considerando las principales fortalezas y debilidades de Tropigas y las amenazas y oportunidades derivadas del entorno, se plantearon acciones

técnicas y políticas alineadas con los objetivos estratégicos de la empresa para el escenario objetivo.

Entre las principales acciones técnicas recomendadas para alcanzar el éxito deseado, se encuentran las derivadas del rediseño de la cadena de valor: el desarrollo de Nuevos Negocios, la creación de una unidad de atención al cliente, el manejo bajo outsourcing del mantenimiento de la flota de transporte, el almacenamiento de producto para poder responder a situaciones de escasez, promociones y servicio vía Internet y otras derivadas del BSC tales como: la entrega a terceros bajo la modalidad de franquicias la distribución final de ciertos productos (cilindros de 10 Kg.), impulsar el acercamiento con el Ministerio de Energía y Minas, Petróleos de Venezuela, aliados, sub-distribuidores, alianzas estratégicas con la Cámara de la Construcción, el fortalecimiento de asociaciones estratégicas en las comunidades para la distribución en áreas de difícil acceso, la creación de sistema automatizado que facilite la operación de los procesos de pedidos, facturación, reclamos, capacitar al personal, y el cumplimiento de los precios regulados por el Estado.

Para llevar a cabo las acciones técnicas y minimizar la resistencias estructurales, individuales o grupales internas o externas que estas puedan generar, Tropigas debe apoyarse en acciones políticas enfocadas principalmente en el manejo del cambio que tanto la implementación de nuevas tecnologías y la incorporación de nuevos negocios puede acarrear, exponer la importancia de las asociaciones estratégicas, fomentar una cultura organizacional con empleados para motivados y que se sientan identificados con la organización, garantizar una adecuada atención hacia el cliente, todo en pro a agregar valor a la empresa.

Bibliografía

Digas-Tropiven C.A. “Jornadas de Planificación Estratégica”. Caracas. 2000.

Gálvez, María Esperanza. “Manual Formación de Instructores en la empresa FIE-30”. Caracas. Marzo 2.005.

Industrias Ventane, S.A. “Manual para instalaciones de Gas L.P”. Graficas Medilu C.A. Caracas. Marzo 1.982.

Kaplan S., Robert y Norton P., David: “Cuadro de Mando Integral” (The Balanced Scorecard), Editorial Ediciones Gestión 2000, S.A.; 1997 España.

Porter, Michael. "Estrategia Competitiva". CECSA, México, 1982.

www.fedemgas.com

www.monografias.com

www.google.co.ve