



**ECUADOR – MARZO 2015**

## **CREACION DE UN CENTRO DE ACOPIO PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE CILINDROS DE 15 KG DE GLP (GAS LICUADO DEL PETRÓLEO) EN LA CIUDAD DE MILAGRO**

**Ing. Dalva Patricia Icaza Rivera Mae.**

Docente de la Facultad de Ciencias Administrativas y Comerciales de la Universidad Estatal de Milagro

[dalvaicaza@hotmail.com](mailto:dalvaicaza@hotmail.com)

**Ing. Magdalena Iralda Valero Camino Mae (c)**

Estudiante de Maestría Administración de Empresa UTEG

[valeromagdalena@gmail.com](mailto:valeromagdalena@gmail.com)

### **RESUMEN**

A lo largo del presente proyecto se plantea la problemática de la venta de GLP para uso doméstico por encima del precio oficial definido por el Gobierno, pese a que es subsidiado. Para este trabajo de tomo como objeto de estudio al precio oficial de un cilindro de GLP de 15 kg, y el análisis fue realizado utilizando información generada dentro de la ciudad de Milagro con el apoyo del distribuidor de GLP llamado a empresa DIABTRIGAS. La pregunta de investigación que se utilizó fue: ¿Cuál es la principal causa para el incumplimiento en la venta de cilindros de GLP a precio oficial por parte de los distribuidores de la ciudad de Milagro?, y la hipótesis que se utilizó como potencial respuesta fue: La falta de un centro de acopio de GLP en la Milagro y su zona de influencia provoca que los distribuidores comercialicen el GLP por encima del precio oficial.

Para responder la pregunta de investigación y evaluar la validez de la hipótesis se realizó una encuesta al total de distribuidores de GLP de la ciudad de Milagro, concluyéndose que el 93% de los distribuidores adquieren el GLP a otros distribuidores que les entregan los cilindros en sus locales, y de paso es ese 93% quienes adquieren el cilindro por encima del US\$ 1.60 que es el precio al cual ellos deberían venderlo. Con esto se da por válida la hipótesis planteada y se plantea como propuesta la creación de un centro de acopio de GLP en Milagro. En la propuesta se analizó la factibilidad técnica, las características organizacionales y la factibilidad económica de la propuesta. Todos los resultados fueron favorables, ya que se presenta la idea de convertir a DIABTRIGAS en un centro de Acopio, así la inversión a realizar no es demasiado elevada, alcanza los US\$ 38 720 y haciendo un análisis a los 5 primeros años de operación se obtiene un valor actual neto de US\$ 38 982,93 considerando una tasa de descuento del 11.35%, lo indica que el proyecto de creación de un centro de Acopio en Milagro es económicamente viable y, de paso, socialmente conveniente, ya que disminuiría, potencialmente, el precio de venta de los distribuidores.

### **ABSTRACT**

Throughout this project addresses the issue of the sale of LPG for domestic use above the official price set by the government, although it is subsidized. To take this work as a study at the official price of a LPG cylinder 15 kg, and the analysis was performed using information generated within the city of Milagro supported LPG distributor company called DIABTRIGAS. The research question used was: What is the main cause for the failure to sell LPG cylinders official price by dealers Miracle City? And the hypothesis that was used as a potential response

was: the lack of an LPG storage facility in the Miracle and its area of influence cause the LPG distributors market above the official price.

To answer the research question and evaluate the validity of the hypothesis we conducted a survey to total LPG distributors Miracle City, concluding that 93 % of distributors acquire other distributors LPG cylinders deliver them in their local, and incidentally is the 93 % who buy the cylinder above the U.S. \$ 1.60 which is the price at which they should sell it. This is taken for valid hypothesis and outlines as proposed creating an LPG storage facility in Milagro. The proposal analyzed the technical, organizational characteristics and the economic feasibility of the proposal. All results were favorable, as it introduces the idea of turning into a center DIABTRIGAS Collection, and the investment required is not too high, is U.S. \$ 38,720 and making an analysis of the first 5 years of operation yields a net present value of U.S. \$ 38982,93 considering a discount rate of 11.35%, which indicates that the proposed creation of a center in Miracle Collection is economically viable and, incidentally, socially desirable, as it would decrease, potentially, the selling price of the dealers.

## **INTRODUCCIÓN**

El GLP (Gas Licuado del Petróleo) es un producto de gran demanda para uso doméstico e industrial, históricamente han existido problemas relacionados al incumplimiento del precio oficial del mismo, que es fijado por el Gobierno central. Con este proyecto se pretende facilitar una solución a dicha problemática en la ciudad de Milagro y su área de influencia.

El gobierno central tiene fijado el precio de venta del GLP por parte de distribuidores a US\$ 1.60, pero se observa que en la ciudad de Milagro se lo comercializa a US\$ 2.25, US\$ 2.50 e incluso a US\$ 3.00. La idea de presentar una solución viable a este problema fue el motor que dio inicio a las actividades de investigación realizadas, las cuales están distribuidas en cinco capítulos dentro del presente documento. Además, los anexos respectivos están incluidos al final del proyecto.

En el capítulo I se plantea el problema de la venta del cilindro de 15 kg de GLP a precios por encima del precio oficial, además se presentan los objetivos del estudio de este problema y la justificación del por qué se lo realizó.

En el capítulo II está compuesto por el Marco Referencial, aquí encontraran los antecedentes históricos y los antecedentes referenciales. En estos últimos se analizó dos trabajos relacionados con la comercialización de GLP en el país, el primero de ellos llamado “Optimización de la comercialización y Distribución Gas licuado de Petróleo (GLP) para uso doméstico en el sector urbano marginal de los Guasmos en garrafas de 10 kilos” y el segundo “Definición de una estrategia que permita mejorar la comercialización de GLP en cilindros para la empresa COECUAGAS comercializadora en la ciudad de Quito”. Además, se estable el marco legal dentro del cual se rigen las operaciones relacionadas con la comercialización de GLP dentro del país, considerando la normativa constitucional, legal y reglamentaria. De igual manera se presenta el marco conceptual, las hipótesis y las variables que fueron analizadas.

## **MARCO CONCEPTUAL**

A continuación se muestra una lista de términos que son utilizados a lo largo de este proyecto:

**Asa del cilindro:** Es la parte adherida al casquete superior del cuerpo de la bombona, que esta adecuado al apoyo, protección y seguridad de la válvula y del cilindro.

**Auto tanque:** Es el automotor dotado de un depósito de almacenamiento dedicado al traslado del GLP al granel.

**Base del cilindro:** Es la parte adherida al casquete inferior del cuerpo de la bombona, que ayuda al equilibrio para la postura vertical y apoyo del contacto con el suelo.

**Capacidad del cilindro:** Es la medida superior del líquido que puede abarcar la botella metálica (dm<sup>3</sup>), según las normas de fabricación INEN.

**Centro de Abastecimiento:** Infraestructura de PETROCOMERCIAL, en las que el GLP al granel es elemento de procedimiento de ingreso, acumulación y despachos vía auto tanque, para su posterior distribución, sin que en ella se realice el embotellado del elemento en bombonas.

**Centros de Acopio:** Son sitios autorizados mediante contrato por una Comercializadora de GLP e inscritos en la Agencia de Regulación y Control Hidrocarbúfero, enfocado a acaparar un mínimo de 3000 bombonas de GLP y ofrecer únicamente a los Depósitos de Distribución de GLP Autorizados.

**Cilindros:** Son los envases esquematizados para encerrar GLP, comprendido por la base, la masa metálica, el porta válvula y el asa. Por su capacidad y volumen pueden maniobrar y desplazar con comodidad.

**Comercialización de GLP:** Engloba toda función del negocio de GLP al granel, almacenamiento, embotellamiento, transito, comercialización al público de GLP, además comprende la verificación y reposición del cuerpo metálico de la bombona y válvulas de GLP, tiene un alcance nacional en las condiciones indicadas en el Reglamento de la Ley de Hidrocarburos.

**Comercializadoras:** Son toda persona natural o jurídica, sea nacional o extranjera, apta y calificada por la Agencia de Regulación y Control Hidrocarbúfero, que es encargado de la función de distribución y venta de GLP.

**Depósitos de Distribución:** Son sitios autorizados mediante contrato por una Comercializadora de GLP e inscritos en la Agencia de Regulación y Control Hidrocarbúfero, enfocado a acaparar un mínimo de 100 bombonas y vender a los usuarios finales sea estos domésticos e industriales.

**Distribuidor:** Persona natural o jurídica que ejerce la ocupación comercial del GLP de uso doméstico e industrial a denominación mediante contrato con la Comercializadora en los Depósitos de distribución y en las condiciones indicadas en el Reglamento de la Ley de Hidrocarburos.

**Envasadoras:** Son las instauraciones determinadas a la acumulación, depósito y embolsado de GLP en bombonas, autorizadas por la Agencia de Regulación y Control Hidrocarbúfero, de acuerdo al Reglamento de la Ley de Hidrocarburos.

**Gas Licuado de Petróleo (GLP):** Es la combinación en estado natural de hidrocarburos gaseosos, en cuya composición prevalece los hidrocarburos propano y butano, que se acumulan y comercializan en estado líquido, en contenidos herméticos a presión.

**Plantas de Almacenamiento:** Instauraciones de distribución y venta de GLP, este elemento GLP al granel y esto forma parte de las operaciones de admisión, acumulación y distribución vía auto tanque, para su ulterior distribución y venta, sin que en aquella se ejerza el embotellado del elemento en su respectiva masa metálica.

**Plantas de Envasado:** Son aquellas factorías mediante las cuales se acumula GLP en cubas considerables fijos y se trasvasa en bombonas, mediante establecimientos adecuados.

**Porta válvula:** Es parte de la pieza de la masa metálica adherida al casquete superior, dedicado a instalar la válvula.

**Razón Social:** Es el nombre con que son registradas o destinadas las compañías o sociedades, bajo cuya designación y compromiso a su actuación ocupacional de distribución y venta de GLP.

**Regulador:** Es la herramienta de exactitud, que es ubicada en la parte superior la válvula de la bombona que acoge de este el empuje abarrotado del GLP y la minimiza a una fuerza de ocupación que se sostiene persistente aunque el flujo varíe.

**Sistemas para el Transporte:** Son los medios de transporte terrestre que sirven para transportar el GLP al granel o en cilindros, que operaran de acuerdo a las disposiciones correspondientes.

**Tanques Fijos:** Son aquéllos instalados en forma inamovible y cuyos accesorios de control permiten el almacenamiento y recepción/despacho de GLP al granel.

**Tanques Móviles:** Son aquéllos que pueden trasladarse mediante sistemas y vehículos apropiados para cargar y descargar GLP y cuyos accesorios de control les permiten un servicio semejante al del fijo.

**Transporte de GLP en cilindros:** Es el transporte de GLP envasado en cilindros utilizando vehículos apropiados que reúnan los requisitos mencionados en este Reglamento y las normas vigentes

**Válvula:** Elemento montado en el cilindro en forma fija integrado por un dispositivo formado por un mecanismo de apertura y cierre de flujo y la carcasa, certificados por el INEN.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo general**

Determinar la viabilidad económica y el impacto social de la creación de un centro de acopio para la comercialización de cilindros de 15 kg de GLP en la ciudad de Milagro, mediante un análisis de factibilidad técnico, económico y operacional que permita a los distribuidores de GLP obtener beneficios vendido a precio oficial.

### **Objetivos específicos**

Definir la situación actual de la comercialización de cilindros de GLP de 15 kg en Milagro, analizando los aspectos legales y a los distribuidores existentes.

Establecer las necesidades estructurales y tecnológicas para la construcción de un centro de acopio de GLP en Milagro, determinando su factibilidad técnica.

Definir los costos de desarrollo, implementación y puesta en marcha de un centro de acopio de GLP en Milagro, determinando su factibilidad económica y operativa.

## **MARCO METODOLÓGICO**

### **LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS**

#### **Métodos teóricos**

Los métodos teóricos que se van a utilizar serán el inductivo, deductivo, síntesis, comparativo, estadístico, analítico e hipotético ya que en este proyecto llegamos a identificar los factores que influyen para que no se respete el precio oficial del GLP.

#### **Hipotético-Deductivo**

Es el proceso que seguiremos en esta investigación para obtener información veraz y científica sobre las hipótesis planteadas, en este proceso aplicaremos las ciencias matemáticas, lógicas, estadísticas y algebraicas para tener un fundamento establecido.

### **Analítico-Sintético**

Nos permite analizar la situación actual de los distribuidores. Su aporte al proceso de investigación es resultado fundamentalmente de la experiencia y la lógica empírica. Este proceso posibilita revelar relaciones esenciales y las características esenciales del objeto de estudio en nuestro caso el precio oficial del GLP.

### **Inductivo-Deductivo**

Este proceso es más complejo ya que se necesita conocer totalmente el tema a investigar, las estadísticas, probabilidades, realizar los análisis para poder así dar las conclusiones del caso, y luego de esto poder cumplir con los objetivos de la investigación.

### **Métodos Empíricos**

Para llevar a cabo la investigación se empleara el método empírico de la observación, el cual nos permitirá conocer las razones por la cual no existe en la ciudad de Milagro, un centro de acopio autorizado de GLP, una vez obtenidos los resultados podremos cumplir con el único propósito de crear un centro de acopio para toda la comunidad de Milagro y sus alrededores y así mejorar costos y llegar con el precio oficial al consumidor final que en este caso son los ciudadanos comunes de nuestro sector.

Las técnicas que se utilizaran para realizar la investigación serán la encuesta y la entrevista para lo cual se elaborara cuestionario que estará compuesto por catorce preguntas de tipo cerrada y en caso de las entrevistas se diseñara un cuestionario con 6 preguntas, todas de tipo abiertas.

Todo esto es con la finalidad de comprobar la hipótesis planteada.

## **JUSTIFICACIÓN**

Dentro de la ciudad de Milagro, el GLP se comercializa a precios por encima del precio que establece el gobierno. Sin embargo, no se ha considerado que en Milagro, los distribuidores incurren en costos adicionales, en parte, debido a la falta de un Centro de Acopio de GLP dentro de esta zona, por lo que el precio de transporte encarece el precio final. Bajo este esquema, la creación de un centro de Acopio en Milagro se presenta como una opción viable, que beneficie a los hogares por medio de la venta de gas a precio oficial, a los distribuidores al obtener a un precio más barato y con entregas puntuales, y por otra parte, el beneficio económico que podrían obtener aquellos que inviertan en la creación del centro de acopio.

Adicionalmente, este tema representa un desafío académico al tener que desarrollar un exhaustivo análisis de factibilidad que podría servir como referencia para estudios similares. Otra razón por la cual se ha escogido este tema es por la facilidades que se presentan a la hora de obtener información, ya que hemos trabajado en la venta y distribución de gas en Milagro por un largo tiempo, conocemos tanto la problemática, los distribuidores, y las regulaciones a las que está sujeta la venta de GLP. La empresa DIABTRIGAS (distribuidora de GLP) nos ha permitido el acceso a la información que ellos manejan para hacer uso de ella.

## **HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **Hipótesis general**

La siguiente tabla describe la hipótesis que plantea el presente proyecto:

**Cuadro 1.** Hipótesis General

<b>Formulación</b>	<b>Hipótesis</b>
<b>¿Cuál es la principal causa para el incumplimiento en la venta de cilindros de GLP a precio oficial por parte de los distribuidores de la ciudad de Milagro?</b>	<b>La falta de un centro de acopio de GLP en la Milagro y su zona de influencia provoca que los distribuidores comercialicen el GLP por encima del precio oficial.</b>

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

### **Hipótesis Particulares.**

Las hipótesis particulares que se plantearon se encuentran resumidas en la siguiente tabla:

**Cuadro 2.** Hipótesis Particulares

<b>Sistematización</b>	<b>Hipótesis</b>
------------------------	------------------

La forma en que adquieren el GLP los distribuidores, ¿ocasiona que se comercialice al cilindro de 15 kg por encima del precio oficial?	Obtienen el GLP de dos formas: 1) Lo compran a agentes no autorizados que manejan ventas directas de GLP con los distribuidores, 2) Los distribuidores van a los centros de acopios cercanos a adquirir el producto. En ambos casos, se incurren en costos de transporte elevados que se ven reflejado en el precio de venta al público de los cilindros de 15 Kg de GLP.
¿De qué forma afecta a los distribuidores las nuevas regulaciones para la venta de GLP?	Los costos asociados a la obtención de permisos de funcionamiento, patentes municipales, pago a bomberos, entre otros no son considerados al momento de evaluar la rentabilidad final que obtienen los distribuidores por cada cilindro que comercializan.
¿Cómo afectan los controles realizados por las autoridades al expendio de GLP en Milagro?	Los controles realizados por las autoridades terminan con la clausura de distribuidores, lo cual genera una falsa escasez de GLP en la ciudad y eleva los precios. También puede darse el caso que los controles sean poco frecuentes o inexistentes.
¿Cómo incide la falta de estrategias de negocio concretas entre los distribuidores y los Centros de Acopio en la ciudad?	La falta de estrategias de negocio entre los distintos distribuidores y los Centro de Acopio no permiten una reducción en los costos.

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

### Declaración de Variables.

**Cuadro 3.** Declaración de Variables

Hipótesis general		
	Variable Independiente	Variable Dependiente
	Creación de un centro de acopio de GLP en la Milagro	Disminución del número de distribuidores que venden los cilindros de 15 kg de GLP por encima del precio oficial.

Hipótesis particulares		
	Variable Independiente	Variable Dependiente
1ra	Lugar en el que se adquiere el GLP	Costos Asociados a la adquisición del GLP
2da	Permisos de funcionamiento del local	Costos de funcionamiento
3ra	Controles realizados por las autoridades respectivas a los distribuidores	Clausura de los locales de distribución

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

### Operacionalización de las variables.

**Cuadro 4.**Operacionalización de las variables

Variable	Conceptualización		
<b>Creación de un centro de acopio de GLP en la Milagro</b>	Un Centro de Acopio es el ente encargado de proveer Cilindros de GLP a los distribuidores.		
Variables	Definición	Indicadores	Medios de Verificación
<b>Lugar en el que se adquiere el GLP</b>	Se trata de determinar a los proveedores de GLP de los distribuidores de la zona	Porcentaje de distribuidores que adquieren el GLP a un Centro de Acopio	Facturas y Guía de Remisión
<b>Permisos de funcionamiento del local</b>	Aquellos permisos municipales, del cuerpo de bomberos, de la ARCH que son necesarios para que un distribuidor pueda realizar sus actividades diarias.	Porcentaje de distribuidores que poseen todos sus documentos en regla.	Certificado de cancelación de las tasas administrativas, y permisos.



<b>Controles realizados por las autoridades respectivas a los distribuidores</b>	Visitas efectuadas por las personal de la ARCH para constatar el cumplimiento de la ley de hidrocarburos.	Porcentaje de distribuidores visitados por la ARCH	Acta de Inspección
--	---	--	--------------------

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

## ANÁLISIS DE INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

EL primer paso para esclarecer la situación inicial en la que se encuentra el sector de venta de GLP en Milagro se ejecutó una encuesta a todos los distribuidores de la ciudad.

Una encuesta es una investigación realizada sobre una muestra de sujetos, representativa de un colectivo, llevada a cabo en el contexto de la vida cotidiana utilizando procedimientos estandarizados de interrogación y con el fin de obtener mediciones cuantitativas de una gran variedad de características objetivas y subjetivas de una población. (García Ferrando, 1992)

Para este caso, la muestra son los distribuidores de GLP en Milagro, el contexto a estudiar es cómo ellos efectúan la comercialización del GLP. La encuesta fue llevada a cabo entre el 01 de Junio y el 13 de Junio del 2013. Los resultados, para cada pregunta, son mostrados a continuación:

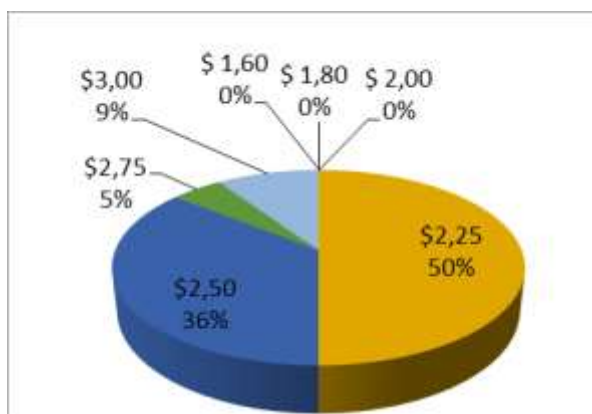
#### 1. ¿A qué precio vende el cilindro de gas de 15 kg en su local?

Precios a los que se distribuye el GLP en Milagro

**Cuadro 5.**

Precio	Encuestados	Porcentaje
1,60	0	0%
1,80	0	0%
2,00	0	0%
2,25	21	50%
2,50	15	36%

**Figura 1.**



2,75	2	5%
3,00	4	9%

**Fuente:**

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

**Fuente:**

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

**Análisis:** De la encuesta realizada se pudo determinar que no existe distribuidor alguno que comercialice el cilindro de 15 kg de GLP a precio oficial. De hecho, se encontró que el 50% de los distribuidores lo vende a US\$ 2.25, el 36% vende el gas a US\$ 2.50. Un 5% lo venden a US\$ 2.75, y un 9% lo vende a US\$ 3. No se encontró a distribuidores que vendan por encima de US\$ 3 dentro del área urbana de Milagro.

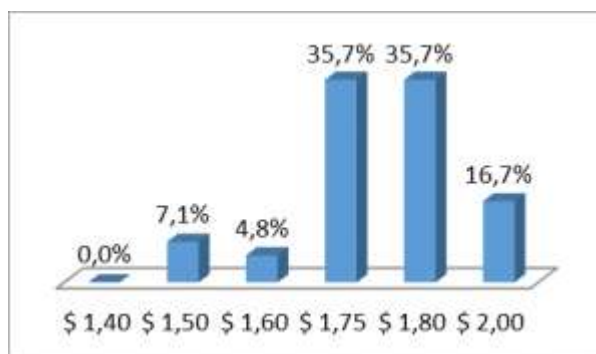
## 2. ¿A qué precio usted compra el cilindro de gas de 15 kg?

### Precios a los que compran los 15 de GLP los distribuidores

**Cuadro 6.**

**Figura 2.**

Precio	Encuestados	Porcentaje
1,40	0	0%
1,50	3	7,1%
1,60	2	4,8%
1,75	15	35,7%
1,80	15	35,7%
2,00	7	16,7%



**Fuente:**

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

**Fuente:**

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

**Análisis:** Resulta que es muy difícil pedirle a los distribuidores que comercialicen al GLP a precio oficial cuando prácticamente el 93% de ellos adquieren el cilindro a US\$ 1.60 o más. Tan sólo un aproximado de 7% de distribuidores lo obtienen a un precio inferior al oficial.

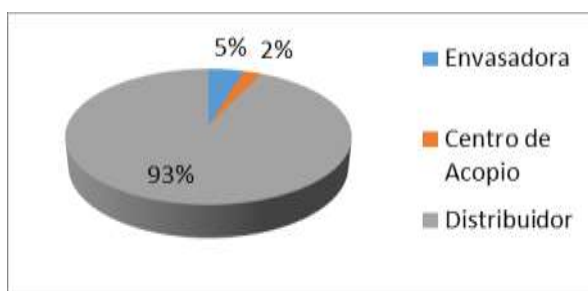
## 3. ¿A quién compra usted los cilindros de gas?

### Lugares donde los Distribuidores adquieren el GLP

**Cuadro 7.**

Abastecedores	Encuestados	Porcentaje
Envasadora	2	5%

**Figura 3.**



Centro de Acopio	1	2%
Distribuidor	39	93%

**Fuente:**

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

**Fuente:**

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

**Análisis:** El 93% de los distribuidores adquiere los cilindros a otros “distribuidores”, un 5% lo adquiere directamente a la envasadora y apenas un 2% lo adquiere a un Centro de Acopio. El centro de Acopio más cercano se encuentra en Naranjito, y el otro en Duran. Estos “distribuidores” tienen la característica que poseen transporte adecuado para la carga de cilindros, y además ellos obtienen el GLP directamente a las Envasadoras y/o Centro de Acopio.

#### 4. ¿Por qué usted comercializa el gas a ese precio?

De entre la variedad de respuestas que pudiesen surgir, se limitó a las siguientes:

##### Precio de comercialización

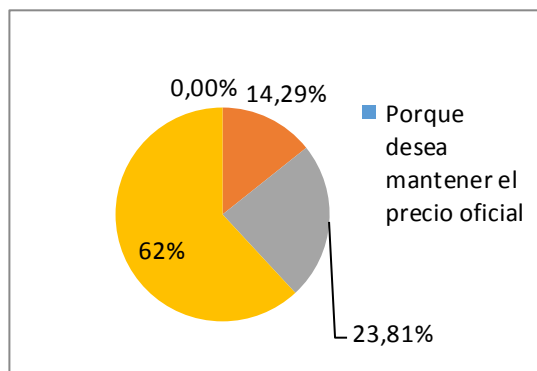
**Cuadro 8.**

Causas	Encuestados	%
Porque desea mantener el precio oficial	0	0%
Porque desea obtener ganancias extras	6	14,29%
Porque mantenerse a precios de la competencia	10	23,81%
Porque obtiene costo que usted paga por el GLP es elevado	26	61,9%

**Fuente:**

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

**Figura 4.**



**Fuente:**

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

**Análisis:** Es claro que bajo las actuales condiciones ningún distribuidor desea mantener el precio oficial.

#### 5. ¿Es rentable para usted comercializar GLP?

##### Rentabilidad de comercialización

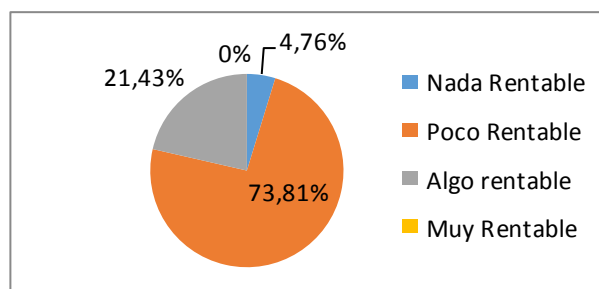
Cuadro 9.

Figura 5.

Expectativa	Encuestados	Porcentaje
Nada Rentable	2	4,76%
Poco Rentable	31	73,81%
Algo rentable	9	21,43%
Muy Rentable	0	0,00%

**Fuente:**

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

**Fuente:**

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena

**Análisis:** En general la percepción del negocio de venta de GLP entre los distribuidores es mala, ya que ninguno lo considera como un negocio muy rentable.

## 6. ¿Qué gastos tiene usted en su local, asociados directamente a la venta de GLP?

**Gastos Asociados a la Venta de Cilindros que los Distribuidores consideran importantes**

Cuadro 10.

Figura 6.

Expectativa	Encuestados	Porcentaje
Gastos básicos	5	12%
Deuda de cilindros	3	7%
Renta	1	2%
Documentación	33	79%

**Fuente:**

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

**Fuente:**

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena

**Análisis:** El 79% de los distribuidores encuestados menciona que la “documentación” es su mayor gasto. Cabe mencionar que por documentación se entiende a la serie de permisos de funcionamiento que deben obtener y a los registros que deben tener con cada adquisición y venta que realicen.

## 7. En promedio, ¿cuántos cilindros vende al día?

## Promedio venta diaria

**Cuadro 11.**

Expectativa	Encuestados	Porcentaje
Entre 1 y 10	6	14,29%
Entre 11 y 25	2	4,76%
Entre 26 y 50	11	26,19%
Entre 50 y 100	23	54,76%

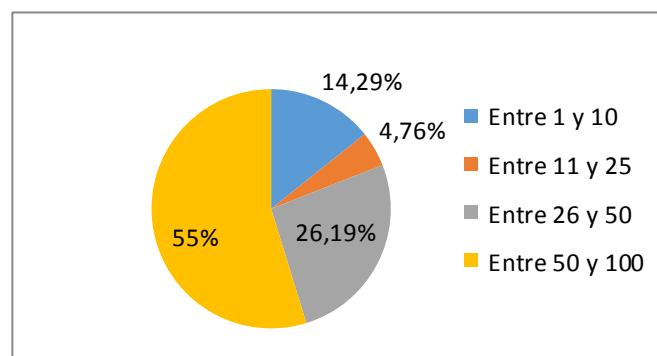
**Fuente:**

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

Valero

**Análisis:** Aproximadamente el 55% de los distribuidores de GLP en Milagro, comercializan entre 50 y 100 cilindros por día.

**Figura 7.**



**Fuente:**

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena

## 8. ¿Conoce las disposiciones legales entorno a la comercialización de GLP?

### Disposición legal

**Cuadro 12.**

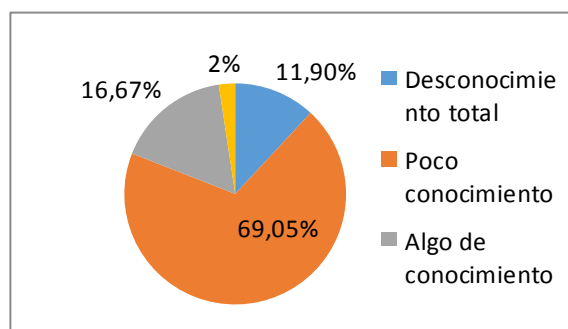
**Figura 8.**

Expectativa	Encuestados	Porcentaje
Desconocimiento total	5	11,90%
Poco conocimiento	29	69,05%
Algo de conocimiento	7	16,67%
Conoce todo el tema	1	2,38%

**Fuente:**

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

Valero



**Fuente:**

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena

**Análisis:** Al momento de comercializar GLP, los distribuidores están sujetos a una serie de normas, y disposiciones legales que al comprobarse su incumplimiento no sólo la clausura de sus locales, sino también multas económicas. Es bastante alarmante que sólo un 2,38% conozca estos temas.

**9. ¿Considera que el precio oficial del gas es: nada rentable, poco rentable o muy rentable?**

**Opinión sobre Rentabilidad de la venta de GLP**

**Cuadro 13.**

**Figura 9.**

Expectativa	Encuestados	Porcentaje
Nada rentable	0	0%
Poco rentable	1	2%
Muy rentable	41	98%

**Fuente:** Vendedores informales de GLP

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero



**Fuente:** Vendedores informales de GLP

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

**Análisis:** Aproximadamente el 98% de los distribuidores encuestados consideran que la venta de GLP es un negocio nada rentable para ellos.

**10. ¿Posee todos los permisos legales para el funcionamiento de su local?**

**Distribuidores de GLP de Milagro y los permisos de funcionamiento**

**Cuadro 14.**

**Figura 10.**

Expectativa	Encuestados	Porcentaje
Si	34	81%
No	6	14%
Doc. En trámite	2	5%

**Fuente:** Vendedores informales de GLP

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero



**Fuente:** Vendedores informales de GLP

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

**Análisis:** Casi el 81% de los distribuidores dentro de la ciudad de Milagro poseen los permisos de funcionamiento respectivos de sus locales, sólo un 14% no los tiene, y un 5% los tiene en trámite

## 11. Según usted, ¿Cómo podría mejorar su negocio?

### Mejoramiento de negocio

**Cuadro 15.**

Expectativa	Encuestados	Porcentaje
Control a distribuidores ilegales	18	42,85%
Reducir precio de adquisición	15	35,71%
Eliminar documentación	6	14,26%
Crédito de bombonas	3	7,14%

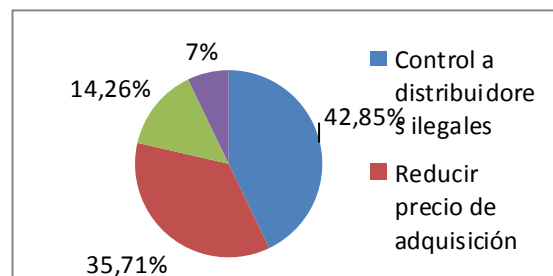
**Fuente:** Vendedores informales de GLP

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

Valero

**Figura 11.**

**Fuente:** Vendedores informales de GLP



**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena

**Análisis:** Para esta pregunta, el 42,85% de los distribuidores coincidieron que para mejorar sus negocios de necesita controlar a los distribuidores ilegales, el 35,71% cree que al reducir el precio de adquisición del GLP, ellos podrían mejorar significativamente sus negocios. Un 14,26% cree que sería necesario eliminar los trámites legales y los registros (documentación) que deben manejar. Finalmente, un 7,14% dijo que obteniendo crédito de bombonas sus negocios pueden mejorar.

## 12. ¿Se han acercado las autoridades respectivas a realizar los controles sobre el precio y los permisos de funcionamiento?

### Inspección del ARCH

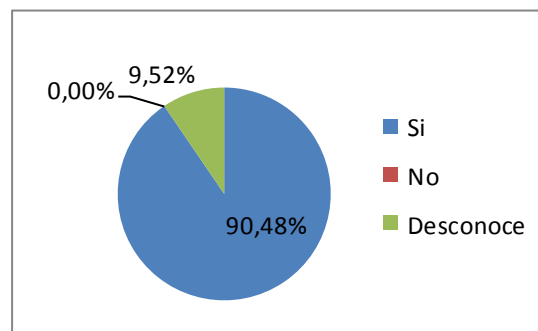
**Cuadro 16.**

Expectativa	Encuestados	Porcentaje
Si	38	90,48%
No	0	0%
Desconoce	4	9,52%

**Fuente:** Vendedores informales de GLP

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena Valero

Valero



**Figura 12.**

**Fuente:** Vendedores informales de GLP

**Autores:** Ing. Dalva Icaza – Ing. Magdalena

**Análisis:** La ARCH no controla el precio de venta del GLP, sólo controla que éstos tengan todos los permisos de funcionamiento respectivos. En este aspecto, todos los encuestados han sido visitados, excepto los distribuidores que no constan en el registro del ARCH y pasan como informales.

## **RESULTADOS**

De la encuesta ejecutada y de los análisis realizados, se obtuvo que convertir a DIABTRIGAS en un Centro de Acopio se podría solucionar, en teoría, el problema de la venta de GLP por encima del precio oficial.

Por su parte, los distribuidores de GLP no representan una amenaza alguna para un Centro de Acopio en Milagro, ya que no plantean integrarse, ni convertirse en Centro de Acopio, ni tampoco manejan estrategias de negociación en común. Las envasadoras, por otro lado, tampoco se tornan en alguna barrera o futura complicación en el corto plazo para poner en marcha un Centro de Acopio dentro de la ciudad. Además, no existe una rivalidad perjudicial entre los propios Centros de Acopios existentes, esto se debe a las ubicaciones geográficas distantes entre ellos.

Sin lugar a dudas, la oportunidad de hacer de un Centro de Acopio de GLP un negocio existe, aunque la influencia del Gobierno siempre este presente.

## **CONCLUSIONES**

Gracias a la encuesta realizada en el diagnóstico, se encontró lo siguiente:

De los encuestados, el 100% de ellos venden el cilindro de kg de GLP a un precio por encima del precio oficial. Esta situación es preocupante, ya que muestra un descuido total por parte de las autoridades. Sin embargo, no se puede decir que todos los distribuidores son los culpables de esta situación. Recordemos que el 93% de los distribuidores obtienen el GLP a US\$ 1.60 o más, es claro que bajo esas condiciones no pueden comercializarlo a precio oficial. Fiel a los resultados, el 93% de los distribuidores adquieren el GLP a otros distribuidores que les entregan los cilindros en sus locales.

Es por ello, se validaron las hipótesis planteadas para este estudio, el precio oficial no es respetado por ser adquirido a un precio por encima del oficial a entes diferentes a un Centro de Acopio. De aquí surge la necesidad de crear un Centro de Acopio en Milagro.

Al plantear la creación de un centro de acopio de GLP en Milagro, y luego de analizar su viabilidad, se concluyó que es técnicamente posible, y económicamente factible. Con un inversión inicial de US\$ 38 270, luego de pronosticar las ventas en un periodo de 5 años, se obtuvo que el Valor Actual Neto es positivo y llega a US\$ 84.467,97 con una tasa de descuento del 11.35% calculada haciendo uso de la inflación y la tasa más alta de pago a depósitos a plazo. Cabe mencionar que dentro de este análisis se consideró el



posible efecto que tendría la eliminación del subsidio del gas que ha planteado el Gobierno para el 2017.

## **RECOMENDACIONES**

Para estudios similares al realizado, se recomienda lo siguiente:

1. Para mejorar la utilidad que obtienen los distribuidores se podrían realizar estudios sobre técnicas y/ o estrategias de negocio que pudiesen utilizar que les permita minimizar sus costos operativos.
2. Para darle sostenibilidad al proyecto, una vez creado el centro de acopio se recomienda desarrollar mecanismos que permitan tener clientes fieles al Centro de Acopio. Podría tratarse de planes de descuento, ayudas financieras, y/o apoyo técnico logístico que facilite sus actividades diarias.
3. Al hablar de control por parte de las autoridades, se recomienda definir mecanismos que garanticen el cumplimiento del precio oficial ya que los controles, según lo analizado son casi nulos. Deben controlar de manera particular la venta por parte de distribuidores ilegales.
4. A la fecha de concluir este trabajo no se conoce cómo será realizada la eliminación del subsidio del GLP por parte del Gobierno, se especula que será a partir del 2017, y sus efectos directos sobre la venta de GLP no se han pronosticado a ciencia cierta. Por ello, se recomienda que al tener mayor conocimiento de estos temas, se vuelva a realizar un análisis financiero para replantear la factibilidad económica del proyecto. No obstante, al menos hasta el 2016 se garantiza que se recupera la inversión y se obtiene una leve rentabilidad.

## **BIBLIOGRAFÍA DE INVESTIGACIÓN.**

1. ARAUJO, Alberto: Nuevo esquema tarifario para la comercialización de gas este año, [http://www.elcomercio.com/negocios/Nuevo-esquemas-tarifas-gas-domestico-Ecuador-GLP-Arch\\_0\\_947305291.html](http://www.elcomercio.com/negocios/Nuevo-esquemas-tarifas-gas-domestico-Ecuador-GLP-Arch_0_947305291.html), extraído el 05 de julio del 2013.
2. BALLESTEROS Haydée et al: Análisis FODA: Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas,
3. [http://www.fenf.edu.uy/rue/sitio/num10/10\\_art\\_02\\_ballesteros.pdf](http://www.fenf.edu.uy/rue/sitio/num10/10_art_02_ballesteros.pdf), extraído el 10 de mayo del 2013.
4. CASTAÑEDA, Winston: Evaluación de proyectos con ayuda del software Excel , [http://www.upt.edu.pe/contents/espg/uploaded/investigacion/papers/UPT-EPG-Paper-Evaluacion\\_de\\_Proyectos.pdf](http://www.upt.edu.pe/contents/espg/uploaded/investigacion/papers/UPT-EPG-Paper-Evaluacion_de_Proyectos.pdf), extraído el 15 de mayo del 2013
5. GARCÍA, Manuel, IBÁÑEZ Jesús y ALVIRA Francisco: El análisis de la realidad social. Métodos y Técnicas de investigación, Alianza, Madrid, 2000.

6. NAVARRO, Mauricio: Métodos de evaluación de proyectos,
7. <http://mauricionavarrozeledon.files.wordpress.com/2011/03/unidad-iv-mc3a9todos-de-evaluac3b3n-de-proyectos.pdf>, extraído el 25 de Junio del 2013.
8. PERALTA, Nelson: Definición de una estrategia que permita mejorar la comercialización de GLP en cilindros para una empresa comercializadora en la ciudad de Quito, Programa de Maestría en Dirección de Empresas, Universidad Andina Simón Bolívar Sede Ecuador, Quito, 2003.
9. PESANTES , Luis: Optimización de la comercialización y Distribución Gas licuado de Petróleo (GLP) para uso doméstico en el sector urbano marginal de los Guasmos, en garrafas de 10 kilos, Proyecto de finalización de Diplomado en Formulación y Gestión de Proyectos, Centro de Educación Continua, Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil, 2006.
10. PORTER, Michael: Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia, Harvard Business Review América Latina,
11. <http://www.unipiloto.edu.co/resources/files/09022012082835211.pdf>, extraído el 09 de mayo del 2013.
12. PUGA, Miguel: VAN y TIR,
13. <http://www.mpuga.com/Docencia/Fundamentos%20de%20Finanzas/Van%20y%20Tir%202011.pdf>, extraído el 28 de mayo del 2013.