



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**Facultad de Ingeniería en Mecánica y Ciencias de la  
Producción**

**“Diseño e Implementación de un Sistema de Indicadores  
Logísticos para una empresa comercializadora de GLP”**

**TESIS DE GRADO**

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

**INGENIERO INDUSTRIAL**

**Presentada por:**

**Mario Ricardo Peña Baquerizo**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**Año 2007**

## **AGRADECIMIENTO**

A todas las personas que de uno u otro modo colaboraron en la realización de este trabajo y especialmente al Ing. Jorge Abad Director de tesis, por su invaluable ayuda.

## DEDICATORIA

A MIS PADRES POR SU  
PACIENCIA

## TRIBUNAL DE GRADUACION



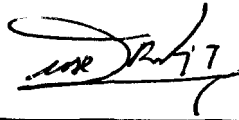
---

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



---

Ing. Jorge Abad M.  
DIRECTOR DE TESIS



---

Ing. Denise Rodríguez Z.  
VOCAL

## DECLARACIÓN EXPRESA

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

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)

---

Mario Ricardo Peña Baquerizo

# ÍNDICE GENERAL

	Pág.
RESUMEN.....	II
ÍNDICE GENERAL.....	III
ABREVIATURAS.....	IV
SIMBOLOGÍA.....	V
INDICE DE FIGURAS.....	VI
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO 1	
1. ANTECEDENTES	
1.1    Objetivos.....	3
1.2    Metodología de la tesis.....	4
1.3    Estructura de la tesis.....	5
CAPITULO 2	
2. DESCRIPCION GENERAL DE LA EMPRESA	
Introducción.....	7
2.1    Descripción del Negocio de GLP.....	8

2.2	Generalidades de la empresa en estudio.....	16
2.3	Cadena de Valor.....	20
	Conclusiones.....	23

### CAPITULO 3

#### 3. INDICADORES DE GESTION

	Introducción.....	25
3.1	Definición.....	26
3.2	Tipos de Indicadores.....	34
3.3	Importancia de los indicadores.....	36
	Conclusiones.....	38

### CAPITULO 4

#### 4. DISEÑO DEL SISTEMA DE INDICADORES

	Introducción.....	39
4.1	Definición de los indicadores.....	40
4.2	Proceso de medición de indicadores.....	44
4.3	Implementación del Sistema de Indicadores.....	48
4.4	Identificación de los principales problemas.....	50
4.5	Resultados del Sistema de Indicadores.....	51
4.6	Desarrollo del Plan de acción.....	58

Conclusiones.....	64
-------------------	----

## CAPITULO 5

### 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones.....	65
-----------------------	----

5.2 Recomendaciones.....	68
--------------------------	----

## APÉNDICES

## BIBLIOGRAFÍA



## ABREVIATURAS

GLP	Gas Licuado de Petróleo
CEPE	Corporación Petrolera Estatal Ecuatoriana
Kg	Kilogramos
\$	Dólares
IVA	Impuesto al Valor Agregado
PSI	Pounds per square inch
INEN	Instituto Ecuatoriano de Normalización

## SIMBOLOGIA

%      Porcentaje

## INDICE DE FIGURAS

Pág.

Figura 1.1 Metodología para el desarrollo de la Tesis.....	5
Figura 2.1 Participación de mercado de comercializadoras de GLP en el 2005.....	10
Figura 2.2 Tanques estacionarios.....	13
Figura 2.3 Reguladores de presión de primera etapa.....	14
Figura 2.4 Reguladores de presión de segunda etapa.....	15
Figura 2.5 Tuberías para GLP.....	16
Figura 2.6 Segmentación de Ventas.....	17
Figura 2.7 Segmentación de Ingresos.....	17
Figura 2.8 Cadena de Valor de la empresa comercializadora de GLP.....	22
Figura 3.1 Diagrama de árbol de indicadores de gestión.....	29
Figura 3.2 Factores críticos de éxito.....	50
Figura 4.1 Registro diario.....	45
Figura 4.2 Porcentaje cumplimiento programación inicial.....	52
Figura 4.3 Porcentaje de Reprogramaciones.....	53
Figura 4.4 Porcentaje de Despachos no recibidos por los clientes.....	54
Figura 4.5 Porcentaje de Despachos Completos.....	55
Figura 4.6 Porcentaje de despachos con incidencia en autotanque.....	56
Figura 4.7 Porcentaje de instalaciones cliente con incidencia.....	57

## RESUMEN

La empresa en la cual se va a basar la tesis se dedica a la comercialización de GLP (Gas Licuado de Petróleo); cuya principal operación es el abastecimiento y distribución de GLP a nivel nacional. La rentabilidad de esta compañía depende de la eficiencia de sus procesos logísticos.

Actualmente existen muchos problemas logísticos dentro de la empresa que afectan a los clientes y disminuyen su rentabilidad. Estos problemas pueden ser eliminados implementando un sistema de indicadores que permita controlar los procesos y realizar los correctivos necesarios para mejorar el servicio al cliente y reducir los costos de operación.

El objetivo de esta tesis es diseñar e implementar un sistema de indicadores logísticos que ayude a evaluar la gestión de la organización, con el ánimo de lograr un control permanente, tener un seguimiento del cumplimiento de metas y objetivos, y contar con retroalimentación que facilite el mejoramiento general de la cadena de abastecimiento.

Para conseguir estos objetivos se realizará lo siguiente:

- Identificación de Indicadores Logísticos: Una vez que se conozcan los problemas que afectan a la compañía, se identificarán los indicadores logísticos que ayuden a controlar los procesos.
- Metodología para obtener indicadores: Se identificará y se seleccionará la metodología a ser utilizada para el diseño de los indicadores logísticos.
- Implementación del sistema de indicadores: Se procederá a implementar el sistema de indicadores en los procesos de la empresa.
- Evaluación de los indicadores: Se evaluarán los principales problemas en el sistema de indicadores y se analizarán los resultados.

El resultado que se espera alcanzar es el mejoramiento del servicio al cliente y la reducción de los costos de la compañía por medio de la implantación de un sistema de indicadores logísticos que permitirá calcular, evaluar, comparar y definir objetivos dentro de la organización.

## INTRODUCCIÓN

Una de las características de las organizaciones modernas es la incorporación dentro de sus procesos de indicadores de gestión, los cuales permiten evaluar los logros y señalar las falencias para aplicar los correctivos necesarios.

El presente trabajo trata del “Diseño e Implementación de un Sistema de Indicadores Logísticos para una empresa comercializadora de GLP” mediante el cual se busca mejorar el servicio al cliente y reducir los costos de la compañía.

La medición es requisito de la gestión. Lo que no se mide no se puede gestionar y, por lo tanto, no se puede mejorar. Esto es aplicable a cualquier organización, incluidas las instituciones públicas, organismos es decir administraciones en general. Los indicadores de gestión son uno de los agentes determinantes para que todo proceso se lleve a cabo con eficiencia.

# CAPITULO 1

## 1. ANTECEDENTES

Una de las características de las organizaciones modernas es que han incorporado a sus procesos, elementos de gestión que les permitan evaluar sus logros o señalar falencias para aplicar los correctivos necesarios. Estos elementos conocidos como indicadores se deben establecer desde el momento en que se elabora el plan de desarrollo estratégico y se aplican a éste y al plan operativo, en momentos de verdad o en la etapa de evaluación.

En la toma de decisiones la medición, es fundamental porque permite recoger y analizar los datos pertinentes, pronosticar los resultados, eliminar las apreciaciones subjetivas como "me parece, yo creo, yo pienso", fomentar la participación en la toma de decisiones al partir de observaciones comunes a todos, evitar discusiones por tener diversos criterios, dedicar la gerencia a lo importante en vez de perderse en lo urgente. Por tanto, la medición en la toma de decisiones no es

solamente acumular datos por acumular, ella debe contar con un marco teórico que permita concatenar, caracterizar, clasificar, establecer relaciones, estudiar frecuencias e interpretar los datos con la finalidad de mejorar los procesos gerenciales.

La empresa en donde se va a realizar la tesis se dedica a la comercialización de GLP al granel para el sector doméstico, comercial e industrial; en la actualidad no existe información sobre el servicio ofrecido lo que origina controversias entre el departamento comercial y el departamento de logística.

## **1.1 Objetivos**

### **Objetivo General**

Diseñar e implementar un sistema de indicadores logísticos que ayude a evaluar la gestión de la organización, con el ánimo de lograr un control permanente, tener un seguimiento del cumplimiento de metas y objetivos, y contar con retroalimentación que facilite el mejoramiento general de la cadena de abastecimiento.

### **Objetivos Específicos**

- Definir los indicadores logísticos para el sistema.



- Definir la metodología para obtener los indicadores.
- Diseñar los formatos en donde se registrarán los indicadores.
- Analizar los principales problemas durante la implementación del sistema de indicadores logísticos.
- Crear un plan de acción que permita cumplir los parámetros que exige la empresa.

## 1.2 Metodología

Esta tesis se realizará en 4 etapas: primero se van a identificar los indicadores logísticos que ayuden a controlar los procesos; luego se definirá la metodología que se utilizará para obtener los indicadores; una vez obtenida la metodología se procederá a implementar el sistema de indicadores logísticos en los procesos de la empresa y finalmente se evaluarán los indicadores y se detectarán acciones de mejora.

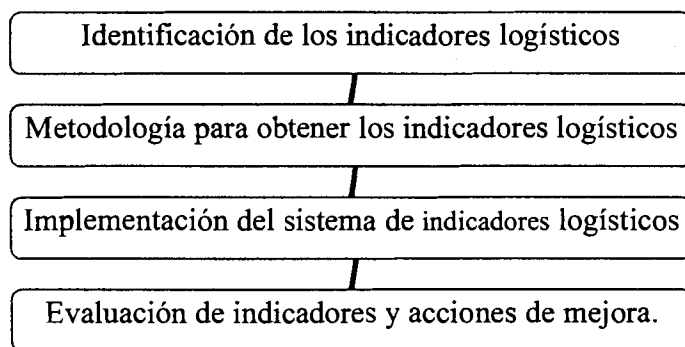


FIGURA 1.1. METODOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA TESIS

### **1.3 Estructura de la Tesis**

Esta tesis va a estar compuesta por 5 capítulos en los que se explicarán aspectos generales de la empresa, existirá un marco teórico sobre el sistema de indicadores y finalmente el diseño e implementación del sistema de indicadores logísticos.

#### **Capítulo 2: Descripción General de la Empresa**

En este capítulo se revisará el negocio del GLP en el Ecuador, las principales empresas dedicadas a su comercialización con sus respectivas participaciones de mercado; así mismo se revisará generalidades de la empresa en estudio, principales sectores a los que atiende y su cadena de valor.

#### **Capítulo 3: Indicadores de Gestión**

En este capítulo se definirá lo que es un indicador de gestión, los tipos de indicadores y la importancia de los indicadores de gestión.

#### **Capítulo 4: Diseño del Sistema de Indicadores**

En este capítulo se definirán los indicadores logísticos, se realizará la metodología para la obtención de los mismos, luego se implementará el sistema y finalmente se revisarán los resultados y se desarrollarán planes de mejora.

## **Capítulo 5: Conclusiones y Recomendaciones**

En este capítulo se detallarán las principales conclusiones y recomendaciones sobre el diseño e implementación del sistema de indicadores logísticos.

# CAPITULO 2

## 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

### Introducción

La empresa en la cual se va a diseñar e implementar el sistema de indicadores lógicos se dedica a la comercialización de GLP al granel para el sector domestico, comercial e industrial.

El GLP a nivel país se comercializa a través de cilindros los cuales pueden ser tanto de 15 Kg. como de 45 Kg. y al granel por medio de auto-tanques (cisternas) que depositan el combustible en tanques estacionarios colocados en las instalaciones de los clientes.

El mercado de granel recién esta surgiendo en el Ecuador y cuenta con una gran demanda por parte de la ciudadanía debido a que ofrece beneficios como son la comodidad, la seguridad y la economía; por otro lado a las comercializadoras de GLP les interesa mucho aumentar

clientes al granel debido a que los márgenes de ganancia son mayores a los del GLP envasado debido a que se evitan los costos operativos de envasar los cilindros así como los costos de mantenimiento de cilindros.

## **2.1 Descripción del negocio de GLP.-**

La comercialización del gas en el Ecuador nace para ser un sustituto de los combustibles tradicionales como la leña, el carbón, la gasolina o el kerosén.

El uso del GLP fue introducido a finales del año 1955 a través de la compañía de origen italiano DOMOGAS S.A.; el ingreso del GLP en el mercado ecuatoriano trajo consigo una serie de beneficios, uno de estos fue la creación de nuevas fuentes de empleo, por la fabricación de artefactos para ser usados a base de este combustible,

A partir de abril de 1973, el Estado a través de la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana, CEPE (hoy Petroecuador), asumió la responsabilidad de comercializar el GLP. CEPE se hizo cargo de la producción normal y de la importación, y la responsabilidad de la distribución al consumidor final quedó en manos de Liquigas, Duragas y Congas. Luego, debido al déficit en la producción de GLP, CEPE

firmando un contrato con la compañía Westser GLP Ltda. de Venezuela para el abastecimiento de combustible.

Desde hace algunos años el Estado subsidia el GLP para uso doméstico en el país, para beneficiar a la población de bajos recursos que utiliza el combustible para preparar sus alimentos, lamentablemente por la falta de control de las autoridades el sector comercial e industrial también se beneficia del subsidio originando una gran pérdida al país. (Unidad de Relaciones Institucionales de PETROECUADOR)

El sector comercial e industrial debe pagar el precio internacional del GLP que lo determina semanalmente Petrocomercial y que es casi 7 veces más caro que el subsidiado por el Estado; debido a que el kilo de GLP subsidiado cuesta \$0,1066 y el GLP para uso comercial e industrial está actualmente en \$0,7002, estos valores incluyen IVA.

El subsidio al GLP doméstico representa un gasto de \$438.000.000 anuales para el Estado Ecuatoriano, lo lamentable es que de este beneficio se lucra gran cantidad de gente ilegalmente; solo el 5% de este subsidio va en beneficio de los hogares ecuatorianos, el 65% termina en el sector informal (vendedores no regularizados) y el

contrabando y el 30% en las industrias y comercios. (Subsecretario de Electrificación, Hernán Sánchez, VII Feria Ecuador Oil & Power 2006)

Petrocomercial actualmente paga un promedio de \$ 10 por el gas para un cilindro de 15 kilos y este se vende al público a \$ 1,60 (precio oficial), dando un subsidio de \$ 8,40 por tanque.

Actualmente las comercializadoras de GLP en el Ecuador son: Duragas, Agipgas, Congas, Austrogas, Lojanas, Mendogas

La figura 2.1 muestra la participación de mercado de las comercializadoras de GLP en el 2005.

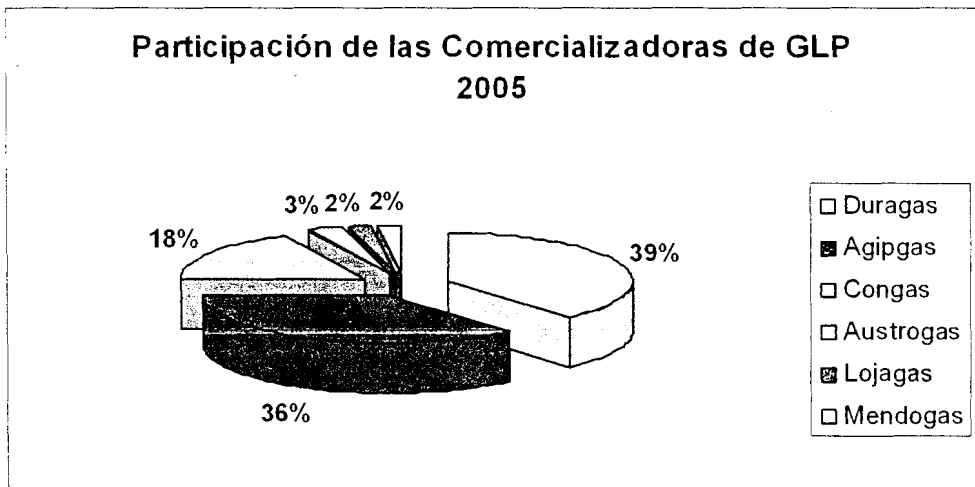


FIGURA 2.1. PARTICIPACIÓN DE MERCADO DE LAS  
COMERCIALIZADORAS DE GLP EN EL 2005.

Las comercializadoras distribuyen el combustible en 3 presentaciones dependiendo de las necesidades del cliente en lo que respecta al uso del GLP, consumo, espacio disponible, etc...

### **Cilindro de 15 kilos**

Esta presentación esta dirigida solo para el sector doméstico; sin embargo, en muchas ocasiones es utilizado para satisfacer las demandas del sector comercial, industrial y de automoción. No obstante, el uso de este producto en los últimos tiempos ha sido cuestionado debido a razones de seguridad, por las incomodidades que ocasiona el manipuleo del mismo y por el desperdicio que existe ya que siempre el cilindro es devuelto a las distribuidoras con un remanente de GLP; este cilindro es comercializado a precio subsidiado.

### **Cilindro de 45 kilos**

Esta presentación esta dirigida para el sector comercial e industrial, presenta los mismos problemas de los cilindros de 15 kilos pero tiene como ventajas una mayor autonomía debido a su capacidad y la inclusión de una válvula de alivio para evitar explosiones en caso que exista un aumento de presión considerable dentro del cilindro; este cilindro es comercializado a precio comercial/industrial.



## **Despachos al Granel**

Este tipo de despacho es relativamente nuevo en el país y su mercado esta creciendo a pasos agigantados debido a la seguridad, comodidad y economía que representa para los clientes; actualmente este sistema es utilizado por industrias, restaurantes, hoteles, panaderías y a nivel doméstico en edificios, condominios y domicilios.

El despacho se lo realiza básicamente a través de auto-tanques (cisternas), que cuentan con equipos de última tecnología para que las entregas se realicen con la seguridad exigida por las normas internacionales, en las instalaciones centralizadas de los clientes.

Una instalación centralizada es definida en el Artículo 1 del Acuerdo Ministerial No. 209 aquella que se compone de uno o varios tanques estacionarios para almacenamiento del gas licuado de petróleo, accesorios, conexiones y una red de tuberías que conducen el combustible a los puntos de consumo para servicio domiciliario (residencial y multifamiliar), industrial y comercial. Los principales elementos de una instalación centralizada son:



## Reguladores de presión

El objetivo de un regulador de GLP es reducir una presión alta a una presión baja predeterminada, el regulador funciona óptimamente cuando mantiene uniforme y constante la presión de salida predeterminada.

Existen los reguladores de 1ra etapa también denominados de alta presión cuyo fin es reducir la presión a la salida del tanque que aproximadamente es de 110 PSI a una presión media entre 15 y 30 PSI.

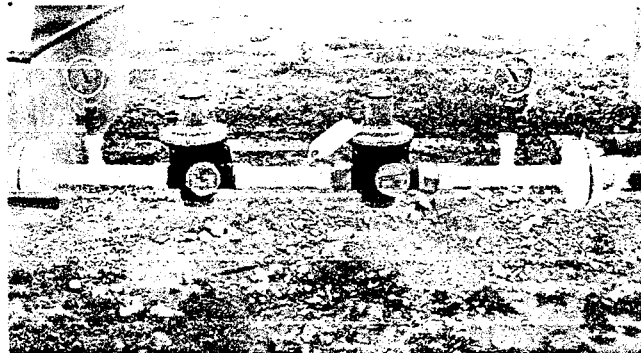


FIGURA 2.3. REGULADORES DE PRESIÓN DE PRIMERA ETAPA.

También existen los reguladores de segunda etapa también denominados de baja presión y cuyo objetivo es reducir de la presión media a la presión que utilizan los equipos de consumo aproximadamente es de 0,3 PSI

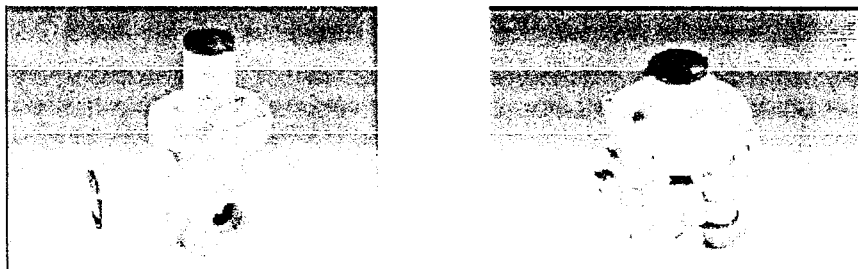


FIGURA 2.4. REGULADORES DE PRESIÓN DE SEGUNDA ETAPA.

### **Tuberías**

Las tuberías se encargan de transportar el GLP desde los tanques estacionarios hasta los equipos de consumo, la norma INEN 2260 exige que las tuberías para GLP sean de los siguientes materiales:

- Tubería de Acero cédula 80 sin costura, fase líquida.
- Tubería de Acero cédula 40 sin costura, fase gaseosa.
- Tubería de Cobre tipo K o L, fase gaseosa.
- Tubería de Polietileno, con juntas por termofusión, siempre y cuando vaya enterrada.

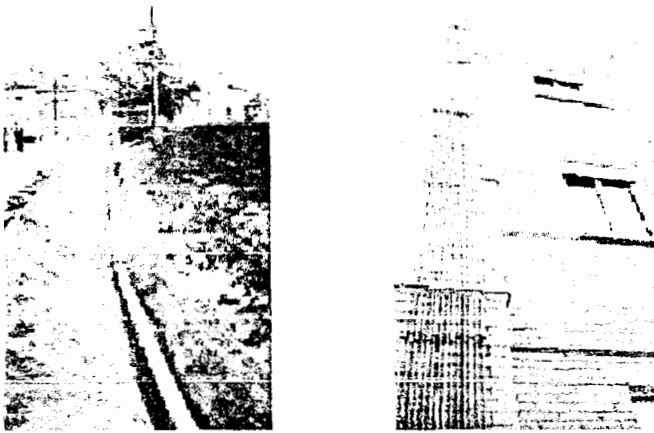


FIGURA 2.5. TUBERIAS PARA GLP

## 2.2 Generalidades de la empresa en estudio.-

La empresa en la cual se va a desarrollar la tesis comercializa GLP al granel en la provincia del Guayas y atiende a los sectores domestico, comercial e industrial; la empresa en mención en el 2006 aumentó las ventas en un 13% y los ingresos en un 17%. En la figura 2.6 se observa cual es el peso de cada sector en las ventas y en la figura 2.7 el peso de cada sector en los ingresos de la empresa.

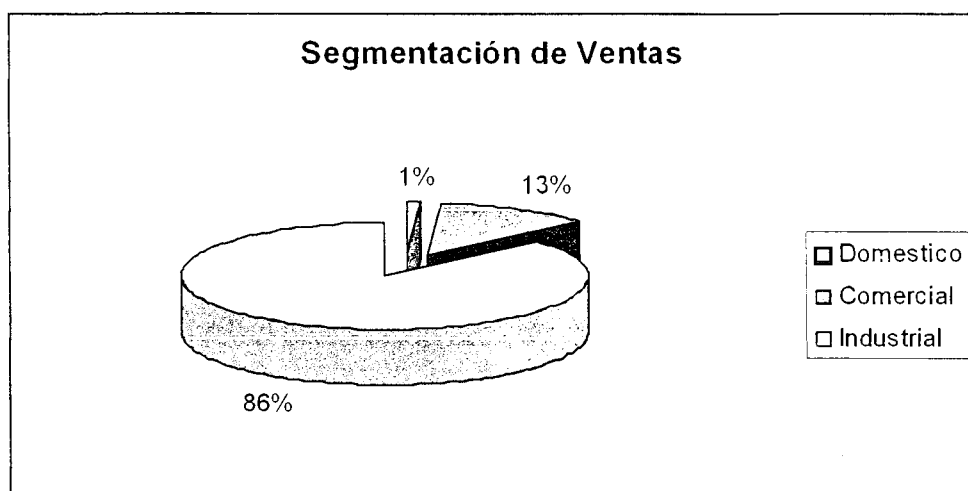


FIGURA 2.6. SEGMENTACIÓN DE VENTAS

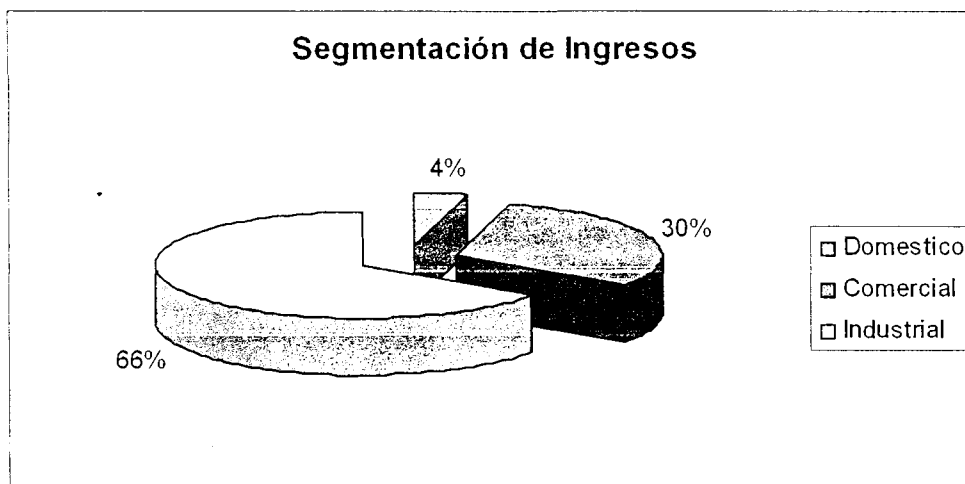


FIGURA 2.7. SEGMENTACIÓN DE INGRESOS

Como se puede observar en las figuras la venta de la empresa la lidera el sector industrial, sin embargo es el sector menos rentable de la compañía ya que a pesar de tener el 86% de ventas solo tiene el 66% de ingresos, esto se debe más que todo por los descuentos por

volúmenes de ventas y por la guerra de precios que existe con la competencia.

### **Sector Industrial**

En este sector se concentra la mayor parte de las ventas de la empresa, actualmente este mercado esta saturado debido a que la mayoría de las industrias prefieren utilizar combustibles mas económicos como son el diesel y el bunker.

Es por esto, que las empresas que consumen GLP son muy disputadas por las comercializadoras de GLP originando una guerra de precios que afecta a la rentabilidad de las ventas a nivel industrial; una de las estrategias que utilizan las comercializadoras para fidelizar a los clientes es aportar con la inversión tanto del tanque estacionario como de la red.

El GLP se utiliza principalmente en los sectores industriales de cristalería, cerámica, avicultura, floricultura, arrocero, cacaoero, cafetero, y en algunas empresas alimenticias; uno de los beneficios del GLP que es un combustible limpio que no contamina el medio ambiente ni el producto.

### **Sector Comercial**

Este mercado es complejo debido a que la mayoría de restaurantes, hoteles, panaderías, etc., infringen la ley utilizando el GLP subsidiado en cilindro de 15 kilos que es exclusivamente para uso doméstico. Esto se debe a que existe una gran diferencia en el precio entre el GLP doméstico y al granel comercial.

Los controles esporádicos de las autoridades han ayudado en algo para que ciertos negocios opten por las instalaciones centralizadas de GLP. Actualmente se está trabajando en una campaña para concienciar al cliente enfocándolo en el tema legal y de seguridad, con respecto al uso de GLP doméstico subsidiado.

### **Sector doméstico**

El uso de instalaciones centralizadas a nivel doméstico es algo relativamente nuevo en el Ecuador a diferencia de otros países del mundo que ya utilizan el sistema hace varios años; la empresa abastece tanto a usuarios individuales como a proyectos multiusuarios como son los edificios y las urbanizaciones donde cada usuario cuenta con su medidor en el cual se refleja su consumo individual de GLP.



Actualmente la mayoría de edificios y urbanizaciones que se están construyendo se encuentran instalando un sistema centralizado de GLP, para esto la empresa negocia con las constructoras o promotoras para compartir la inversión del sistema a cambio de la exclusividad en el suministro de GLP.

Este sistema brinda muchos beneficios a los usuarios, tanto en el tema de comodidad como en el de seguridad:

- Suministro permanente.
- Permite conectar varios equipos de consumo a la red sin la incomodidad de manipular un cilindro para cada equipo.
- Sistema post-pago, a fin de mes se toma la lectura del medidor y se emite la factura por el GLP consumido.
- Sistema de bloqueos por fuga de GLP.

### **2.3 Cadena de Valor.-**

La ventaja competitiva no puede ser comprendida viendo a una empresa como un todo. Radica en las muchas actividades discretas que desempeña una empresa en el diseño, producción mercadotecnia, entrega y apoyo.

La cadena de valor es una herramienta para analizar todas las actividades de una empresa y así mismo enfoca a la empresa en sus actividades estratégicas relevantes. Una empresa obtiene la ventaja competitiva, desempeñando estas actividades estratégicamente de una forma más barata o mejor que sus competidores. (Michael Porter, 1986)

En la figura 2.8 se observa la cadena de valor de la empresa comercializadora de GLP.

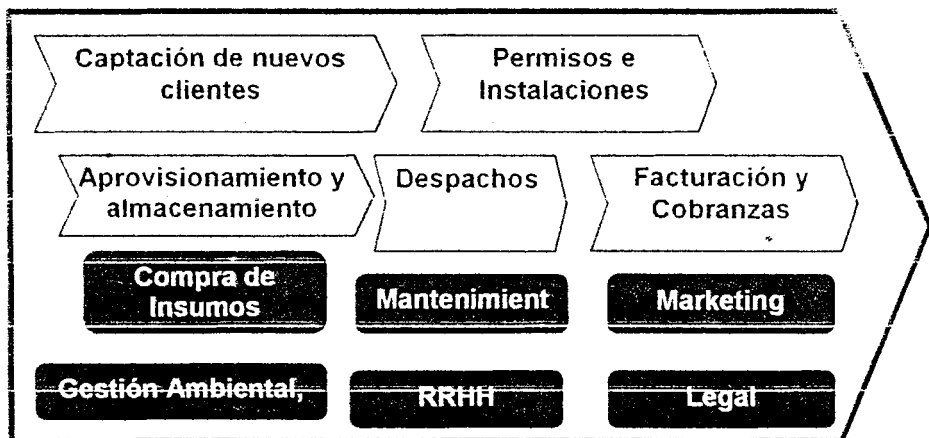


FIGURA 2.8. CADENA DE VALOR DE LA EMPRESA  
COMERCIALIZADORA DE GLP

### **Captación de nuevos clientes**

Esta actividad consiste en la búsqueda de nuevas oportunidades de negocio para aumentar la participación de mercado de la empresa, una vez que se ha detectado la necesidad del potencial cliente se

realiza un estudio de factibilidad tanto económico como técnico y se entrega la propuesta al cliente. En caso de que el cliente la acepte se firma un contrato de suministro.

### **Permisos e Instalaciones**

Una vez que se ha firmado el contrato hay que empezar a tramitar los permisos legales que exige el Acuerdo Ministerial No. 209, que son:

- Certificados de factibilidad de los servicios de extinción de incendios, y de aprobación de seguridades contra incendios para el proyecto, así como planos aprobados, otorgados por el Cuerpo de Bomberos de la Zona respectiva.
- Certificado de aprobación del proyecto, así como de los planos aprobados, otorgado por el correspondiente Municipio.
- Permiso de la Dirección Nacional de Hidrocarburos.

Solo una vez que se obtengan todos los permisos solicitados por la ley se podrá empezar a instalar el sistema centralizado de GLP.

### **Aprovisionamiento y almacenamiento**

El aprovisionamiento de GLP se realiza a través de un gasoducto que transporta el GLP desde la Estación El Salitral de Petrocomercial hasta la planta de la empresa en estudio, este gasoducto cuenta con un medidor másico que registra los kilos transportados.

Una vez que el GLP se encuentra en la planta se almacena en tanques estacionarios y de ahí es despachado a los auto tanques para realizar las entregas a los distintos clientes.

### **Despachos**

Los clientes llaman a solicitar los despachos con 48 horas de anticipación, una vez que se han receptados todos los pedidos se crea la ruta optima de abastecimiento, la cual es entregada a los chóferes para que realicen los despachos.

### **Facturación y Cobranzas**

El chofer una vez que ha despachado a todos los clientes, entrega los Tickets de Despacho para que se proceda a la emisión de la factura, excepto en los casos en que se despacha a una instalación con multiusuarios en donde la facturación se realiza a fin de mes una vez que se haya tomado la lectura de los medidores individuales.

### **Conclusión**

- EL GLP se empezó a comercializar en el Ecuador en el año de 1955 como sustituto de los combustibles tradicionales como la leña, el carbón, la gasolina o el kerosén.

- El Estado a través de CEPE (actualmente Petroecuador) asumió la responsabilidad de comercializar el GLP y las comercializadoras se encargaron de distribuir el combustible a los consumidores finales.
- El GLP de uso doméstico es subsidiado por el Estado tratando de beneficiar a la población de bajos recursos, lamentablemente el contrabando, la industria y el comercio se beneficia de este subsidio originando pérdidas para el Estado de aproximadamente 416 millones de dólares por año.
- Las empresas comercializan el GLP en 3 presentaciones como son los cilindros de 15 y 45 kilos, y los despachos al granel en instalaciones centralizadas.
- Los despachos al granel son utilizados por el sector doméstico, comercial e industrial, siendo este último el que mayor demanda tiene pero a la vez es el sector menos rentable debido a la competencia agresiva que existe en este mercado.
- Los principales elementos de una instalación centralizada son: tanques estacionarios, reguladores de presión, tubería y equipos de consumo.
- La cadena de valor es una herramienta para analizar todas las actividades de una empresa y así mismo enfoca a la empresa en sus actividades estratégicas relevantes.

# CAPITULO 3

## 3. INDICADORES DE GESTIÓN

### Introducción

La medición es requisito de la gestión. Lo que no se mide no se puede gestionar y, por lo tanto, no se puede mejorar. Esto es aplicable a cualquier organización, incluidas las instituciones públicas, ayuntamientos, organismos es decir administraciones en general. Los indicadores de gestión son uno de los agentes determinantes para que todo proceso se lleve a cabo con eficiencia.

La clave los indicadores de gestión consiste en elegir las variables críticas para el éxito del proceso, y con ello obtener una gestión eficaz y una información permanente e integral sobre el desempeño que permita evaluar y tomar los correctivos necesarios.

### 3.1 Definición.-

El término "Indicador" en el lenguaje común, se refiere a datos esencialmente cuantitativos, que nos permiten entender como se encuentran las cosas en relación con algún aspecto de la realidad que nos interesa conocer. Los Indicadores pueden ser medidas, números, hechos, opiniones o percepciones que señalen condiciones o situaciones específicas.

Los indicadores deberán reflejarse adecuadamente a la naturaleza, peculiaridades y nexos de los procesos que se originan en la actividad económica – productiva, sus resultados, gastos, entre otros, y caracterizarse por ser estables y comprensibles, por tanto, no es suficiente con uno solo de ellos para medir la gestión de la empresa sino que se impone la necesidad de considerar los sistemas de indicadores, es decir, un conjunto interrelacionado de ellos que abarque la mayor cantidad posible de magnitudes a medir. (Pérez, Gonzalo 2004)

Todas las organizaciones deben diseñar e implementar un sistema de indicadores para sus procesos; la dinámica de esta gestión consiste,

por una parte, en determinar y desarrollar objetivos según una estrategia de mejora continua previamente definida y, por otra, efectuar los ajustes necesarios para alcanzar estos objetivos.

Las características que identifican a los indicadores de gestión son las siguientes:

- Objetivos.
- Cuantificables.
- Verificables.
- Que agreguen valor al proceso de toma de decisiones.
- Comunicados y divulgados.
- Establecidos en consenso.
- Que reflejen el compromiso de quienes lo establecieron.

El grado de desarrollo del sistema de indicadores es un fiel reflejo del nivel de madurez de las organizaciones; de hecho la calidad de las decisiones está directamente relacionada con la calidad de la información utilizada. El establecimiento de indicadores contribuye activamente a la medición de los fenómenos concernientes al funcionamiento de una organización y facilita la toma de decisiones.



## Planeación Estratégica

Toda empresa diseña planes estratégicos para el logro de sus objetivos y metas planteadas, estos planes pueden ser a corto, mediano y largo plazo, según la amplitud y magnitud de la empresa; es de considerarse que es fundamental conocer y ejecutar correctamente los objetivos para poder lograr las metas trazadas por las empresas. También es importante señalar que la empresa debe precisar con exactitud y cuidado la misión que va a regir. En la figura 3.1 se observa como los indicadores de gestión están vinculados a la misión de la empresa.

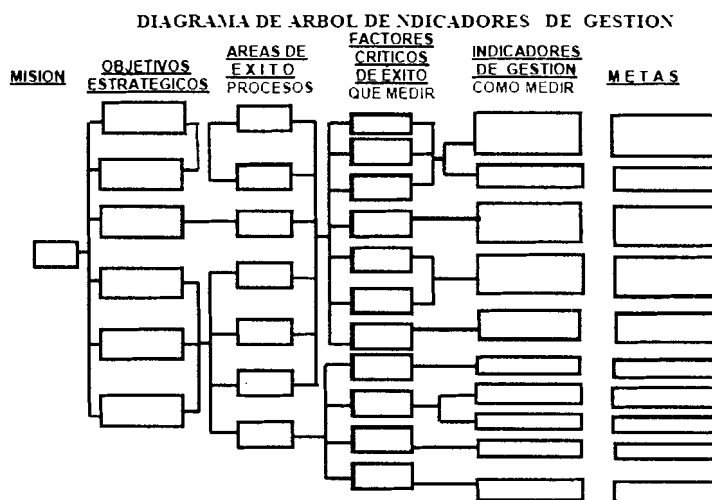


Figura 3.1. DIAGRAMA DE ARBOL DE INDICADORES DE GESTION

## **Misión**

Es la razón de ser de la empresa, el motivo por el cual existe. Asimismo es la determinación de las funciones básicas que la empresa va a desempeñar en un entorno determinado para conseguir tal misión.

En la misión se define: la necesidad a satisfacer, los clientes a alcanzar, productos y servicios a ofertar.

## **Objetivos Estratégicos**

Los objetivos estratégicos se hacen con un alcance de cinco años y mínimo de tres dependiendo del tamaño de la empresa. Los objetivos organizacionales tienen la duración de un año. Los primeros objetivos son de responsabilidad de la alta dirección debido a que indican la línea de acción de la empresa hacia el futuro. Son responsables de cambiar esta dirección, antes de que la empresa fracasé en el mercado.

Los objetivos estratégicos de una empresa se relacionan con:

- Consolidación del patrimonio.
- Mejoramiento de la tecnología.
- Mejoramiento.
- Crecimiento sostenido.

- Reducción de la cartera en mora.
- Integración con los socios y la sociedad
- Capacitación y mejoramiento del personal

### **Factores críticos de éxito**

Si bien un negocio es el resultado de una infinidad de variables, siempre pueden identificarse algunos factores que, por el tipo de emprendimiento o por características particulares del mercado, determinarán que el negocio funcione. Al incluir los factores críticos de éxito en el plan de negocios, se aumenta la probabilidad de que todo salga bien.

Los potenciales inversores, prestamistas o socios están interesados en conocer indicadores que les permitan evaluar el desarrollo del negocio una vez en marcha.

En este capítulo es importante incluir un listado y una descripción de no más de 10 factores críticos de éxito, y un indicador que permita la medición de cada uno de ellos. Según el tipo de negocios, algunos de los factores críticos de éxito son:

- ventas
- costo promedio de insumos
- recursos humanos

- tasa de penetración
- tasa de retención de clientes
- tasa de errores de producción
- productividad del personal
- plazo de entrega
- cantidad de devoluciones
- logística
- imagen

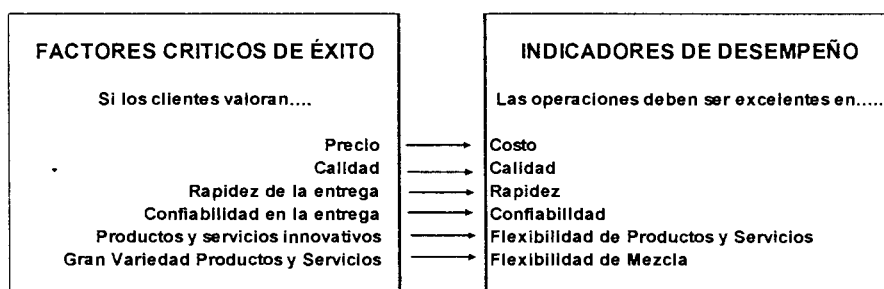


Figura 3.2. FACTORES CRITICOS DE EXITO

Por otro lado, una manera práctica de determinar la relativa importancia de los indicadores de desempeño es distinguir entre las órdenes ganadoras y los factores calificadores. (Curso Estrategias e Indicadores de Gestión, INDEG, 2005)

- Las ordenes ganadoras son aquellas que contribuyen directa y significadamente a obtener negocios.

- Los factores calificadores son aquellos puntos en los cuales el desempeño y la competitividad de la empresa debe de estar arriba de cierto nivel, solo para ser considerados por los clientes (requisitos mínimos).

Actualmente las organizaciones requieren un número pequeño de indicadores focalizados para juzgar si las estrategias están siendo implementadas. Un conjunto ideal de indicadores debe tener las siguientes características:

- Pocos indicadores focalizados en las estrategias.
- Derivados de las estrategias.
- Predictivos, orientados a procesos tanto como a resultados.
- Internos y externos, foco competitivo.
- Definiciones y cálculos consistentes.
- Revisiones consistentes de los indicadores.
- Benchmarking cuando sea posible.
- Graficas y comentarios.

Lamentablemente en muchas organizaciones los indicadores de gestión presentan paradigmas a la hora de la medición:

- **La medición precede al castigo:** infortunadamente y dado el manejo equívoco que se les da a las mediciones en la mayoría

de las organizaciones, las personas piensan que cada vez que “miden” los procesos en los cuales participan, con toda seguridad rodarán cabezas. Muchos administradores utilizan las mediciones como mecanismos de presión y como justificación para sancionar al personal, lo cual crea un rechazo. En cambio lo que se busca con la medición es mejorar los procesos, las decisiones gerenciales y la delegación de decisiones hacia los empleados.

- **No hay tiempo para medir:** Los empleados piensan o tratan los indicadores de gestión como un trabajo extra de sus tareas diarias.
- **Medir es difícil:** Si bien es cierto que para algunos procesos se justifican mediciones complejas, en la mayoría de los casos las mediciones son simples matemáticas sencillas, reglas de tres, relaciones, sumas o restas y elementos estadísticos elementales.
- **Hay cosas imposibles de medir:** En algunos casos la medición de algunos agentes, procesos, variables es sumamente compleja, pero hay que tener presente que existen la excepción de la regla.

### **3.2 Tipos de indicadores.-**

Para medir el desempeño de una organización en cuanto a calidad y productividad, se debe disponer de indicadores que permitan interpretar en un momento dado las fortalezas, las debilidades, las oportunidades y las amenazas; por lo tanto, es importante precisar aquellos indicadores realmente útiles para el mejoramiento de las organizaciones.

Un indicador es una magnitud que expresa el comportamiento o desempeño de un proceso, que al compararse con alguna referencia o patrón permite detectar desviaciones positivas o negativas. También puede ser considerado como la relación entre dos medidas que muestran la proporción de la una con la otra. El trabajar con indicadores, exige disponer de un sistema que abarque desde la toma de datos, hasta la retroalimentación de las decisiones. Existen diferentes tipos de indicadores:

#### **Indicador de Eficiencia**

Un sistema de gestión es eficaz cuando los resultados que produce son los correctos no solo en cantidad sino también en oportunidad, costo y calidad especificada por el cliente, usuario o mercado.

Relaciona los resultados obtenidos con los propuestos, se enfoca al cumplimiento de lo planificado, cantidades a producir y vender, clientes a conseguir, visitas a realizar etc.. Un sistema de gestión es eficiente cuando se logran los resultados requeridos a través de una utilización óptima de los procesos y recursos (incluyendo los proveedores) disponibles.

$$\text{Eficiencia} = \text{Resultados Reales} / \text{Resultados Requeridos}$$

Si el índice es 1 o mayor el sistema de gestión es eficiente y lo contrario si es menor que 1.

### **Indicador de productividad**

Es una relación entre lo producido (output) y los recursos utilizados (input).

$$\text{Productividad} = \text{Productos o servicios (output)} / \text{Recursos Utilizados (input)}$$

Este indicador es relativo, por lo tanto, debe compararse con el indicador del periodo anterior, con el estándar o con la competencia



### **Indicador de Rentabilidad**

Es una medida de la productividad de una empresa reduciendo todos los elementos a un factor común: el dinero.

$$\text{Rentabilidad: } \frac{\text{Resultados Obtenidos x Valor Unitario}}{\text{Recursos Utilizados x Costo Unitario}}$$

El índice debe ser superior a 1, de lo contrario la empresa iría hacia la quiebra a corto plazo.

### **3.3 Importancia de los indicadores.-**

Una de las características de las organizaciones modernas es que han incorporado a sus procesos, elementos de gestión que les permitan evaluar sus logros o señalar falencias para aplicar los correctivos necesarios. Estos elementos conocidos como indicadores se deben establecer desde el momento en que se elabora el plan estratégico. El sistema de indicadores brinda muchos beneficios al equipo de trabajo, a la unidad de negocio y obviamente a la organización.

#### **Equipo de Trabajo**

- Motiva a los miembros del equipo a alcanzar metas retadoras y genera un proceso de mejoramiento continuo.

- Estimula y promueve el trabajo en equipo.
- Contribuye al desarrollo y crecimiento tanto personal como del equipo dentro de la organización.
- Genera un proceso de innovación y enriquecimiento del trabajo diario.

### **Unidad de Negocio**

- Impulsa la eficiencia y productividad de las actividades de cada uno de los negocios.
- Brinda una herramienta de información sobre la gestión del negocio, para determinar como se están logrando los objetivos propuestos.
- Identifica oportunidades de mejoramiento en actividades que por su comportamiento requieren reforzar o reorientar esfuerzos.
- Identifica fortalezas en las diversas actividades, que puedan ser utilizadas para reforzar comportamientos positivos.
- Brinda información que permite priorizar actividades para el cumplimiento de objetivos a corto, mediano y largo plazo.

### **Organización**

- Establece una gerencia basada en datos y hechos.

- Evalúa y visualiza periódicamente el comportamiento de las actividades claves de la organización y la gestión general de la empresa con respecto al cumplimiento de su Misión y Objetivos.
- Reorienta políticas y estrategias, con respecto a la gestión de la organización.

### **Conclusiones**

- Lo que no se mide no se puede gestionar y, por lo tanto, no se puede mejorar.
- Los indicadores de gestión son uno de los agentes determinantes para que todo proceso se lleve a cabo con eficiencia.
- Todas las organizaciones deben diseñar e implementar un sistema de indicadores para sus procesos.
- El sistema de indicadores brinda muchos beneficios al equipo de trabajo, a la unidad de negocio y obviamente a la organización.

# CAPITULO 4

## 4. DISEÑO DEL SISTEMA DE INDICADORES

### Introducción

Un sistema de indicadores de gestión debe estar alineado con la estrategia de negocios de la compañía. La logística es vista hoy en día como un factor de éxito en la competitividad de los negocios porque incrementa la utilidad de los accionistas mediante la reducción de los costos operacionales y el aumento de los niveles de servicio al cliente.

Sin embargo es importante tener en claro que para poder desarrollar una apropiada gestión logística hacia el interior y el exterior de la organización, es imprescindible estar en capacidad de medir dicha gestión. Para esto es necesario contar con una apropiada estructura de indicadores que permitan monitorear los puntos críticos de la operación logística en la organización.

#### **4.1 Definición de los indicadores.-**

Para definir los indicadores logísticos primero se analiza los factores críticos de éxito en el área logística; una vez que se obtengan los factores críticos, se establecen indicadores para medir el cumplimiento de los mismos y a la vez se fijan metas para que la organización alcance los resultados esperados.

En la definición de los factores críticos de éxito participa los departamentos de logística y ventas, el primero es el responsable del proceso de distribución y el segundo está en contacto permanente con el cliente y conoce sus requerimientos y necesidades. Se definieron los siguientes factores críticos de éxito:

- Programación de despachos.
- Entrega de despachos.
- Incidencias en los despachos.

Cada factor crítico puede tener uno o más indicadores y se establecen los siguientes:

### **Porcentaje Cumplimiento de Programación Inicial**

Mide el porcentaje de despachos realizados en relación con los programados.

$\% \text{ Cumplimiento Programación} = (\text{Despachos Realizados} / \text{Despachos Programados}) * 100\%$

**Despachos Realizados:** Son los despachos que cumplieron la programación inicial, es decir se dirigieron hasta las instalaciones del clientes, aquí no se toma en cuenta si el cliente recibió o no el despacho.

**Despachos programados:** Son los despachos que constan en la programación de pedidos elaborada por el departamento comercial.

### **Porcentaje de Reprogramaciones**

Mide el porcentaje de rutas en las que se realiza reprogramaciones.

$\% \text{ Reprogramaciones} = (\text{Rutas con reprogramaciones} / \# \text{ rutas al mes}) * 100\%$

**Rutas con reprogramaciones:** Rutas en las que se modifica la programación inicial.

### **Porcentaje de Despachos no recibidos por los clientes**

Mide el porcentaje de los despachos recibidos por los clientes en relación con los despachos programados.

$\% \text{ Despachos No Recibidos} = (\text{Despachos No Recibidos} / \text{Despachos Programados} + \text{Despachos No Programados}) * 100\%$

**Despacho No Recibido:** Se considera un despacho no recibido cuando la cisterna acude a las instalaciones del cliente y no puede realizar el despacho ya que el cliente no lo permite.

**Despachos No programados:** Son los despachos que no constan en la programación inicial y por los cuales existen reprogramaciones en las rutas.

### **Porcentaje de Despachos Completos**

Mide el porcentaje de despachos completos en relación con los despachos realizados.

$\% \text{ Despachos Completos} = (\text{Despachos Completos} / \text{Despachos Programados} + \text{Despachos No Programados}) * 100\%$

**Despachos Completos:** Son los despachos en los cuales se completa la capacidad útil del tanque de almacenamiento del cliente.

**Porcentaje de despachos con incidencias en el autotanque**

Mide el porcentaje de despachos con incidencias en el autotanque con relación a los despachos realizados.

$\% \text{ Despachos con Incidencia} = (\text{Despachos con Incidencia} / \text{Despachos Programados} + \text{Despachos No Programados} - \text{Despachos No Recibidos}) * 100\%$

**Despachos con Incidencia en Autotanque:** Son los despachos donde existe algún percance o falla mecánica en el autotanque.

**Porcentaje de Instalaciones Clientes con Incidencia**

Mide el porcentaje de instalaciones de clientes visitados con incidencia atribuibles a los clientes en relación con los despachos realizados.

$\% \text{ Instalaciones con Incidencia} = (\text{Instalaciones con Incidencia} / \text{Despachos Programados} + \text{Despachos No Programados} - \text{Despachos No Recibidos}) * 100\%$

**Despachos con Incidencia en instalación del cliente:** Son los despachos donde existe algún percance o falla mecánica en la instalación del cliente.



Una vez definidos los indicadores se elaboró un acuerdo de servicio firmado por los departamentos de logística y comercial en el que se comprometen a mantener los siguientes niveles de servicio:

- Cumplimiento de la Programación: 98 %
- Reprogramaciones: 10 %
- Despachos No recibidos por los clientes: 1 %
- Despachos completos: 95 %
- Despachos con incidencia: 0.5 %
- Instalaciones clientes con incidencia: 0.5 %

#### **4.2 Proceso de medición de indicadores.-**

En el proceso de medición de los indicadores logísticos intervienen los chóferes-operadores y el asistente de logística; para recopilar la información se elaboraron registros diarios para los cuales se creó el siguiente formato.



Este registro es llenado diariamente por los chóferes-operadores en el cual se ingresan los siguientes datos:

### **Clientes**

Se registran los clientes que tienen despachos programados para ese día, la programación de los despachos la realiza el departamento comercial según los pedidos de los clientes; esta planificación se entrega el día anterior a las 17H00 al asistente de logística para que coordine la ruta óptima de despachos.

### **Despachos Realizados**

Se registran todos los despachos efectivos durante el día, es decir los despachos programados que se cumplieron.

### **Despachos Completos**

Se registran todo los despachos completos durante el día, es decir en los cuales se completó la capacidad útil de almacenamiento del tanque del cliente.

### **Despachos No Recibidos por los clientes**

Se registran los despachos que no fueron recibidos por los clientes durante el día.

**Hora Entrada**

Se registra la hora de entrada a la instalación del cliente en donde se va a realizar el despacho.

**Hora Salida**

Se registra la hora de salida de la instalación del cliente donde se ha realizado el despacho.

**Porcentaje Inicial del tanque estacionario del cliente**

Se registra el porcentaje del tanque estacionario del cliente antes de realizar el despacho.

**Porcentaje Final del tanque estacionario del cliente**

Se registra el porcentaje del tanque estacionario del cliente luego de realizar el despacho; por normas de seguridad los tanques solo se pueden llenar hasta el 85%.

**Kilos Despachados**

Se registran los kilos despachados a cada cliente durante el día.

### **Observaciones**

Se registran las observaciones que existen en el despacho, como por ejemplo las incidencias que existan debido al autotank o en la instalación del cliente.

Este registro se entrega diariamente al asistente de logística, quien se encarga de tabular los datos y realizar los cálculos correspondientes, así mismo será el responsable de llevar el registro de los indicadores y presentarlos una vez al mes.

### **4.3 Implementación del Sistema de Indicadores.-**

Para la implementación del sistema de indicadores se realizó una capacitación en indicadores de gestión a los involucrados en el proceso, el objetivo de esta inducción fue enfatizar la importancia de los indicadores y sus beneficios para la organización.

Existieron dificultades en la capacitación debido a que el personal operativo (chóferes) no tienen un grado adecuado de educación que les ayude a entender la magnitud del proyecto; es importante que ellos comprendan el sistema de indicadores debido a que el éxito o fracaso del sistema depende de la veracidad de los datos.

Dentro de la inducción se explicó al personal operativo como se deben llenar los registros, y la importancia de la exactitud de los datos para el éxito del sistema.

Una vez que el personal tenía en claro todo sobre el sistema de indicadores, se coordinó la toma de datos del proceso y se planificó empezar con el sistema de indicadores el 1 de Mayo del 2006.

El departamento de logística debe enviar los resultados de los indicadores logísticos al departamento de ventas cada semana. Se van a organizar reuniones mensuales para analizar dichos resultados y proponer acciones de mejora para el sistema de indicadores y el proceso de despacho.

Para esta tesis se tomó en cuenta los resultados de los meses de Mayo a Noviembre del 2006; a partir de estos datos se realizó un análisis y un plan de acción para mejorar el desempeño de la organización.

#### **4.4 Identificación de los principales problemas.-**

En la implementación del sistema de indicadores se detectaron los siguientes problemas:

##### **Carga de Trabajo Operativo**

La carga de trabajo operativo para los chóferes y el asistente de logística que tuvieron que cumplir actividades adicionales; esto originó molestia mas que todo en los chóferes que comentaban que en su labor hay mucha prisa y que perdían tiempo llenando los registros. El asistente de logística inicialmente no enviaba los resultados semanales al departamento de ventas. A medida que fue pasando el tiempo el personal se acostumbró al sistema y cumplieron con lo estipulado.

##### **Datos no coherentes**

Inicialmente los registros de los chóferes no tenían coherencia, por lo que se perdía tiempo investigando los verdaderos datos, ante este problema hubo que programar otra capacitación a los chóferes.

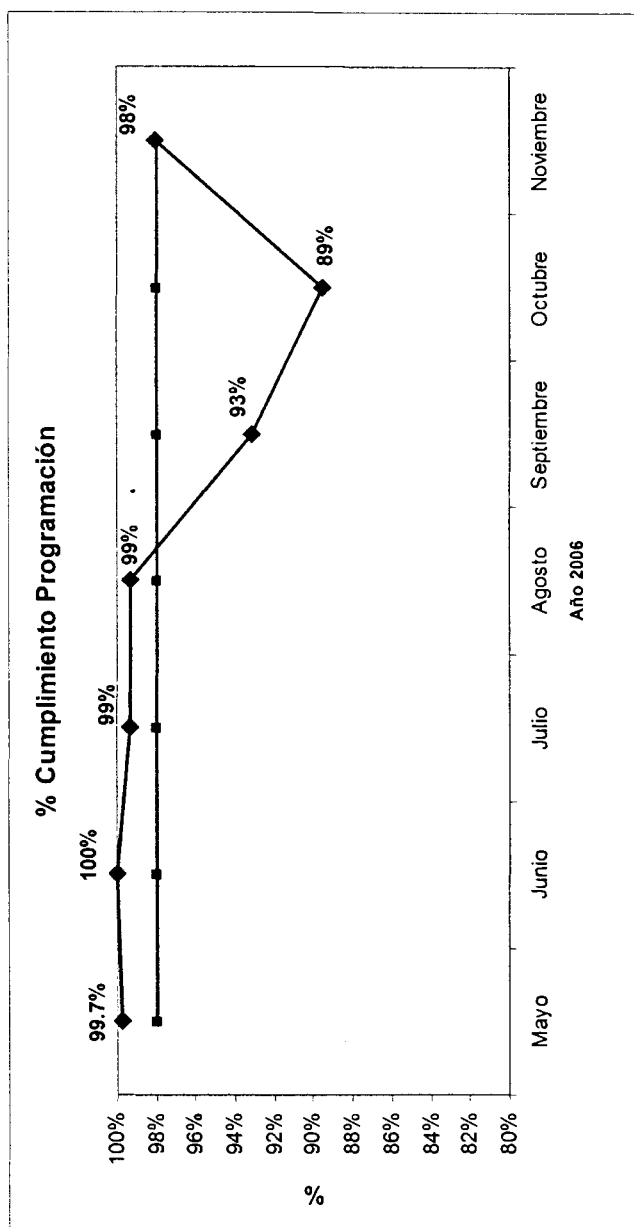
##### **Falta de análisis de los indicadores**

Una vez que se implementó el sistema de indicadores hubo una falta de interés por parte de los responsables del proceso de analizar los resultados y de tomar acciones de mejora; lo que ocasionó una desmotivación en el personal debido a que observaban que su trabajo en la recolección y procesamiento de la información no tenía respaldo.

#### **4.5 Resultado del sistema de indicadores.-**

En el mes de Mayo del 2006 se empezó a recopilar la información para el sistema de indicadores, en esta tesis se presentará los resultados de los 7 primeros meses del sistema de indicadores logísticos es decir de Mayo a Noviembre del 2006. A continuación se presentan los resultados:





**Figura 4.2. PORCENTAJE CUMPLIMIENTO PROGRAMACIÓN INICIAL**

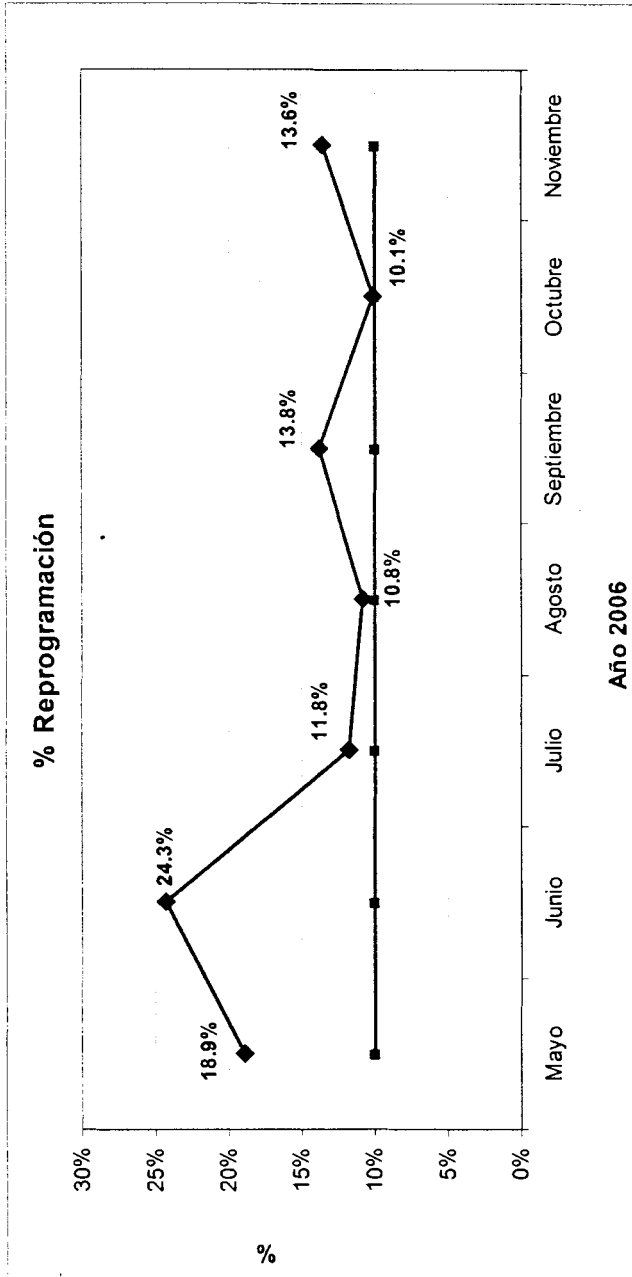


Figura 4.3. PORCENTAJE DE REPROGRAMACIONES

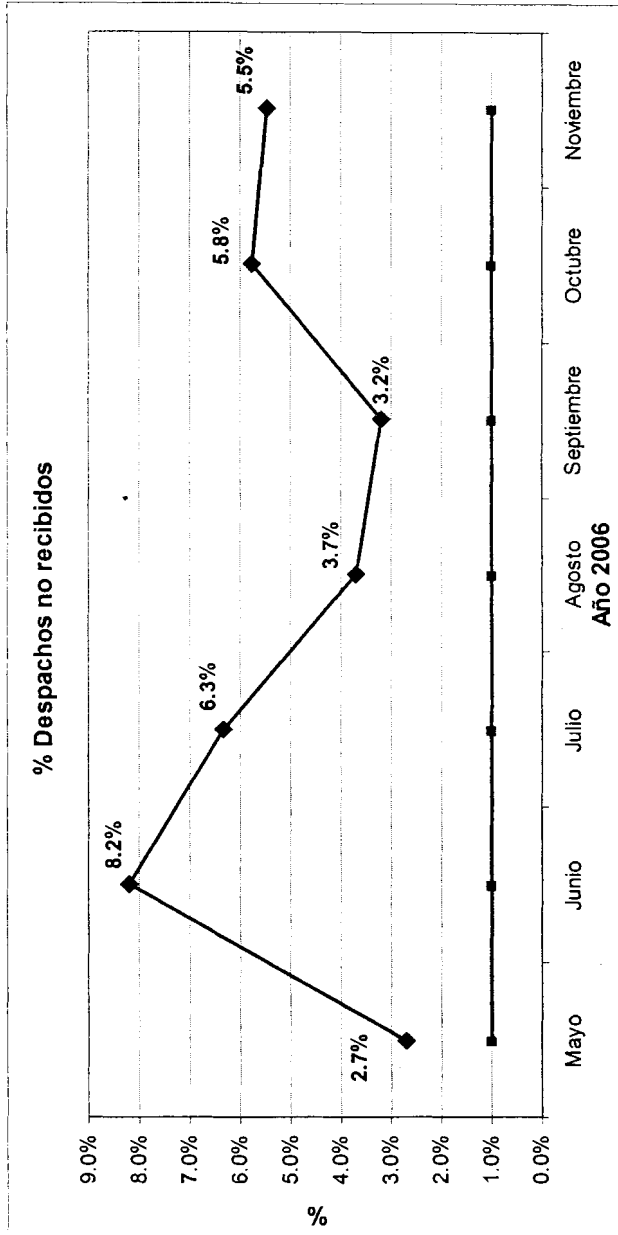


Figura 4.4. PORCENTAJE DE DESPACHOS NO RECIBIDOS POR LOS CLIENTES

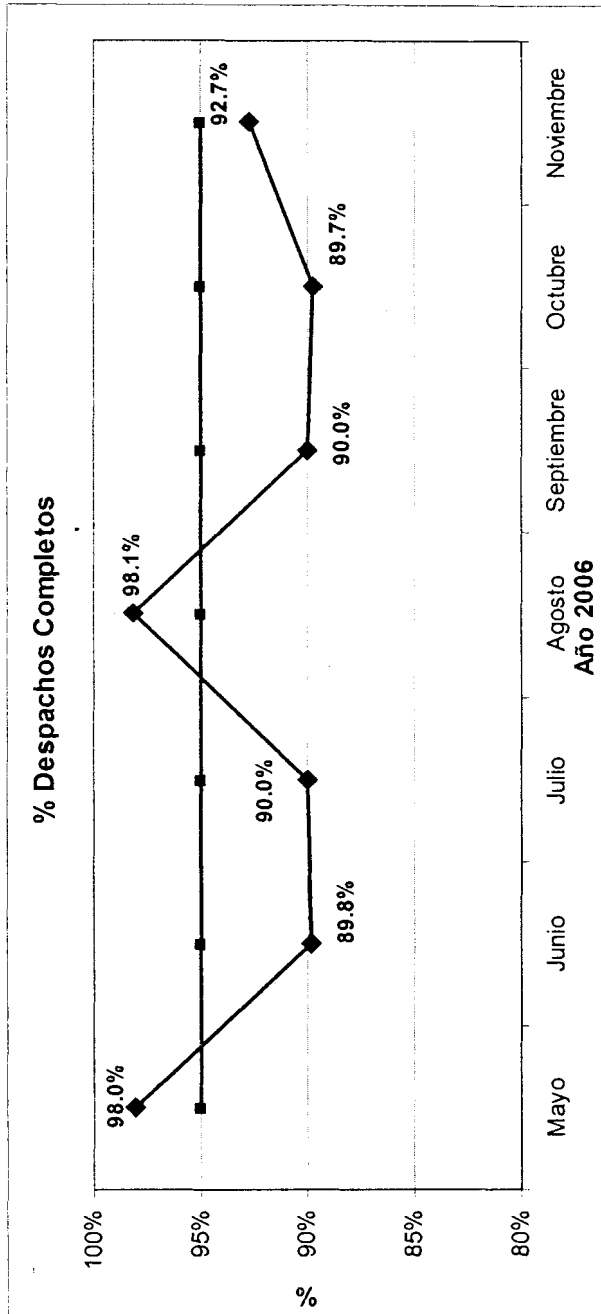


Figura 4.5. PORCENTAJE DE DESPACHOS COMPLETOS

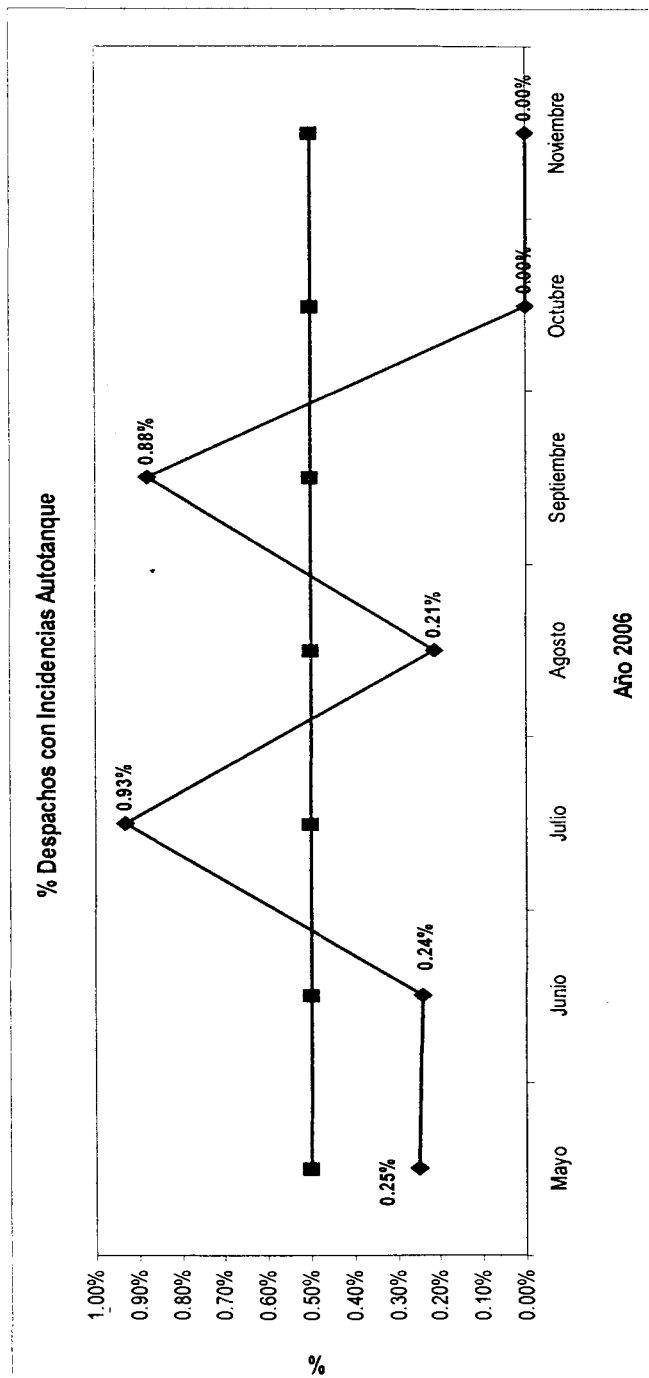


Figura 4.6. PORCENTAJE DE DESPACHOS CON INCIDENCIA AUTOTRANQUE

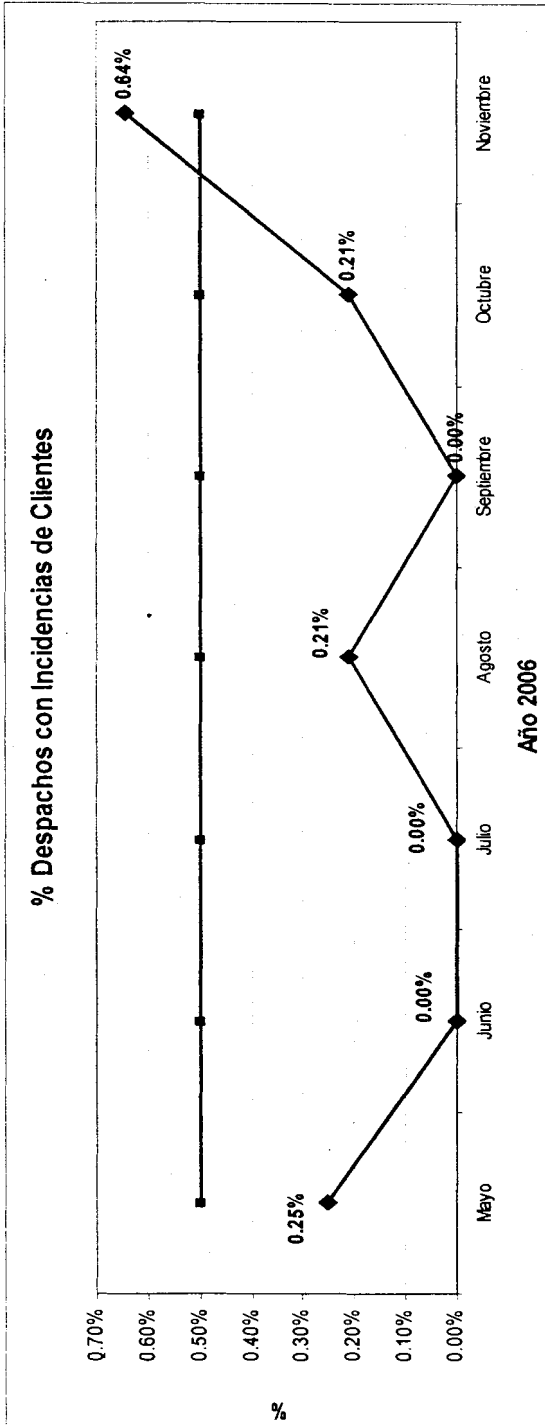


Figura 4.7. PORCENTAJE INSTALACIONES CLIENTE CON INCIDENCIA

#### **4.6 Desarrollo del Plan de Acción.-**

En los primeros días de enero 2007 se realizó la revisión del sistema de indicadores, en dicha reunión participaron el departamento de logística y el comercial. En esta reunión se revisaron los resultados del sistema de indicadores y se desarrolló un plan de acción para poder alcanzar los parámetros previamente establecidos en el acuerdo de nivel de servicio previamente firmado por los departamentos de logística y comercial.

En esta revisión se concluyó lo siguiente:

1. Información actualizada de los consumos y necesidades de los clientes.
2. Mejorar la programación de despachos.
3. Determinación del tamaño óptimo del tamaño de los tanques de los clientes.
4. Mejorar el mantenimiento de las instalaciones de los clientes.
5. Penalización a clientes que no reciban despachos.
6. Implementación de un software que permita realizar un ruteo óptimo.

7. Implementación de un sistema de administración de flotas de transporte.
8. Elaboración de un plan de mantenimiento preventivo para los autotanques.

### **Información actualizada de los consumos y necesidades de los clientes**

Se necesita actualizar la base de datos de los clientes, tomando en cuenta los siguientes datos:

- Nombre del Cliente
- Persona de Contacto
- Dirección
- Teléfonos
- Consumo (kilos)
- Capacidad del tanque de almacenamiento
- Horario de Recepción

Esta información servirá para mejorar la programación de despachos y debe ser recopilada por el departamento comercial hasta del 28 de febrero.

### **Mejorar la Programación de Despachos**



En el resultado de los indicadores se observa un alto porcentaje de reprogramaciones lo cual afecta el proceso de distribución, aumentando costos y provocando demoras y retrasos.

Se debe educar a los clientes para que realicen sus pedidos a tiempo y no a ultima hora, así mismo se debe tener la información de los consumos y necesidades de los clientes actualizada para poder armar frecuencias de despachos que sirvan para optimizar el proceso de distribución.

### **Determinación del tamaño optimo de los tanques de los clientes**

Es importante que en el momento de dimensionar un tanque de almacenamiento no solo se tome en cuenta las especificaciones técnicas del equipo de consumo sino también el tema logístico, es decir el número de viajes o frecuencia que se debe realizar el autotanque para abastecer a los clientes.

Desde el 1 de Febrero el departamento de logística participará junto al departamento comercial en el dimensionamiento de los tanques para clientes nuevos con el fin de optimizar las rutas de distribución.

**Mejorar el mantenimiento de las instalaciones de los clientes**

Se debe elaborar un plan de mantenimiento preventivo semestral para todas las instalaciones de los clientes, con el fin de evitar daños y reparaciones que afecten los despachos.

**Penalización a clientes que no reciban despachos**

En los casos en que los clientes realicen un pedido y no lo quieran recibir o no puedan recibirlo por algún motivo se les cobrará el costo de transporte de movilizar el autotank a sus instalaciones; este mismo procedimiento se utilizará para los clientes que tienen frecuencia establecidas de despacho y que no comuniquen con la debida anticipación en caso de no requieran dicho despacho.

Este nuevo mecanismo permitirá educar a los clientes y evitará pérdida de recursos a la organización. El departamento comercial se comprometió a firmar adendums a los contratos de todos los clientes con esta penalización, la cual entrará en vigencia el 1 de Marzo del 2007.

## **Implementación de Software de ruteo optimo**

Actualmente el ruteo que se realiza en la organización es muy empírico y no se lo realiza eficientemente; debido a esto se decidió implementar un software que realice el ruteo óptimo de los despachos.

Para optimizar los despachos se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Ubicación geográfica de los clientes.
- Cantidad a despachar en cada cliente.
- Horarios de recepción de los clientes.
- Velocidad de los autotanques.
- Velocidad de despacho.
- Tiempos en carga y descarga en los clientes
- Tiempos en carga y descarga en las plantas.
- Distancias entre clientes y plantas.

Con la implementación de este software van a mejorar los siguientes indicadores:

- Cumplimiento de la programación.
- Bajar costos de distribución.

El departamento de logística se comprometió a tener el software funcionando para el 1 de Abril del 2007.

### **Implementación de un Sistema de Administración de Flotas de Transporte**

En la actualidad no existe control en línea de los despachos y se desconoce totalmente las actividades de los autotanques durante el día, es por esto que existe la necesidad de un sistema de administración de flotas.

La implementación del Sistema de Administración de Flota permitirá controlar las rutas de entrega y conocer la ubicación de los elementos de transporte, así mismo mejora el nivel de servicio ofrecido a los clientes al informar la posición exacta de los pedidos en todo momento y se mejora el control de la flota de vehículos al conocer recorridos, velocidad de desplazamiento, lugar y tiempo de paradas.

El departamento de logística se comprometió a tener implementado el sistema de administración de flota para el 31 de Diciembre del 2007.

### **Elaboración de un plan de mantenimiento preventivo para los autotanques**

Se debe elaborar un plan de mantenimiento preventivo semestral para todos los autotanques, con el fin de evitar daños y reparaciones que afecten los despachos.

## **Conclusiones**

- Para lograr desarrollar una apropiada gestión de logística hacia el interior y el exterior de la organización, es imprescindible estar en capacidad de medir dicha gestión.
- Para definir los indicadores logísticos primero se analizaron los factores críticos de éxito.
- Una vez que se obtengan los factores críticos, se establecen indicadores para medir el cumplimiento de los mismos y a la vez poder fijar metas para que la organización alcance los resultados esperados.
- En la implementación del sistema de indicadores es importante la capacitación en el tema al personal involucrado.
- Es imprescindible el compromiso de la alta gerencia con el sistema de indicadores de gestión.
- Los principales problemas en la implementación del sistema de indicadores logísticos fueron: carga de trabajo operativo, datos no coherentes y falta de análisis de los indicadores.
- Es fundamental que se realicen las acciones de mejora definidas, para que se alcancen los parámetros definidos por la organización.

# CAPÍTULO 5

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1 Conclusiones

1. Se diseño e implementó un sistema de indicadores logísticos que permite evaluar la gestión de la organización, mantener controlados los procesos y realizar seguimiento de metas y objetivos.
2. Lo que no se mide no se puede controlar, las organizaciones deben diseñar e implementar un sistema de indicadores para sus procesos; la dinámica de esta gestión consiste, por una parte, en determinar y desarrollar objetivos según una estrategia de mejora continua previamente definida y, por otra, efectuar los ajustes necesarios para alcanzar estos objetivos.
3. Antes de diseñar el sistema de indicadores se deben definir los factores críticos de éxito de la empresa.

4. En la definición de los indicadores deben participar todos los departamentos involucrados.
5. Es importante la capacitación al personal involucrado antes de iniciar la implementación del sistema de indicadores.
6. La alta gerencia debe comprometerse con el diseño e implementación del sistema de indicadores, así mismo debe participar en las reuniones de resultados mensuales o trimestrales.
7. En la parte inicial del proceso de implementación del sistema de indicadores hay que ser cuidadoso en que el personal operativo este registrando correctamente los datos y no estén ingresando datos no reales.
8. Es fundamental que se revisen los indicadores por lo menos mensualmente, se determinen planes de mejora, y se realice el seguimiento respectivo.
9. Según los resultados que se obtuvieron durante los meses de Mayo a Noviembre, se puede observar que no se están cumpliendo los parámetros que acordaron los departamentos de logística y

comercial, esto se lo esperaba debido a que en el acuerdo de nivel de servicio se colocaron objetivos altos para motivar al personal a la mejora continua.

#### **Cumplimiento de la Programación ( 96.9 %)**

En este indicador no se cumplió el objetivo propuesto del 98% de cumplimiento, realizando el plan de acción sugerido se mejoraran los resultados.

#### **Reprogramaciones ( 14.6 %)**

En este indicador no se cumplió el objetivo propuesto del 10%, el departamento comercial debe mejorar la programación de despachos y educar a los clientes para que realicen los pedidos con anticipación.

#### **Despachos No Recibidos por los clientes ( 5.1 %)**

No se cumplió el objetivo propuesto de 1% de despachos no recibidos, mejorando la programación de despachos y penalizando a los clientes que no reciban los despachos se mejorará este resultado.

#### **Despachos Completos ( 92.6 % )**

No se cumplió el objetivo propuesto de 95% de despachos entregados completos, actualizando la información de los consumos y necesidades de los clientes e implementando el software de ruteo óptimo se mejorará este resultado.



**Despachos con Incidencia ( 0.35 % )**

Se cumplió el objetivo propuesto que solo el 0.5 % de despachos tengan incidencia, hay que mantenerlo con el mantenimiento preventivo de los auto tanques.

**Instalaciones clientes con incidencia ( 0.19 %)**

Se cumplió el objetivo propuesto que solo el 0.5 % de despachos tengan incidencia, hay que mantenerlo con el mantenimiento preventivo de las instalaciones de los clientes.

**5.2 Recomendaciones**

1. Es conveniente automatizar el proceso de recolección de información para la obtención de los indicadores, en la actualidad existe papeleo y se digita la información varias veces lo que puede ocasionar errores. Lo ideal es que el chofer ingrese la información digitalmente y vaya directamente al sistema de indicadores.
2. Buscar un mecanismo en el cual el personal tenga una remuneración variable la cual va a depender del desempeño de los indicadores logísticos.

3. Difundir la información de los indicadores para toda la organización, para que todo el personal tenga conocimiento de los resultados alcanzados.
4. Siempre invitar a las reuniones de revisión de resultados al personal operativo, los cuales al estar muy cerca al proceso pueden ofrecer las mejores soluciones a los problemas.
5. Realizar Benchmarking y revisar la situación de nuestros indicadores comparándolos con los de la competencia.
6. Cumplir con los plazos establecidos en las acciones de mejora definidas:
  - Información actualizada de los consumos y necesidades de los clientes.
  - Mejorar la programación de despachos.
  - Determinación del tamaño óptimo del tamaño de los tanques de los clientes.
  - Mejorar el mantenimiento de las instalaciones de los clientes.
  - Penalización a clientes que no reciban despachos.
  - Implementación de un software que permita realizar un ruteo óptimo.

- Implementación de un sistema de administración de flotas de transporte.
- Elaboración de un plan de mantenimiento preventivo para los autotanques.

Con el fin de mejorar los niveles de servicio a los clientes y optimizar recursos en la distribución.

# APÉNDICES

# APÉNDICE A

## Porcentaje Cumplimiento de Programación Inicial

% Cumplimiento Programación = (Despachos Realizados / Despachos Programados) \* 100%

**Responsable:** Asistente de Logística

**Información:** Chóferes-operadores de los autotanques

**Frecuencia:** Mensual

**Periodo**

**Año 2006**

<b>Mes</b>	<b>Despachos Programados</b>	<b>Despachos Programados Realizados</b>	<b>% Cumplimiento Programación</b>
Mayo	393	392	99,7%
Junio	396	396	100%
Julio	444	441	99%
Agosto	473	470	99%
Septiembre	455	424	93%
Octubre	476	426	89%
Noviembre	466	457	98%
<b>Total</b>	<b>3103</b>	<b>3006</b>	<b>96,9%</b>

## Porcentaje de Reprogramaciones

% Reprogramaciones = (Rutas con reprogramaciones / # rutas al mes) \* 100%

**Responsable:** Asistente de Logística

**Información:** Chóferes-operadores de los autotanques

**Frecuencia:** Mensual

Periodo

Año 2006

Mes	# de rutas de despacho	# de rutas con reprogramaciones	% de Reprogramaciones
Mayo	74	14	18,9%
Junio	74	18	24,3%
Julio	76	9	11,8%
Agosto	74	8	10,8%
Septiembre	80	11	13,8%
Octubre	79	8	10,1%
Noviembre	103	14	13,6%
<b>Total</b>	<b>560</b>	<b>82</b>	<b>14,6%</b>

### Porcentaje de Despachos no recibidos por los clientes

$\% \text{ Despachos No Recibidos} = (\text{Despachos No Recibidos} / \text{Despachos Programados} + \text{Despachos No Programados}) * 100\%$

**Responsable:** Asistente de Logística

**Información:** Chóferes-operadores de los autotanques

**Frecuencia:** Mensual

Periodo

Año 2006

Mes	Despachos No Recibidos	Despachos Programados	Despachos No Programados	% Despachos No Recibidos
Mayo	11	393	16	2,7%
Junio	37	396	56	8,2%
Julio	29	444	14	6,3%
Agosto	18	473	12	3,7%
Septiembre	15	455	16	3,2%
Octubre	28	476	10	5,8%
Noviembre	27	466	27	5,5%
<b>Total</b>	<b>165</b>	<b>3103</b>	<b>151</b>	<b>5,1%</b>



## Porcentaje de Despachos Completos

$\% \text{ Despachos Completos} = (\text{Despachos Completos} / \text{Despachos Programados} + \text{Despachos No Programados}) * 100\%$

**Responsable:** Asistente de Logística

**Información:** Chóferes-operadores de los autotanques

**Frecuencia:** Mensual

Periodo                      Año 2006

Mes	Despachos Completos	Despachos Programados	Despachos No Programados	% Despachos Completos
Mayo	401	393	16	98,0%
Junio	406	396	56	89,8%
Julio	412	444	14	90,0%
Agosto	476	473	12	98,1%
Septiembre	424	455	16	90,0%
Octubre	436	476	10	89,7%
Noviembre	457	466	27	92,7%
<b>Total</b>	<b>3012</b>	<b>3103</b>	<b>151</b>	<b>92,6%</b>

## Porcentaje de despachos con incidencias en el autotanque

$\% \text{ Despachos con Incidencia} = (\text{Despachos con Incidencia} / \text{Despachos Programados} + \text{Despachos No Programados} - \text{Despachos No Recibidos}) \cdot 100\%$

**Responsable:** Asistente de Logística

**Información:** Chóferes-operadores de los autotankes

**Frecuencia:** Mensual

Periodo Año 2006

Mes	Despachos con Incidencias	Despachos Programados	Despachos No Programados	Despachos No Recibidos	% Despachos con Incidencias
Mayo	1	393	16	11	0,25%
Junio	1	396	56	37	0,24%
Julio	4	444	14	29	0,93%
Agosto	1	473	12	18	0,21%
Septiembre	4	455	16	15	0,88%
Octubre	0	476	10	28	0,00%
Noviembre	0	466	27	27	0,00%
Total	11	3103	151	165	0,35%

## Porcentaje de Instalaciones Clientes con Incidencia

% Instalaciones con Incidencia = (Instalaciones con Incidencia / Despachos Programados + Despachos No

Programados - Despachos No Recibidos) \* 100%

**Responsable:** Asistente de Logística

**Información:** Chóferes-operadores de los autotanques

**Frecuencia:** Mensual

Mes	Instalaciones con Incidencias	Despachos Programados	Despachos No Programados	Despachos No Recibidos	% Despachos con Incidencias
Mayo	1	393	16	11	0,25%
Junio	0	396	56	37	0,00%
Julio	0	444	14	29	0,00%
Agosto	1	473	12	18	0,21%
Septiembre	0	455	16	15	0,00%
Octubre	1	476	10	28	0,21%
Noviembre	3	466	27	27	0,64%
<b>Total</b>	<b>6</b>	<b>3103</b>	<b>151</b>	<b>165</b>	<b>0,19%</b>

# APÉNDICE B











Porcentaje de Despachos con Incidencias GLP Granel

Responsable: Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
 Información: Choferes de las cisternas de GLP Granel  
 Frecuencia: Mensual

Periodo                      Mayo

Cisterna	Chofer	Despachos con Incidencias	Despachos Realizados	% Despachos con Incidencias
B	Montoya	0	2	0%
B	Montoya	0	1	0%
C	Montoya	0	1	0%
C	Montoya	0	1	0%
K	Montoya	0	1	0%
C	Montoya	0	2	0%
B-C	Montoya	0	2	0%
B-C	Montoya	0	4	0%
K	Montoya	0	1	0%
C	Montoya	0	2	0%
C	Montoya	0	3	0%
B-C	Montoya	0	2	0%
C	Montoya	0	1	0%
C	Montoya	0	2	0%
C	Montoya	0	1	0%
C	Montoya	0	1	0%
C-L	Montoya	0	2	0%
C	Montoya	0	1	0%
B-C	Montoya	0	3	0%
C	Montoya	0	1	0%
C	Montoya	0	2	0%
F	Valverde	0	1	0%
F	Valverde	0	11	0%
F	Valverde	0	5	0%
F	Valverde	0	6	0%
F	Valverde	0	7	0%
F	Valverde	0	9	0%
F	Valverde	0	7	0%
F	Valverde	1	9	11%
F	Valverde	0	3	0%
F	Valverde	0	10	0%
F	Valverde	0	8	0%
F	Valverde	0	11	0%
F	Valverde	0	6	0%
F	Valverde	0	11	0%
F	Valverde	0	2	0%
F	Valverde	0	5	0%
F	Valverde	0	16	0%
F	Valverde	0	2	0%
F	Valverde	0	13	0%
F	Valverde	0	3	0%
F	Valverde	0	5	0%
F	Valverde	0	8	0%
F	Valverde	0	5	0%
F	Valverde	0	7	0%
F	Valverde	0	7	0%
F	Valverde	0	2	0%
104	Gamboa	0	8	0%
104	Gamboa	0	7	0%
104	Gamboa	0	3	0%
104	Gamboa	0	9	0%
104	Gamboa	0	8	0%
104	Gamboa	0	8	0%
104	Gamboa	0	8	0%
104	Gamboa	0	8	0%
104	Gamboa	0	8	0%
104	Gamboa	0	2	0%
104	Gamboa	0	10	0%
104	Gamboa	0	6	0%
104	Gamboa	0	9	0%
104	Gamboa	0	2	0%
104	Gamboa	0	8	0%
104	Gamboa	0	6	0%
104	Gamboa	0	5	0%
104	Gamboa	0	1	0%
104	Gamboa	0	15	0%
104	Gamboa	0	8	0%
104	Gamboa	0	7	0%
104	Gamboa	0	5	0%
104	Gamboa	0	3	0%
104	Gamboa	0	7	0%
104	Gamboa	0	9	0%
104	Gamboa	0	17	0%
104	Gamboa	0	6	0%
Total		1	408	0,25%

Porcentaje de instalaciones de Clientes de GLP Granel Visitados con Incidencias  
 Responsable: Asistente de Logística o el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
 Información: Choferes de las cisternas de GLP Granel  
 Frecuencia: Mensual

Periodo  
 Mayo

Cisterna	Chofer	Instalaciones con Incidencias	Despachos con Realizados	% Despachos con Incidencias	Observaciones tipo de incidencia
02-may	Montoya	0	2	0.00%	
03-may	Montoya	0	1	0.00%	
04-may	Montoya	0	1	0.00%	
05-may	Montoya	0	1	0.00%	
06-may	Montoya	0	1	0.00%	
08-may	Montoya	0	2	0.00%	
11-may	Montoya	0	2	0.00%	
12-may	Montoya	0	4	0.00%	
13-may	Montoya	0	1	0.00%	
15-may	Montoya	0	2	0.00%	
17-may	Montoya	0	3	0.00%	
18-may	Montoya	0	2	0.00%	
20-may	Montoya	0	1	0.00%	
22-may	Montoya	0	2	0.00%	
24-may	Montoya	0	1	0.00%	
25-may	Montoya	0	1	0.00%	
26-may	Montoya	0	2	0.00%	
27-may	Montoya	0	1	0.00%	
29-may	Montoya	0	3	0.00%	
30-may	Montoya	0	1	0.00%	
31-may	Montoya	0	2	0.00%	
01-may	Valverde	0	1	0.00%	
02-may	Valverde	0	11	0.00%	
03-may	Valverde	0	5	0.00%	
04-may	Valverde	0	6	0.00%	
05-may	Valverde	0	7	0.00%	
06-may	Valverde	0	9	0.00%	
08-may	Valverde	0	7	0.00%	
09-may	Valverde	0	9	0.00%	
10-may	Valverde	0	3	0.00%	
11-may	Valverde	0	10	0.00%	
12-may	Valverde	0	8	0.00%	
13-may	Valverde	0	11	0.00%	
15-may	Valverde	0	6	0.00%	
16-may	Valverde	0	11	0.00%	
17-may	Valverde	0	2	0.00%	
18-may	Valverde	0	5	0.00%	
19-may	Valverde	0	16	0.00%	
20-may	Valverde	0	2	0.00%	
22-may	Valverde	0	13	0.00%	
23-may	Valverde	0	3	0.00%	
24-may	Valverde	0	5	0.00%	
25-may	Valverde	0	8	0.00%	
26-may	Valverde	0	5	0.00%	
29-may	Valverde	0	7	0.00%	
30-may	Valverde	0	7	0.00%	
31-may	Valverde	0	2	0.00%	
02-may	Gamboa	0	8	0.00%	
03-may	Gamboa	0	7	0.00%	
04-may	Gamboa	0	3	0.00%	
05-may	Gamboa	0	9	0.00%	
06-may	Gamboa	0	8	0.00%	
08-may	Gamboa	0	8	0.00%	
09-may	Gamboa	0	8	0.00%	
10-may	Gamboa	0	8	0.00%	
11-may	Gamboa	0	8	0.00%	
12-may	Gamboa	0	2	0.00%	
13-may	Gamboa	0	10	0.00%	
14-may	Gamboa	0	6	0.00%	
15-may	Gamboa	0	9	0.00%	
16-may	Gamboa	0	2	0.00%	
17-may	Gamboa	1	8	12.50%	Valvula de nuevo cliente se quedo con acople, sino provocaba fuga
18-may	Gamboa	0	6	0.00%	
19-may	Gamboa	0	5	0.00%	
20-may	Gamboa	0	1	0.00%	
22-may	Gamboa	0	15	0.00%	
23-may	Gamboa	0	8	0.00%	
24-may	Gamboa	0	7	0.00%	
25-may	Gamboa	0	5	0.00%	
26-may	Gamboa	0	3	0.00%	
28-may	Gamboa	0	7	0.00%	
29-may	Gamboa	0	9	0.00%	
30-may	Gamboa	0	17	0.00%	
31-may	Gamboa	0	6	0.00%	
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>408</b>	<b>0.25%</b>	

**Cumplimiento de la Inicial Programación**

**Responsable:** Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
**Información:** Choferes de las cisternas de GLP Granel  
**Frecuencia:** Mensual

Periodo Junio

Cisterna	Chofer	Despachos Programados	Despachos Programados Realizados	% Cumplimiento Programación
F	Valverde	4	5	125%
F	Valverde	6	6	100%
F	Valverde	8	8	100%
F	Valverde	17	17	100%
F	Valverde	4	4	100%
F	Valverde	4	4	100%
F	Valverde	1	1	100%
F	Valverde	9	9	100%
F	Valverde	7	8	114%
F	Valverde	9	10	111%
F	Valverde	6	6	100%
F	Valverde	7	9	129%
F	Valverde	3	3	100%
F	Valverde	3	3	100%
F	Valverde	5	5	100%
F	Valverde	10	10	100%
F	Valverde	16	16	100%
F	Valverde	2	1	50%
F	Valverde	10	9	90%
F	Valverde	8	8	100%
F	Valverde	7	7	100%
F	Valverde	6	8	133%
F	Valverde	12	11	92%
F	Valverde	8	9	113%
F	Valverde	3	6	200%
F	Valverde	7	6	86%
104	Gamboa	5	5	100%
104	Gamboa	8	7	88%
104	Gamboa	5	5	100%
104	Gamboa	7	9	129%
104	Gamboa	6	9	150%
104	Gamboa	7	7	100%
104	Gamboa	7	7	100%
104	Gamboa	8	8	100%
104	Gamboa	3	4	133%
104	Gamboa	5	3	60%
104	Gamboa	12	12	100%
104	Gamboa	1	1	100%
104	Gamboa	4	4	100%
104	Gamboa	10	10	100%
104	Gamboa	10	10	100%
104	Gamboa	4	4	100%
104	Gamboa	5	5	100%
104	Gamboa	8	8	100%
104	Gamboa	1	1	100%
104	Gamboa	7	6	86%
104	Gamboa	9	9	100%
104	Gamboa	8	8	100%
104	Gamboa	6	6	100%
104	Gamboa	12	9	75%
104	Gamboa	6	6	100%
C	Montoya	1	1	100%
B-C	Montoya	2	2	100%
C	Montoya	2	2	100%
C	Montoya	1	1	100%
C	Montoya	1	1	100%
C-B	Montoya	5	5	100%
C	Montoya	1	1	100%
C	Montoya	1	1	100%
C-C	Montoya	1	2	200%
C	Montoya	1	1	100%
M-C-B	Montoya	5	5	100%
C-B	Montoya	2	2	100%
C	Montoya	2	2	100%
C-B	Montoya	2	2	100%
C-B	Montoya	3	3	100%
C-B-B	Montoya	3	3	100%
B-LL	Montoya	3	3	100%
C-B	Montoya	3	3	100%
C-B	Montoya	3	3	100%
C	Montoya	2	2	100%
C	Montoya	1	1	100%
C-B-LL	Montoya	4	4	100%

Porcentaje de Reprogramaciones

Responsable: Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
 Información: Choferes de las sistemas de GLP Granel  
 Frecuencia: Mensual

Periodo Junio

Sistema	Chofer	Reprogramación (1 / 0)
F	Valverde	1
F	Valverde	0
F	Valverde	0
F	Valverde	1
F	Valverde	0
F	Valverde	0
F	Valverde	0
F	Valverde	1
F	Valverde	1
F	Valverde	0
F	Valverde	0
F	Valverde	1
F	Valverde	0
F	Valverde	0
F	Valverde	1
F	Valverde	0
F	Valverde	1
F	Valverde	1
F	Valverde	0
F	Valverde	0
F	Valverde	0
F	Valverde	1
F	Valverde	0
F	Valverde	1
F	Valverde	0
F	Valverde	0
F	Valverde	1
F	Valverde	0
104	Gamboa	0
104	Gamboa	0
104	Gamboa	0
104	Gamboa	1
104	Gamboa	1
104	Gamboa	0
104	Gamboa	0
104	Gamboa	0
104	Gamboa	1
104	Gamboa	0
104	Gamboa	1
104	Gamboa	1
104	Gamboa	0
104	Gamboa	0
104	Gamboa	0
104	Gamboa	0
104	Gamboa	1
104	Gamboa	0
104	Gamboa	0
104	Gamboa	1
104	Gamboa	1
104	Gamboa	0
104	Gamboa	1
104	Gamboa	0
C	Montoya	0
B-C	Montoya	0
C	Montoya	0
C	Montoya	0
C	Montoya	0
C-B	Montoya	0
C	Montoya	0
C	Montoya	0
C	Montoya	0
C-C	Montoya	0
C	Montoya	0
M-C-B	Montoya	0
C-B	Montoya	0
C	Montoya	0
C-B	Montoya	0
C-B	Montoya	0
C-B-B	Montoya	0
B-LL	Montoya	0
C-B	Montoya	0
C-B	Montoya	0
C	Montoya	0
C	Montoya	0
C-B-LL	Montoya	0

**Porcentaje de Despachos GLP Granel Industria No Recibidos por los clientes**

**Responsable:** Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
**Información:** Choferes de las sistemas de GLP Granel  
**Frecuencia:** Mensual

Periodo Junio

Cistema	Chofer	Despachos No Recibidos	Despachos Programados	Despachos No Programados	% Despachos No Recibidos
F	Valverde	0	4	1	0%
F	Valverde	0	6	0	0%
F	Valverde	0	8	0	0%
F	Valverde	0	17	10	0%
F	Valverde	0	4	0	0%
F	Valverde	0	4	0	0%
F	Valverde	0	1	0	0%
F	Valverde	0	9	1	0%
F	Valverde	0	7	1	0%
F	Valverde	0	9	1	0%
F	Valverde	0	6	0	0%
F	Valverde	0	7	2	0%
F	Valverde	0	3	0	0%
F	Valverde	0	3	0	0%
F	Valverde	0	5	0	0%
F	Valverde	0	10	0	0%
F	Valverde	2	16	2	11%
F	Valverde	1	2	0	50%
F	Valverde	1	10	1	9%
F	Valverde	0	8	0	0%
F	Valverde	2	7	2	22%
F	Valverde	0	6	2	0%
F	Valverde	11	12	0	92%
F	Valverde	9	8	1	100%
F	Valverde	0	3	3	0%
F	Valverde	1	7	0	14%
I04	Gamboia	0	5	0	0%
I04	Gamboia	0	8	0	0%
I04	Gamboia	0	5	0	0%
I04	Gamboia	0	7	2	0%
I04	Gamboia	0	6	2	0%
I04	Gamboia	0	7	0	0%
I04	Gamboia	0	7	0	0%
I04	Gamboia	0	8	0	0%
I04	Gamboia	0	3	1	0%
I04	Gamboia	2	5	2	29%
I04	Gamboia	2	12	2	14%
I04	Gamboia	0	1	0	0%
I04	Gamboia	0	4	4	0%
I04	Gamboia	0	10	0	0%
I04	Gamboia	0	10	0	0%
I04	Gamboia	0	4	0	0%
I04	Gamboia	0	5	0	0%
I04	Gamboia	0	8	1	0%
I04	Gamboia	0	1	0	0%
I04	Gamboia	0	7	0	0%
I04	Gamboia	0	9	1	0%
I04	Gamboia	0	8	10	0%
I04	Gamboia	0	6	0	0%
I04	Gamboia	3	12	3	20%
I04	Gamboia	1	6	0	17%
C	Montoya	0	1	0	0%
B-C	Montoya	0	2	0	0%
C	Montoya	0	2	0	0%
C	Montoya	0	1	0	0%
C	Montoya	0	1	0	0%
C-B	Montoya	0	1	0	0%
C	Montoya	0	5	0	0%
C	Montoya	0	1	0	0%
C	Montoya	0	1	0	0%
C	Montoya	0	1	0	0%
C-C	Montoya	0	1	1	0%
C	Montoya	0	1	0	0%
M-C-B	Montoya	0	5	0	0%
C-B	Montoya	0	2	0	0%
C	Montoya	0	2	0	0%
C-B	Montoya	0	2	0	0%
C-B	Montoya	0	3	0	0%
C-B-B	Montoya	0	3	0	0%
B-LL	Montoya	0	3	0	0%
C-B	Montoya	0	3	0	0%
C-B	Montoya	0	3	0	0%
C	Montoya	1	2	0	50%
C	Montoya	0	1	0	0%
C-B-LL	Montoya	1	4	0	25%

**Porcentaje de Despachos GLP Granel completos**

**Responsable:** Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
**Información:** Choferes de las cisternas de GLP Granel  
**Frecuencia:** Mensual

**Periodo** Junio

Cisterna	Chofer	Despachos Completos	Despachos Programados	Despachos No Programados	% Despachos Completos
F	Valverde	5	4	1	100%
F	Valverde	6	6	0	100%
F	Valverde	7	8	0	88%
F	Valverde	17	17	10	63%
F	Valverde	4	4	0	100%
F	Valverde	4	4	0	100%
F	Valverde	1	1	0	100%
F	Valverde	9	9	1	90%
F	Valverde	8	7	1	100%
F	Valverde	10	9	1	100%
F	Valverde	6	6	0	100%
F	Valverde	9	7	2	100%
F	Valverde	3	3	0	100%
F	Valverde	2	3	0	67%
F	Valverde	4	5	0	80%
F	Valverde	10	10	0	100%
F	Valverde	16	16	2	89%
F	Valverde	1	2	0	50%
F	Valverde	9	10	1	82%
F	Valverde	8	8	0	100%
F	Valverde	8	7	2	89%
F	Valverde	8	6	2	100%
F	Valverde	11	12	0	92%
F	Valverde	9	8	1	100%
F	Valverde	5	3	3	83%
F	Valverde	6	7	0	86%
I04	Gamboa	5	5	0	100%
I04	Gamboa	7	8	0	88%
I04	Gamboa	5	5	0	100%
I04	Gamboa	9	7	2	100%
I04	Gamboa	9	6	2	113%
I04	Gamboa	7	7	0	100%
I04	Gamboa	7	7	0	100%
I04	Gamboa	8	8	0	100%
I04	Gamboa	4	3	1	100%
I04	Gamboa	3	5	2	43%
I04	Gamboa	12	12	2	86%
I04	Gamboa	3	1	0	300%
I04	Gamboa	4	4	4	50%
I04	Gamboa	10	10	0	100%
I04	Gamboa	10	10	0	100%
I04	Gamboa	4	4	0	100%
I04	Gamboa	5	5	0	100%
I04	Gamboa	9	8	1	100%
I04	Gamboa	1	1	0	100%
I04	Gamboa	7	7	0	100%
I04	Gamboa	10	9	1	100%
I04	Gamboa	9	8	10	50%
I04	Gamboa	6	6	0	100%
I04	Gamboa	9	12	3	60%
I04	Gamboa	6	6	0	100%
C	Montoya	1	1	0	100%
B-C	Montoya	2	2	0	100%
C	Montoya	2	2	0	100%
C	Montoya	1	1	0	100%
C	Montoya	1	1	0	100%
C-B	Montoya	5	5	0	100%
C	Montoya	1	1	0	100%
C	Montoya	1	1	0	100%
C	Montoya	1	1	0	100%
C-C	Montoya	2	1	1	100%
C	Montoya	1	1	0	100%
M-C-B	Montoya	5	5	0	100%
C-B	Montoya	2	2	0	100%
C	Montoya	2	2	0	100%
C-B	Montoya	2	2	0	100%
C-B	Montoya	3	3	0	100%
C-B-B	Montoya	3	3	0	100%
B-LL	Montoya	3	3	0	100%
C-B	Montoya	3	3	0	100%
C-B	Montoya	3	3	0	100%
C	Montoya	2	2	0	100%
C	Montoya	1	1	0	100%
C-B-LL	Montoya	4	4	0	100%

Porcentaje de Despachos con Incidencias GLP Granel

Responsable: Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
 Información: Choferes de las cisternas de GLP Granel  
 Frecuencia: Mensual

Periodo Junio

Cisterna	Chofer	Despachos con Incidencias	Despachos Realizados	% Despachos con Incidencias
F	Valverde	0	5	0%
F	Valverde	0	6	0%
F	Valverde	0	8	0%
F	Valverde	0	17	0%
F	Valverde	0	4	0%
F	Valverde	0	4	0%
F	Valverde	0	1	0%
F	Valverde	0	9	0%
F	Valverde	0	8	0%
F	Valverde	0	10	0%
F	Valverde	0	6	0%
F	Valverde	0	9	0%
F	Valverde	0	3	0%
F	Valverde	0	3	0%
F	Valverde	0	5	0%
F	Valverde	0	10	0%
F	Valverde	0	16	0%
F	Valverde	0	1	0%
F	Valverde	0	9	0%
F	Valverde	0	8	0%
F	Valverde	0	7	0%
F	Valverde	0	8	0%
F	Valverde	0	11	0%
F	Valverde	0	9	0%
F	Valverde	1	6	17%
F	Valverde	0	6	0%
104	Gamboa	0	5	0%
104	Gamboa	0	7	0%
104	Gamboa	0	5	0%
104	Gamboa	0	9	0%
104	Gamboa	0	9	0%
104	Gamboa	0	7	0%
104	Gamboa	0	7	0%
104	Gamboa	0	8	0%
104	Gamboa	0	4	0%
104	Gamboa	0	3	0%
104	Gamboa	0	12	0%
104	Gamboa	0	1	0%
104	Gamboa	0	4	0%
104	Gamboa	0	10	0%
104	Gamboa	0	10	0%
104	Gamboa	0	4	0%
104	Gamboa	0	5	0%
104	Gamboa	0	8	0%
104	Gamboa	0	1	0%
104	Gamboa	0	6	0%
104	Gamboa	0	9	0%
104	Gamboa	0	8	0%
104	Gamboa	0	6	0%
104	Gamboa	0	9	0%
104	Gamboa	0	6	0%
C	Montoya	0	1	0%
B-C	Montoya	0	2	0%
C	Montoya	0	2	0%
C	Montoya	0	1	0%
C	Montoya	0	1	0%
C-B	Montoya	0	5	0%
C	Montoya	0	1	0%
C	Montoya	0	1	0%
C-C	Montoya	0	2	0%
C	Montoya	0	1	0%
M-C-B	Montoya	0	5	0%
C-B	Montoya	0	2	0%
C	Montoya	0	2	0%
C-B	Montoya	0	2	0%
C-B	Montoya	0	3	0%
C-B-B	Montoya	0	3	0%
B-LL	Montoya	0	3	0%
C-B	Montoya	0	3	0%
C-B	Montoya	0	3	0%
C	Montoya	0	2	0%
C	Montoya	0	1	0%
C-B-LL	Montoya	0	4	0%

Porcentaje de Instalaciones de Clientes de GLP Granel Visitados con Incidencias

Responsable: Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
 Información: Choferes de las cisternas de GLP Granel  
 Frecuencia: Mensual

Periodo Junio

Cisterna	Chofer	Instalaciones con Incidencias	Despachos Realizados	% Despachos con Incidencias	Observaciones tipo de Incidencia
F	Valverde	0	5	0.00%	
F	Valverde	0	6	0.00%	
F	Valverde	0	8	0.00%	
F	Valverde	0	17	0.00%	
F	Valverde	0	4	0.00%	
F	Valverde	0	4	0.00%	
F	Valverde	0	1	0.00%	
F	Valverde	0	9	0.00%	
F	Valverde	0	8	0.00%	
F	Valverde	0	10	0.00%	
F	Valverde	0	6	0.00%	
F	Valverde	0	9	0.00%	
F	Valverde	0	3	0.00%	
F	Valverde	0	3	0.00%	
F	Valverde	0	5	0.00%	
F	Valverde	0	10	0.00%	
F	Valverde	0	16	0.00%	
F	Valverde	0	1	0.00%	
F	Valverde	0	9	0.00%	
F	Valverde	0	8	0.00%	
F	Valverde	0	7	0.00%	
F	Valverde	0	8	0.00%	
F	Valverde	0	11	0.00%	
F	Valverde	0	9	0.00%	
F	Valverde	0	6	0.00%	
F	Valverde	0	6	0.00%	
I04	Gamboa	0	5	0.00%	
I04	Gamboa	0	7	0.00%	
I04	Gamboa	0	5	0.00%	
I04	Gamboa	0	9	0.00%	
I04	Gamboa	0	9	0.00%	
I04	Gamboa	0	7	0.00%	
I04	Gamboa	0	7	0.00%	
I04	Gamboa	0	8	0.00%	
I04	Gamboa	0	4	0.00%	
I04	Gamboa	0	3	0.00%	
I04	Gamboa	0	12	0.00%	
I04	Gamboa	0	1	0.00%	
I04	Gamboa	0	4	0.00%	
I04	Gamboa	0	10	0.00%	
I04	Gamboa	0	10	0.00%	
I04	Gamboa	0	4	0.00%	
I04	Gamboa	0	5	0.00%	
I04	Gamboa	0	8	0.00%	
I04	Gamboa	0	1	0.00%	
I04	Gamboa	0	6	0.00%	
I04	Gamboa	0	9	0.00%	
I04	Gamboa	0	8	0.00%	
I04	Gamboa	0	6	0.00%	
I04	Gamboa	0	9	0.00%	
I04	Gamboa	0	6	0.00%	
C	Montoya	0	1	0.00%	
B-C	Montoya	0	2	0.00%	
C	Montoya	0	2	0.00%	
C	Montoya	0	1	0.00%	
C	Montoya	0	1	0.00%	
C-B	Montoya	0	5	0.00%	
C	Montoya	0	1	0.00%	
C	Montoya	0	1	0.00%	
C	Montoya	0	1	0.00%	
C-C	Montoya	0	2	0.00%	
C	Montoya	0	1	0.00%	
M-C-B	Montoya	0	5	0.00%	
C-B	Montoya	0	2	0.00%	
C	Montoya	0	2	0.00%	
C-B	Montoya	0	2	0.00%	
C-B	Montoya	0	3	0.00%	
C-B-B	Montoya	0	3	0.00%	
B-LL	Montoya	0	3	0.00%	
C-B	Montoya	0	3	0.00%	
C-B	Montoya	0	3	0.00%	
C	Montoya	0	2	0.00%	
C	Montoya	0	1	0.00%	
C-B-LL	Montoya	0	4	0.00%	



Cumplimiento de la Inicial Programación

Responsable: Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
 Información: Choferes de las cisternas de GLP Granel  
 Frecuencia: Mensual

Periodo                      Julio                     

Cisterna	Chofer	Despachos Programados	Despachos Programados Realizados	% Cumplimiento Programación
F	Valverde	11	11	100%
F	Valverde	1	1	100%
F	Valverde	15	13	87%
F	Valverde	2	1	50%
F	Valverde	10	9	90%
F	Valverde	7	11	157%
F	Valverde	2	2	100%
F	Valverde	7	7	100%
F	Valverde	9	9	100%
F	Valverde	4	4	100%
F	Valverde	12	8	67%
F	Valverde	10	10	100%
F	Valverde	8	8	100%
F	Valverde	17	17	100%
F	Valverde	7	7	100%
F	Valverde	6	6	100%
F	Valverde	6	5	83%
F	Valverde	8	8	100%
F	Valverde	6	6	100%
F	Valverde	7	7	100%
F	Valverde	6	7	117%
F	Valverde	2	2	100%
F	Valverde	13	12	92%
F	Valverde	14	14	100%
F	Valverde	5	5	100%
C	Montoya	1	1	100%
C-B	Montoya	2	2	100%
C	Montoya	3	3	100%
C	Montoya	1	1	100%
C	Montoya	2	2	100%
C	Montoya	1	2	200%
C	Montoya	2	2	100%
C	Montoya	1	1	100%
C-B	Montoya	3	3	100%
C	Montoya	2	2	100%
C	Montoya	2	2	100%
C	Montoya	2	2	100%
C	Montoya	2	3	150%
C	Montoya	2	2	100%
C	Montoya	2	2	100%
C	Montoya	2	2	100%
C	Montoya	3	3	100%
C	Montoya	2	2	100%
C	Montoya	4	4	100%
C	Montoya	1	1	100%
C	Montoya	3	2	67%
C	Montoya	2	2	100%
C	Montoya	4	4	100%
C	Montoya	2	2	100%
C	Montoya	3	3	100%
C	Montoya	1	1	100%
C	Montoya	3	3	100%
C	Montoya	3	3	100%
I04	Gamboa	5	5	100%
I04	Gamboa	4	4	100%
I04	Gamboa	21	9	43%
I04	Gamboa	7	20	286%
I04	Gamboa	11	11	100%
I04	Gamboa	3	3	100%
I04	Gamboa	7	7	100%
I04	Gamboa	14	14	100%
I04	Gamboa	17	17	100%
I04	Gamboa	5	5	100%
I04	Gamboa	6	7	117%
I04	Gamboa	3	3	100%
I04	Gamboa	7	7	100%
I04	Gamboa	7	7	100%
I04	Gamboa	9	9	100%
I04	Gamboa	7	7	100%
I04	Gamboa	6	6	100%
I04	Gamboa	18	18	100%
I04	Gamboa	7	7	100%
I04	Gamboa	8	8	100%
I04	Gamboa	4	4	100%
I04	Gamboa	3	3	100%
I04	Gamboa	9	8	89%



**Porcentaje de Despachos GLP Granel Industria No Recibidos por los clientes**

**Responsable:** Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
**Información:** Choferas de las cisternas de GLP Granel  
**Frecuencia:** Mensual

**Periodo**           Julio          

Cisterna	Chofer	Despachos No Recibidos	Despachos Programados	Despachos No Programados	% Despachos No Recibidos
F	Valverde	2	11	0	18%
F	Valverde	0	1	1	0%
F	Valverde	1	15	2	6%
F	Valverde	0	2	0	0%
F	Valverde	0	10	1	0%
F	Valverde	0	7	4	0%
F	Valverde	0	2	0	0%
F	Valverde	1	7	0	14%
F	Valverde	0	9	0	0%
F	Valverde	0	4	0	0%
F	Valverde	4	12	0	33%
F	Valverde	2	10	0	20%
F	Valverde	0	8	0	0%
F	Valverde	3	17	0	18%
F	Valverde	0	7	0	0%
F	Valverde	0	6	0	0%
F	Valverde	0	6	0	0%
F	Valverde	1	8	0	13%
F	Valverde	3	6	0	50%
F	Valverde	0	7	0	0%
F	Valverde	0	6	1	0%
F	Valverde	0	2	0	0%
F	Valverde	0	13	0	0%
F	Valverde	0	14	0	0%
F	Valverde	0	5	0	0%
C	Montoya	0	1	0	0%
C-B	Montoya	0	2	0	0%
C	Montoya	1	3	0	33%
C	Montoya	0	1	0	0%
C	Montoya	0	2	0	0%
C	Montoya	0	1	1	0%
C	Montoya	0	2	0	0%
C	Montoya	0	1	0	0%
C-B	Montoya	0	3	0	0%
C	Montoya	0	2	0	0%
C	Montoya	0	2	0	0%
C	Montoya	0	2	0	0%
C	Montoya	0	2	1	0%
C	Montoya	0	2	0	0%
C	Montoya	0	2	0	0%
C	Montoya	0	2	0	0%
C	Montoya	0	2	0	0%
C	Montoya	0	3	0	0%
C	Montoya	0	2	0	0%
C	Montoya	0	4	0	0%
C	Montoya	0	2	0	0%
C	Montoya	0	3	0	0%
C	Montoya	0	1	0	0%
C	Montoya	1	3	0	33%
C	Montoya	0	2	0	0%
C	Montoya	0	4	0	0%
C	Montoya	0	2	0	0%
C	Montoya	0	3	0	0%
C	Montoya	0	1	0	0%
C	Montoya	0	3	0	0%
C	Montoya	0	3	0	0%
104	Gamboa	0	5	0	0%
104	Gamboa	0	4	0	0%
104	Gamboa	0	21	0	0%
104	Gamboa	0	7	0	0%
104	Gamboa	1	11	0	9%
104	Gamboa	0	3	0	0%
104	Gamboa	0	7	0	0%
104	Gamboa	1	14	0	7%
104	Gamboa	1	17	1	6%
104	Gamboa	0	5	1	0%
104	Gamboa	0	6	1	0%
104	Gamboa	0	3	0	0%
104	Gamboa	0	7	0	0%
104	Gamboa	1	7	0	14%
104	Gamboa	1	9	0	11%
104	Gamboa	0	7	0	0%
104	Gamboa	0	6	0	0%
104	Gamboa	5	18	0	28%
104	Gamboa	0	7	0	0%
104	Gamboa	0	8	0	0%
104	Gamboa	0	4	0	0%
104	Gamboa	0	3	0	0%
104	Gamboa	0	9	0	0%



**Porcentaje de Instalaciones de Clientes de GLP Granel Visitados con Incidencias**

**Responsable:** Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
**Información:** Choferes de las cisternas de GLP Granel  
**Frecuencia:** Mensual

**Periodo**           Julio          

Cisterna	Chofer	Instalaciones con Incidencias	Despachos Realizados	% Despachos con Incidencias	Observaciones tipo de Incidencia
F	Valverde	0	11	0.00%	
F	Valverde	0	1	0.00%	
F	Valverde	0	13	0.00%	
F	Valverde	0	1	0.00%	
F	Valverde	0	9	0.00%	
F	Valverde	0	11	0.00%	
F	Valverde	0	2	0.00%	
F	Valverde	0	7	0.00%	
F	Valverde	0	9	0.00%	
F	Valverde	0	4	0.00%	
F	Valverde	0	8	0.00%	
F	Valverde	0	10	0.00%	
F	Valverde	0	8	0.00%	
F	Valverde	0	17	0.00%	
F	Valverde	0	7	0.00%	
F	Valverde	0	6	0.00%	
F	Valverde	0	5	0.00%	
F	Valverde	0	8	0.00%	
F	Valverde	0	6	0.00%	
F	Valverde	0	7	0.00%	
F	Valverde	0	7	0.00%	
F	Valverde	0	2	0.00%	
F	Valverde	0	12	0.00%	
F	Valverde	0	14	0.00%	
F	Valverde	0	5	0.00%	
C	Montoya	0	1	0.00%	
C-B	Montoya	0	2	0.00%	
C	Montoya	0	3	0.00%	
C	Montoya	0	1	0.00%	
C	Montoya	0	2	0.00%	
C	Montoya	0	2	0.00%	
C	Montoya	0	2	0.00%	
C	Montoya	0	1	0.00%	
C-B	Montoya	0	3	0.00%	
C	Montoya	0	2	0.00%	
C	Montoya	0	2	0.00%	
C	Montoya	0	2	0.00%	
C	Montoya	0	3	0.00%	
C	Montoya	0	2	0.00%	
C	Montoya	0	4	0.00%	
C	Montoya	0	1	0.00%	
C	Montoya	0	2	0.00%	
C	Montoya	0	2	0.00%	
C	Montoya	0	4	0.00%	
C	Montoya	0	2	0.00%	
C	Montoya	0	3	0.00%	
C	Montoya	0	1	0.00%	
C	Montoya	0	3	0.00%	
C	Montoya	0	3	0.00%	
C	Montoya	0	3	0.00%	
104	Gamboa	0	5	0.00%	
104	Gamboa	0	4	0.00%	
104	Gamboa	0	9	0.00%	
104	Gamboa	0	20	0.00%	
104	Gamboa	0	11	0.00%	
104	Gamboa	0	3	0.00%	
104	Gamboa	0	7	0.00%	
104	Gamboa	0	14	0.00%	
104	Gamboa	0	17	0.00%	
104	Gamboa	0	5	0.00%	
104	Gamboa	0	7	0.00%	
104	Gamboa	0	3	0.00%	
104	Gamboa	0	7	0.00%	
104	Gamboa	0	7	0.00%	
104	Gamboa	0	9	0.00%	
104	Gamboa	0	7	0.00%	
104	Gamboa	0	6	0.00%	
104	Gamboa	0	18	0.00%	
104	Gamboa	0	7	0.00%	
104	Gamboa	0	8	0.00%	
104	Gamboa	0	4	0.00%	
104	Gamboa	0	3	0.00%	
104	Gamboa	0	8	0.00%	

Cumplimiento de la Inicial Programación

Responsable: Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
 Información: Choferes de las cisternas de GLP Granel  
 Frecuencia: Mensual

Periodo: Agosto

FECHA	Cisterna	Chofer	Despachos Programados	Despachos Programados Realizados	% Cumplimiento Programación
F		Valverde - Chiliquinga	17	17	100%
F		Valverde - Chiliquinga	12	12	100%
F		Valverde - Chiliquinga	6	5	83%
F		Valverde - Chiliquinga	4	4	100%
F		Valverde - Chiliquinga	9	7	78%
F		Valverde - Chiliquinga	4	4	100%
F		Valverde - Chiliquinga	15	15	100%
F		Valverde - Chiliquinga	4	5	125%
F		Valverde - Chiliquinga	4	4	100%
F		Valverde - Chiliquinga	8	8	100%
F		Valverde - Chiliquinga	7	7	100%
F		Valverde - Chiliquinga	4	4	100%
F		Valverde - Chiliquinga	16	18	113%
F		Valverde - Chiliquinga	5	5	100%
F		Valverde - Chiliquinga	12	12	100%
F		Valverde - Chiliquinga	1	1	100%
F		Valverde - Chiliquinga	13	11	85%
F		Valverde - Chiliquinga	17	17	100%
F		Valverde - Chiliquinga	11	9	82%
F		Valverde - Chiliquinga	2	2	100%
F		Valverde - Chiliquinga	5	4	80%
F		Valverde - Chiliquinga	5	5	100%
F		Valverde - Chiliquinga	15	14	93%
F		Valverde - Chiliquinga	7	8	114%
F		Valverde - Chiliquinga	7	7	100%
I04		Gamboa - Díaz	5	5	100%
I04		Gamboa - Díaz	4	5	125%
I04		Gamboa - Díaz	11	11	100%
I04		Gamboa - Díaz	9	9	100%
I04		Gamboa - Díaz	7	7	100%
I04		Gamboa - Díaz	9	10	111%
I04		Gamboa - Díaz	7	7	100%
I04		Gamboa - Díaz	8	8	100%
I04		Gamboa - Díaz	6	6	100%
I04		Gamboa - Díaz	7	7	100%
I04		Gamboa - Díaz	4	4	100%
I04		Gamboa - Díaz	15	15	100%
I04		Gamboa - Díaz	8	7	88%
I04		Gamboa - Díaz	11	10	91%
I04		Gamboa - Díaz	6	6	100%
I04		Gamboa - Díaz	10	9	90%
I04		Gamboa - Díaz	17	17	100%
I04		Gamboa - Díaz	3	3	100%
I04		Gamboa - Díaz	6	6	100%
I04		Gamboa - Díaz	2	2	100%
I04		Gamboa - Díaz	10	10	100%
I04		Gamboa - Díaz	9	9	100%
I04		Gamboa - Díaz	18	19	106%
I04		Gamboa - Díaz	9	9	100%
I04		Gamboa - Díaz	9	10	111%
I04		Gamboa - Díaz	4	4	100%
I04		Gamboa - Díaz	3	4	133%
C - B		Montoya	2	2	100%
C - B		Montoya	3	3	100%
C - B		Montoya	2	2	100%
C - B		Montoya	3	3	100%
C - B		Montoya	1	1	100%
C - B		Montoya	3	3	100%
C - B		Montoya	2	2	100%
C - B		Montoya	2	2	100%
C - B		Montoya	1	1	100%
C - B		Montoya	1	1	100%
C - B		Montoya	4	4	100%
C - B		Montoya	2	2	100%
C - B		Montoya	2	2	100%
C - B		Montoya	2	2	100%
C - B		Montoya	1	1	100%
C - B		Montoya	2	2	100%
C - B		Montoya	2	2	100%
C - B		Montoya	2	2	100%
C - B		Montoya	1	1	100%
C - B		Montoya	4	4	100%
C - B		Montoya	1	1	100%



**Porcentaje de Despachos GLP Granel Industria No Recibidos por los clientes**

Responsable: Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
 Información: Choferes de las sistemas de GLP Granel  
 Frecuencia: Mensual

Periodo Agosto

Fecha	Sistema	Chofer	Despachos No Recibidos	Despachos Programados	Despachos No Programados	% Despachos No Recibidos
	F	Valverde - Chiquinga	1	17	1	6%
	F	Valverde - Chiquinga	0	12	0	0%
	F	Valverde - Chiquinga	1	6	0	17%
	F	Valverde - Chiquinga	0	4	0	0%
	F	Valverde - Chiquinga	2	9	0	22%
	F	Valverde - Chiquinga	0	4	0	0%
	F	Valverde - Chiquinga	1	15	1	6%
	F	Valverde - Chiquinga	0	4	1	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	4	0	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	8	0	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	7	0	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	4	0	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	16	2	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	5	0	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	12	0	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	1	0	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	13	0	0%
	F	Valverde - Chiquinga	1	17	0	6%
	F	Valverde - Chiquinga	2	11	0	18%
	F	Valverde - Chiquinga	0	2	0	0%
	F	Valverde - Chiquinga	1	5	0	20%
	F	Valverde - Chiquinga	0	5	0	0%
	F	Valverde - Chiquinga	1	15	0	7%
	F	Valverde - Chiquinga	0	7	0	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	7	0	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	5	0	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	4	1	0%
	104	Gamboa - Diaz	1	11	0	9%
	104	Gamboa - Diaz	0	9	0	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	7	0	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	9	2	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	7	0	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	8	0	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	6	0	0%
	104	Gamboa - Diaz	1	7	0	14%
	104	Gamboa - Diaz	0	4	0	0%
	104	Gamboa - Diaz	2	15	0	13%
	104	Gamboa - Diaz	0	8	0	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	11	1	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	6	0	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	10	0	0%
	104	Gamboa - Diaz	2	17	0	12%
	104	Gamboa - Diaz	0	3	0	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	6	0	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	2	0	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	10	0	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	9	0	0%
	104	Gamboa - Diaz	1	18	1	5%
	104	Gamboa - Diaz	0	9	0	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	9	1	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	4	0	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	3	1	0%
	C - B	Montoya	0	2	0	0%
	C - B	Montoya	0	3	0	0%
	C - B	Montoya	0	2	0	0%
	C - B	Montoya	0	3	0	0%
	C - B	Montoya	0	1	0	0%
	C - B	Montoya	0	3	0	0%
	C - B	Montoya	0	2	0	0%
	C - B	Montoya	0	3	0	0%
	C - B	Montoya	0	2	0	0%
	C - B	Montoya	0	1	0	0%
	C - B	Montoya	0	1	0	0%
	C - B	Montoya	0	4	0	0%
	C - B	Montoya	0	2	0	0%
	C - B	Montoya	0	2	0	0%
	C - B	Montoya	0	1	0	0%
	C - B	Montoya	0	1	0	0%
	C - B	Montoya	0	2	0	0%
	C - B	Montoya	1	2	0	50%
	C - B	Montoya	0	2	0	0%
	C - B	Montoya	0	1	0	0%
	C - B	Montoya	0	4	0	0%
	C - B	Montoya	0	1	0	0%



**Porcentaje de Despachos GLP Granel completos**

**Responsable:** Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
**Información:** Choferes de las cisternas de GLP Granel  
**Frecuencia:** Mensual

**Periodo** Agosto

Cisterna	Chofer	Despachos Completos	Despachos Programados	Despachos No Programados	% Despachos Completos
F	Valverde - Chiquinga	17	17	1	94%
F	Valverde - Chiquinga	12	12	0	100%
F	Valverde - Chiquinga	5	6	0	83%
F	Valverde - Chiquinga	4	4	0	100%
F	Valverde - Chiquinga	7	9	0	78%
F	Valverde - Chiquinga	4	4	0	100%
F	Valverde - Chiquinga	15	15	1	94%
F	Valverde - Chiquinga	5	4	1	100%
F	Valverde - Chiquinga	4	4	0	100%
F	Valverde - Chiquinga	8	8	0	100%
F	Valverde - Chiquinga	7	7	0	100%
F	Valverde - Chiquinga	4	4	0	100%
F	Valverde - Chiquinga	18	16	2	100%
F	Valverde - Chiquinga	5	5	0	100%
F	Valverde - Chiquinga	12	12	0	100%
F	Valverde - Chiquinga	1	1	0	100%
F	Valverde - Chiquinga	11	13	0	85%
F	Valverde - Chiquinga	17	17	0	100%
F	Valverde - Chiquinga	9	11	0	82%
F	Valverde - Chiquinga	2	2	0	100%
F	Valverde - Chiquinga	4	5	0	80%
F	Valverde - Chiquinga	5	5	0	100%
F	Valverde - Chiquinga	14	15	0	93%
F	Valverde - Chiquinga	8	7	0	114%
F	Valverde - Chiquinga	7	7	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	5	5	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	5	4	1	100%
I04	Gamboa - Diaz	11	11	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	9	9	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	7	7	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	10	9	2	91%
I04	Gamboa - Diaz	7	7	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	8	8	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	6	6	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	7	7	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	4	4	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	15	15	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	7	8	0	88%
I04	Gamboa - Diaz	13	11	1	108%
I04	Gamboa - Diaz	8	6	0	133%
I04	Gamboa - Diaz	10	10	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	17	17	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	3	3	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	6	6	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	2	2	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	10	10	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	10	9	0	111%
I04	Gamboa - Diaz	19	18	1	100%
I04	Gamboa - Diaz	9	9	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	10	9	1	100%
I04	Gamboa - Diaz	4	4	0	100%
I04	Gamboa - Diaz	4	3	1	100%
C - B	Montoya	2	2	0	100%
C - B	Montoya	3	3	0	100%
C - B	Montoya	2	2	0	100%
C - B	Montoya	3	3	0	100%
C - B	Montoya	1	1	0	100%
C - B	Montoya	3	3	0	100%
C - B	Montoya	2	2	0	100%
C - B	Montoya	3	3	0	100%
C - B	Montoya	2	2	0	100%
C - B	Montoya	2	2	0	100%
C - B	Montoya	1	1	0	100%
C - B	Montoya	1	1	0	100%
C - B	Montoya	4	4	0	100%
C - B	Montoya	2	2	0	100%
C - B	Montoya	2	2	0	100%
C - B	Montoya	1	1	0	100%
C - B	Montoya	2	2	0	100%
C - B	Montoya	1	2	0	50%
C - B	Montoya	2	2	0	100%
C - B	Montoya	1	1	0	100%
C - B	Montoya	4	4	0	100%
C - B	Montoya	1	1	0	100%

Porcentaje de Despachos con Incidencias GLP Granel

Responsable: Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
 Información: Choferes de las cisternas de GLP Granel  
 Frecuencia: Mensual

Periodo Agosto

Cisterna	Chofer	Despachos con Incidencias	Despachos Realizados	% Despachos con Incidencias
F	Valverde - Chiliquinga	0	17	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	12	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	5	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	4	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	7	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	4	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	15	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	5	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	4	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	8	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	7	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	4	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	18	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	5	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	12	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	1	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	11	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	17	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	9	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	2	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	4	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	5	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	14	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	8	0%
F	Valverde - Chiliquinga	0	7	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	5	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	5	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	11	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	9	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	7	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	10	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	7	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	8	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	6	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	7	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	4	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	15	0%
I04	Gamboa - Diaz	1	7	14%
I04	Gamboa - Diaz	0	10	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	6	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	9	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	17	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	3	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	6	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	2	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	10	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	9	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	19	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	9	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	10	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	4	0%
I04	Gamboa - Diaz	0	4	0%
C - B	Montoya	0	2	0%
C - B	Montoya	0	3	0%
C - B	Montoya	0	2	0%
C - B	Montoya	0	3	0%
C - B	Montoya	0	1	0%
C - B	Montoya	0	3	0%
C - B	Montoya	0	2	0%
C - B	Montoya	0	3	0%
C - B	Montoya	0	2	0%
C - B	Montoya	0	2	0%
C - B	Montoya	0	1	0%
C - B	Montoya	0	1	0%
C - B	Montoya	0	4	0%
C - B	Montoya	0	2	0%
C - B	Montoya	0	2	0%
C - B	Montoya	0	2	0%
C - B	Montoya	0	2	0%
C - B	Montoya	0	1	0%
C - B	Montoya	0	4	0%
C - B	Montoya	0	1	0%



**Porcentaje de Instalaciones de Clientes de GLP Granel Visitados con Incidencias**

**Responsable:** Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
**Información:** Choferes de las cisternas de GLP Granel  
**Frecuencia:** Mensual

**Periodo** Septiembre

Fecha	Cisterna	Chofer	Instalaciones con Incidencias	Despachos Realizados	% Despachos con Incidencias	Observaciones tipo de incidencia
	F	Valverde - Chilquinga	0	1	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	1	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	5	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	5	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	1	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	11	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	17	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	9	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	9	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	11	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	5	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	7	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	8	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	7	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	11	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	7	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	4	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	4	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	16	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	11	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	12	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	9	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	10	0	
	F	Valverde - Chilquinga	0	18	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	12	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	12	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	3	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	20	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	11	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	16	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	8	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	1	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	1	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	2	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	9	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	4	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	2	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	6	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	15	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	8	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	6	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	6	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	3	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	11	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	3	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	6	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	4	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	1	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	4	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	3	0	
	B	Montoya	0	1	0	
	B	Montoya	0	2	0	
	B	Montoya	0	1	0	
	B	Montoya	0	1	0	
	B	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	1	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	1	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	3	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	3	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	1	0	
	C	Montoya	0	1	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	1	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	20 TON	Montoya	0	1	0	
	20 TON	Montoya	0	1	0	
	20 TON	Montoya	0	1	0	
	20 TON	Montoya	0	1	0	

**Porcentaje de Despachos con Incidencias GLP Granel**

**Responsable:** Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
**Información:** Choferes de las cisternas de GLP Granel  
**Frecuencia:** Mensual

**Periodo** Septiembre

Fecha	Cisterna	Chofer	Despachos con Incidencias	Despachos Realizados	% Despachos con Incidencias
	F	Valverde - Chilingua	0	1	0%
	F	Valverde - Chilingua	0	1	0%
	F	Valverde - Chilingua	0	5	0%
	F	Valverde - Chilingua	0	5	0%
	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	#REF!
	F	Valverde - Chilingua	0	1	0%
	F	Valverde - Chilingua	1	11	9%
	F	Valverde - Chilingua	0	17	0%
	F	Valverde - Chilingua	0	9	0%
	F	Valverde - Chilingua	0	9	0%
	F	Valverde - Chilingua	0	11	0%
	F	Valverde - Chilingua	0	5	0%
	F	Valverde - Chilingua	0	7	0%
	F	Valverde - Chilingua	0	8	0%
	F	Valverde - Chilingua	1	7	14%
	F	Valverde - Chilingua	0	11	0%
	F	Valverde - Chilingua	0	7	0%
	F	Valverde - Chilingua	0	4	0%
	F	Valverde - Chilingua	0	4	0%
	F	Valverde - Chilingua	0	16	0%
	F	Valverde - Chilingua	0	11	0%
	F	Valverde - Chilingua	0	12	0%
	F	Valverde - Chilingua	0	9	0%
	F	Valverde - Chilingua	0	10	0%
	F	Valverde - Chilingua	0	18	0%
	104	Gamboa - Diaz	1	12	8%
	104	Gamboa - Diaz	1	12	8%
	104	Gamboa - Diaz	0	3	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	20	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	11	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	16	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	8	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	1	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	1	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	2	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	9	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	4	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	2	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	6	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	15	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	8	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	6	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	6	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	3	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	11	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	3	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	6	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	4	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	1	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	4	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	3	0%
	B	Montoya	0	1	0%
	B	Montoya	0	2	0%
	B	Montoya	0	1	0%
	B	Montoya	0	1	0%
	B	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	1	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	1	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	3	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	3	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	1	0%
	C	Montoya	0	1	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	1	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	20 TON	Montoya	0	1	0%
	20 TON	Montoya	0	1	0%
	20 TON	Montoya	0	1	0%
	20 TON	Montoya	0	1	0%

Porcentaje de Despachos GLP Granel completos

Responsable: Asistente de Logística o el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
 Información: Choferes de las cisternas de GLP Granel  
 Frecuencia: Mensual

Periodo Septiembre

Fecha	Cisterna	Chofer	Despachos Completos	Despachos Programados	Despachos No Programados	% Despachos Completos
	F	Valverde - Chiquinga	1	1	0	100%
	F	Valverde - Chiquinga	1	1	0	100%
	F	Valverde - Chiquinga	5	5	0	100%
	F	Valverde - Chiquinga	5	5	0	100%
	F	Valverde - Chiquinga	1	0	1	100%
	F	Valverde - Chiquinga	2	1	1	100%
	F	Valverde - Chiquinga	12	13	1	86%
	F	Valverde - Chiquinga	17	20	0	85%
	F	Valverde - Chiquinga	8	13	0	62%
	F	Valverde - Chiquinga	10	9	1	100%
	F	Valverde - Chiquinga	11	12	0	92%
	F	Valverde - Chiquinga	5	5	0	100%
	F	Valverde - Chiquinga	7	7	0	100%
	F	Valverde - Chiquinga	9	9	1	90%
	F	Valverde - Chiquinga	7	9	0	78%
	F	Valverde - Chiquinga	14	11	3	100%
	F	Valverde - Chiquinga	7	7	0	100%
	F	Valverde - Chiquinga	5	4	1	100%
	F	Valverde - Chiquinga	4	4	0	100%
	F	Valverde - Chiquinga	19	16	3	100%
	F	Valverde - Chiquinga	11	14	0	79%
	F	Valverde - Chiquinga	12	12	0	100%
	F	Valverde - Chiquinga	9	9	0	100%
	F	Valverde - Chiquinga	10	10	0	100%
	F	Valverde - Chiquinga	18	18	0	100%
	104	Gamboa - Diaz	11	15	0	73%
	104	Gamboa - Diaz	11	24	0	46%
	104	Gamboa - Diaz	3	3	0	100%
	104	Gamboa - Diaz	21	23	1	88%
	104	Gamboa - Diaz	14	15	3	78%
	104	Gamboa - Diaz	16	16	0	100%
	104	Gamboa - Diaz	9	8	1	100%
	104	Gamboa - Diaz	1	1	0	100%
	104	Gamboa - Diaz	1	1	0	100%
	104	Gamboa - Diaz	2	2	0	100%
	104	Gamboa - Diaz	9	9	0	100%
	104	Gamboa - Diaz	4	5	0	80%
	104	Gamboa - Diaz	3	3	1	75%
	104	Gamboa - Diaz	6	6	0	100%
	104	Gamboa - Diaz	15	18	0	94%
	104	Gamboa - Diaz	8	8	0	100%
	104	Gamboa - Diaz	6	6	0	100%
	104	Gamboa - Diaz	6	6	0	100%
	104	Gamboa - Diaz	3	3	0	100%
	104	Gamboa - Diaz	11	12	0	92%
	104	Gamboa - Diaz	3	4	0	75%
	104	Gamboa - Diaz	8	6	0	100%
	104	Gamboa - Diaz	4	4	0	100%
	104	Gamboa - Diaz	1	1	0	100%
	104	Gamboa - Diaz	4	4	0	100%
	104	Gamboa - Diaz	3	3	0	100%
	B	Montoya	1	1	0	100%
	B	Montoya	2	2	0	100%
	B	Montoya	1	1	0	100%
	B	Montoya	1	1	0	100%
	B	Montoya	2	2	0	100%
	C	Montoya	1	1	0	100%
	C	Montoya	2	2	0	100%
	C	Montoya	2	2	0	100%
	C	Montoya	1	1	0	100%
	C	Montoya	2	2	0	100%
	C	Montoya	2	2	0	100%
	C	Montoya	3	4	0	75%
	C	Montoya	2	2	0	100%
	C	Montoya	2	2	0	100%
	C	Montoya	3	3	0	100%
	C	Montoya	2	2	0	100%
	C	Montoya	1	1	0	100%
	C	Montoya	1	1	0	100%
	C	Montoya	2	2	0	100%
	C	Montoya	2	2	0	100%
	C	Montoya	2	2	0	100%
	C	Montoya	2	2	0	100%
	C	Montoya	1	1	0	100%
	C	Montoya	2	2	0	100%
	C	Montoya	2	2	0	100%
	20 TON	Montoya	1	1	0	100%
	20 TON	Montoya	1	1	0	100%
	20 TON	Montoya	1	1	0	100%
	20 TON	Montoya	1	1	0	100%

**Porcentaje de Despachos GLP Granel Industria No Recibidos por los clientes**

**Responsable:** Asistente de Logística o el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas

**Información:** Choferes de las cisternas de GLP Granel

**Frecuencia:** Mensual

**Periodo**           Septiembre          

Fecha	Cisterna	Chofer	Despachos No Recibidos	Despachos Programados	Despachos No Programados	% Despachos No Recibidos
	F	Valverde - Chilitungua	0	1	0	0%
	F	Valverde - Chilitungua	0	1	0	0%
	F	Valverde - Chilitungua	0	5	0	0%
	F	Valverde - Chilitungua	0	5	0	0%
	F	Valverde - Chilitungua	0	0	1	0%
	F	Valverde - Chilitungua	0	1	1	0%
	F	Valverde - Chilitungua	0	13	1	0%
	F	Valverde - Chilitungua	3	20	0	15%
	F	Valverde - Chilitungua	1	13	0	8%
	F	Valverde - Chilitungua	0	9	1	0%
	F	Valverde - Chilitungua	1	12	0	8%
	F	Valverde - Chilitungua	0	5	0	0%
	F	Valverde - Chilitungua	0	7	0	0%
	F	Valverde - Chilitungua	1	9	1	10%
	F	Valverde - Chilitungua	2	9	0	22%
	F	Valverde - Chilitungua	0	11	3	0%
	F	Valverde - Chilitungua	0	7	0	0%
	F	Valverde - Chilitungua	0	4	1	0%
	F	Valverde - Chilitungua	0	4	0	0%
	F	Valverde - Chilitungua	0	16	3	0%
	F	Valverde - Chilitungua	1	14	0	7%
	F	Valverde - Chilitungua	0	12	0	0%
	F	Valverde - Chilitungua	0	9	0	0%
	F	Valverde - Chilitungua	0	10	0	0%
	F	Valverde - Chilitungua	0	18	0	0%
	I04	Gamboa - Diaz	0	15	0	0%
	I04	Gamboa - Diaz	2	24	0	8%
	I04	Gamboa - Diaz	0	3	0	0%
	I04	Gamboa - Diaz	1	23	1	4%
	I04	Gamboa - Diaz	0	15	3	0%
	I04	Gamboa - Diaz	0	16	0	0%
	I04	Gamboa - Diaz	0	8	1	0%
	I04	Gamboa - Diaz	0	1	0	0%
	I04	Gamboa - Diaz	0	1	0	0%
	I04	Gamboa - Diaz	0	2	0	0%
	I04	Gamboa - Diaz	0	9	0	0%
	I04	Gamboa - Diaz	1	5	0	20%
	I04	Gamboa - Diaz	0	3	1	0%
	I04	Gamboa - Diaz	0	6	0	0%
	I04	Gamboa - Diaz	1	16	0	6%
	I04	Gamboa - Diaz	0	8	0	0%
	I04	Gamboa - Diaz	0	6	0	0%
	I04	Gamboa - Diaz	0	6	0	0%
	I04	Gamboa - Diaz	0	3	0	0%
	I04	Gamboa - Diaz	0	12	0	0%
	I04	Gamboa - Diaz	1	4	0	25%
	I04	Gamboa - Diaz	0	6	0	0%
	I04	Gamboa - Diaz	0	4	0	0%
	I04	Gamboa - Diaz	0	1	0	0%
	I04	Gamboa - Diaz	0	4	0	0%
	I04	Gamboa - Diaz	0	3	0	0%
	B	Montoya	0	1	0	0%
	B	Montoya	0	2	0	0%
	B	Montoya	0	1	0	0%
	B	Montoya	0	1	0	0%
	B	Montoya	0	2	0	0%
	C	Montoya	0	1	0	0%
	C	Montoya	0	2	0	0%
	C	Montoya	0	2	0	0%
	C	Montoya	0	1	0	0%
	C	Montoya	0	2	0	0%
	C	Montoya	0	2	0	0%
	C	Montoya	0	3	0	0%
	C	Montoya	0	2	0	0%
	C	Montoya	0	4	0	0%
	C	Montoya	0	2	0	0%
	C	Montoya	0	1	0	0%
	C	Montoya	0	1	0	0%
	C	Montoya	0	2	0	0%
	C	Montoya	0	2	0	0%
	C	Montoya	0	2	0	0%
	C	Montoya	0	2	0	0%
	C	Montoya	0	2	0	0%
	C	Montoya	0	1	0	0%
	C	Montoya	0	2	0	0%
	C	Montoya	0	2	0	0%
	20 TON	Montoya	0	1	0	0%
	20 TON	Montoya	0	1	0	0%
	20 TON	Montoya	0	1	0	0%
	20 TON	Montoya	0	1	0	0%





**Cumplimiento de la Inicial Programación**

**Responsable:** Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
**Información:** Choferes de las cisternas de GLP Granel  
**Frecuencia:** Mensual

**Periodo**                        Septiembre     

Fecha	Cisterna	Chofer	Despachos Programados	Despachos Programados Realizados	% Cumplimiento Programación
	F	Valverde - Chiquinga	1	1	100%
	F	Valverde - Chiquinga	1	1	100%
	F	Valverde - Chiquinga	5	5	100%
	F	Valverde - Chiquinga	5	5	100%
	F	Valverde - Chiquinga	1	1	100%
	F	Valverde - Chiquinga	13	11	85%
	F	Valverde - Chiquinga	20	17	85%
	F	Valverde - Chiquinga	13	9	69%
	F	Valverde - Chiquinga	9	9	100%
	F	Valverde - Chiquinga	12	11	92%
	F	Valverde - Chiquinga	5	5	100%
	F	Valverde - Chiquinga	7	7	100%
	F	Valverde - Chiquinga	9	8	89%
	F	Valverde - Chiquinga	9	7	78%
	F	Valverde - Chiquinga	11	11	100%
	F	Valverde - Chiquinga	7	7	100%
	F	Valverde - Chiquinga	4	4	100%
	F	Valverde - Chiquinga	4	4	100%
	F	Valverde - Chiquinga	16	16	100%
	F	Valverde - Chiquinga	14	11	79%
	F	Valverde - Chiquinga	12	12	100%
	F	Valverde - Chiquinga	9	9	100%
	F	Valverde - Chiquinga	10	10	100%
	F	Valverde - Chiquinga	18	18	100%
	I04	Gamboa - Diaz	15	12	80%
	I04	Gamboa - Diaz	24	12	50%
	I04	Gamboa - Diaz	3	3	100%
	I04	Gamboa - Diaz	23	20	87%
	I04	Gamboa - Diaz	15	11	73%
	I04	Gamboa - Diaz	16	16	100%
	I04	Gamboa - Diaz	8	8	100%
	I04	Gamboa - Diaz	1	1	100%
	I04	Gamboa - Diaz	1	1	100%
	I04	Gamboa - Diaz	2	2	100%
	I04	Gamboa - Diaz	9	9	100%
	I04	Gamboa - Diaz	5	4	80%
	I04	Gamboa - Diaz	3	2	67%
	I04	Gamboa - Diaz	6	6	100%
	I04	Gamboa - Diaz	16	15	94%
	I04	Gamboa - Diaz	8	8	100%
	I04	Gamboa - Diaz	6	6	100%
	I04	Gamboa - Diaz	6	6	100%
	I04	Gamboa - Diaz	3	3	100%
	I04	Gamboa - Diaz	12	11	92%
	I04	Gamboa - Diaz	4	3	75%
	I04	Gamboa - Diaz	6	6	100%
	I04	Gamboa - Diaz	4	4	100%
	I04	Gamboa - Diaz	1	1	100%
	I04	Gamboa - Diaz	4	4	100%
	I04	Gamboa - Diaz	3	3	100%
	B	Montoya	1	1	100%
	B	Montoya	2	2	100%
	B	Montoya	1	1	100%
	B	Montoya	1	1	100%
	B	Montoya	2	2	100%
	C	Montoya	1	1	100%
	C	Montoya	2	2	100%
	C	Montoya	2	2	100%
	C	Montoya	1	1	100%
	C	Montoya	2	2	100%
	C	Montoya	2	2	100%
	C	Montoya	3	3	100%
	C	Montoya	2	2	100%
	C	Montoya	4	3	75%
	C	Montoya	2	2	100%
	C	Montoya	1	1	100%
	C	Montoya	1	1	100%
	C	Montoya	2	2	100%
	C	Montoya	2	2	100%
	C	Montoya	2	2	100%
	C	Montoya	2	2	100%
	C	Montoya	2	2	100%
	C	Montoya	1	1	100%
	C	Montoya	2	2	100%
	C	Montoya	2	2	100%
	20 TON	Montoya	1	1	100%
	20 TON	Montoya	1	1	100%
	20 TON	Montoya	1	1	100%
	20 TON	Montoya	1	1	100%









**Porcentaje de Despachos con incidencias GLP Granel**

**Responsable:** Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
**Información:** Choferes de las cisternas de GLP Granel  
**Frecuencia:** Mensual

**Periodo**                      **Octubre**                     

Fecha	Cisterna	Chofer	Despachos con Incidencias	Despachos Realizados	% Despachos con Incidencias
	F	Valverde - Chiquinga	0	5	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	14	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	2	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	1	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	9	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	8	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	9	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	7	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	3	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	3	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	6	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	7	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	17	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	2	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	1	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	20	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	4	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	2	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	9	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	10	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	7	0%
	F	Valverde - Chiquinga	0	15	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	13	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	3	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	8	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	7	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	4	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	7	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	5	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	10	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	7	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	7	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	14	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	17	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	16	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	9	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	5	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	2	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	12	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	15	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	6	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	5	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	7	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	4	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	6	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	7	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	7	0%
	104	Gamboa - Diaz	0	4	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	1	0%
	C	Montoya	0	3	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	B	Walter Ortega	0	1	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	1	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	1	0%
	G-01	Walter Ortega	0	1	0%
	C	Montoya	0	3	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	3	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	3	0%
	G-01	Montoya	0	1	0%
	C	Montoya	0	3	0%
	B	Walter Ortega	0	1	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	3	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	C	Montoya	0	1	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	B	Walter Ortega	0	1	0%
	C	Montoya	0	2	0%
	T	Walter Ortega	0	1	0%

**Porcentaje de Instalaciones de Clientes de GLP Granel Visitados con Incidencias**

**Responsable:** Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
**Información:** Choferes de las cisternas de GLP Granel  
**Frecuencia:** Mensual

**Periodo**            **Octubre**

Fecha	Cisterna	Chofer	Instalaciones con Incidencias	Despachos Realizados	% Despachos con Incidencias	Observaciones tipo de Incidencia
	F	Valverde - Chiquinga	0	5	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	14	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	2	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	1	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	9	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	8	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	9	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	7	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	3	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	3	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	6	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	7	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	17	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	2	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	1	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	20	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	4	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	2	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	9	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	10	0	
	F	Valverde - Chiquinga	1	7	0	
	F	Valverde - Chiquinga	0	15	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	13	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	3	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	8	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	7	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	4	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	7	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	5	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	10	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	7	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	7	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	14	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	17	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	16	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	9	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	5	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	2	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	12	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	15	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	6	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	5	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	7	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	4	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	6	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	7	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	7	0	
	104	Gamboa - Diaz	0	4	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	1	0	
	C	Montoya	0	3	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	B	Walter Ortega	0	1	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	1	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	1	0	
	G-01	Walter Ortega	0	1	0	
	C	Montoya	0	3	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	3	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	3	0	
	G-01	Montoya	0	1	0	
	C	Montoya	0	3	0	
	B	Walter Ortega	0	1	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	3	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	C	Montoya	0	1	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	B	Walter Ortega	0	1	0	
	C	Montoya	0	2	0	
	T	Walter Ortega	0	1	0	





Porcentaje de Reprogramaciones

Responsable: Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
 Información: Choferes de las sistemas de GLP Granel  
 Frecuencia: Mensual

Periodo:                                                                 
 Noviembre

Fecha	Sistema	Chofer	Reprogramación (1 / 0)
1-Nov	F	Valverde-Diaz	1
2-Nov	F	Valverde-Diaz	0
3-Nov	F	Valverde-Diaz	0
4-Nov	F	Valverde-Diaz	1
6-Nov	F	Valverde-Diaz	1
7-Nov	F	Valverde-Diaz	1
8-Nov	F	Valverde-Diaz	0
9-Nov	F	Valverde-Diaz	0
10-Nov	F	Valverde-Diaz	1
11-Nov	F	Valverde-Diaz	1
13-Nov	F	Valverde-Diaz	1
14-Nov	F	Valverde-Diaz	1
15-Nov	F	Valverde-Diaz	0
16-Nov	F	Valverde-Diaz	0
17-Nov	F	Valverde-Diaz	0
18-Nov	F	Valverde-Diaz	0
19-Nov	F	Valverde-Diaz	0
20-Nov	F	Valverde-Diaz	0
21-Nov	F	Valverde-Diaz	0
22-Nov	F	Valverde-Diaz	0
23-Nov	F	Valverde-Diaz	1
24-Nov	F	Valverde-Diaz	0
25-Nov	F	Valverde-Diaz	0
27-Nov	F	Valverde-Diaz	0
28-Nov	F	Valverde-Diaz	1
29-Nov	F	Valverde-Diaz	0
30-Nov	F	Valverde-Diaz	0
1-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
2-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
3-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
4-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
6-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
7-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
8-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	1
9-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
10-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
11-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
13-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	1
14-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
15-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
16-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
17-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
18-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
20-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
21-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
22-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
23-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
24-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
25-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	1
27-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
28-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	0
29-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	1
30-Nov	104	Gamboa - Chiliquinga	1
1-Nov	B	Montoya - Ortega	0
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0
2-Nov	B	Montoya - Ortega	0
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0
3-Nov	C	Montoya - Ortega	0
4-Nov	C	Montoya - Ortega	0
6-Nov	C	Montoya - Ortega	0
7-Nov	C	Montoya - Ortega	0
8-Nov	B	Montoya - Ortega	0
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0
9-Nov	B	Montoya - Ortega	0
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0
10-Nov	B	Montoya - Ortega	0
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0
0-Jan	M	Montoya - Ortega	0
11-Nov	C	Montoya - Ortega	0
12-Nov	C	Montoya - Ortega	0
13-Nov	C	Montoya - Ortega	0
14-Nov	B	Montoya - Ortega	0
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0
15-Nov	B	Montoya - Ortega	0
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0
16-Nov	B	Montoya - Ortega	0
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0
17-Nov	B	Montoya - Ortega	0
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0
18-Nov	B	Montoya - Ortega	0
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0
0-Jan	00/01/1900	Montoya - Ortega	0
0-Jan	K	Montoya - Ortega	0
15-Nov	C	Montoya - Ortega	0
20-Nov	B	Montoya - Ortega	0
0-Jan	00/01/1900	Montoya - Ortega	0
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0
21-Nov	B	Montoya - Ortega	0
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0
22-Nov	B	Montoya - Ortega	0
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0
23-Nov	B	Montoya - Ortega	0
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0
24-Nov	C	Montoya - Ortega	0
25-Nov	C	Montoya - Ortega	0
0-Jan	K	Montoya - Ortega	0
27-Nov	C	Montoya - Ortega	0
0-Jan	00/01/1900	Montoya - Ortega	0
28-Nov	C	Montoya - Ortega	0
29-Nov	B	Montoya - Ortega	0
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0
30-Nov	B	Montoya - Ortega	0
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0



Porcentaje de Despachos GLP Granel completos

Responsable: Asistente de Logística ó el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
 Información: Choferes de las cisternas de GLP Granel  
 Frecuencia: Mensual

Periodo: Noviembre

Fecha	Cisterna	Chofer	Despachos Completos	Despachos Programados	Despachos No Programados	% Despachos Completos
1-Nov	F	Valverde-Diaz	13	13	2	97%
2-Nov	F	Valverde-Diaz	4	4	0	100%
3-Nov	F	Valverde-Diaz	1	1	0	100%
4-Nov	F	Valverde-Diaz	6	7	2	67%
6-Nov	F	Valverde-Diaz	7	6	1	100%
7-Nov	F	Valverde-Diaz	16	21	2	70%
8-Nov	F	Valverde-Diaz	2	2	0	100%
9-Nov	F	Valverde-Diaz	7	7	0	100%
10-Nov	F	Valverde-Diaz	11	11	2	85%
11-Nov	F	Valverde-Diaz	13	16	1	81%
13-Nov	F	Valverde-Diaz	10	10	1	91%
14-Nov	F	Valverde-Diaz	20	21	2	87%
15-Nov	F	Valverde-Diaz	4	4	0	100%
16-Nov	F	Valverde-Diaz	2	2	0	100%
17-Nov	F	Valverde-Diaz	5	5	0	100%
18-Nov	F	Valverde-Diaz	13	13	0	100%
19-Nov	F	Valverde-Diaz	1	1	0	100%
20-Nov	F	Valverde-Diaz	7	8	0	88%
21-Nov	F	Valverde-Diaz	18	18	0	100%
22-Nov	F	Valverde-Diaz	3	3	0	100%
23-Nov	F	Valverde-Diaz	8	7	1	100%
24-Nov	F	Valverde-Diaz	7	8	0	88%
25-Nov	F	Valverde-Diaz	5	5	0	100%
27-Nov	F	Valverde-Diaz	7	8	0	88%
28-Nov	F	Valverde-Diaz	15	13	2	100%
29-Nov	F	Valverde-Diaz	1	1	0	100%
30-Nov	F	Valverde-Diaz	5	5	0	100%
1-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	12	13	0	92%
2-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	4	4	0	100%
3-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	7	8	0	88%
4-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	1	1	0	100%
6-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	6	7	0	86%
7-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	7	7	0	100%
8-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	17	15	3	94%
9-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	2	2	0	100%
10-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	4	4	0	100%
11-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	4	5	0	80%
13-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	5	4	1	100%
14-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	5	5	0	100%
15-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	9	9	0	100%
16-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	6	6	0	100%
17-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	6	6	0	100%
18-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	3	3	0	100%
20-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	5	5	0	100%
21-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	5	5	0	100%
22-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	14	14	0	100%
23-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	5	5	0	100%
24-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	9	9	0	100%
25-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	14	13	2	93%
27-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	7	7	0	100%
28-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	3	3	0	100%
29-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	12	10	2	100%
30-Nov	104	Gamboa - Chiquinga	11	8	4	92%
1-Nov	B	Montoya - Ortega	2	2	0	100%
2-Jan	C	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
2-Nov	B	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
3-Nov	C	Montoya - Ortega	2	2	0	100%
4-Nov	C	Montoya - Ortega	2	2	0	100%
6-Nov	C	Montoya - Ortega	2	2	0	100%
7-Nov	C	Montoya - Ortega	2	2	0	100%
8-Nov	B	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
9-Jan	C	Montoya - Ortega	2	2	0	100%
9-Nov	B	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
9-Jan	C	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
10-Nov	B	Montoya - Ortega	2	2	0	100%
9-Jan	C	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
9-Jan	M	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
11-Nov	C	Montoya - Ortega	2	2	0	100%
12-Nov	C	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
13-Nov	C	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
14-Nov	B	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
9-Jan	C	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
15-Nov	B	Montoya - Ortega	2	2	0	100%
9-Jan	C	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
16-Nov	B	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
9-Jan	C	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
17-Nov	B	Montoya - Ortega	2	2	0	100%
9-Jan	C	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
18-Nov	B	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
9-Jan	C	Montoya - Ortega	0	2	0	0%
9-Jan	0-Jan	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
9-Jan	K	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
19-Nov	C	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
20-Nov	B	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
9-Jan	0-Jan	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
9-Jan	C	Montoya - Ortega	0	2	0	0%
21-Nov	B	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
9-Jan	C	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
22-Nov	B	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
9-Jan	C	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
23-Nov	B	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
9-Jan	C	Montoya - Ortega	2	2	0	100%
24-Nov	C	Montoya - Ortega	2	2	0	100%
25-Nov	C	Montoya - Ortega	2	2	0	100%
9-Jan	K	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
27-Nov	C	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
9-Jan	0-Jan	Montoya - Ortega	1	2	0	50%
28-Nov	C	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
29-Nov	B	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
9-Jan	C	Montoya - Ortega	2	2	0	100%
30-Nov	B	Montoya - Ortega	1	1	0	100%
9-Jan	C	Montoya - Ortega	1	1	0	100%



Porcentaje de Instalaciones de Clientes de GLP Granel Variados con Incidencias

Responsable: Asistente de Logística o el Jefe de Planta encargado de la definición de rutas  
 Información: Choferes de las cisternas de GLP Granel  
 Frecuencia: Mensual

Periodo:                                   
 Noviembre

Fecha	Cisterna	Chofer	Instalaciones con Incidencias	Despachos Realizados	% Despachos con Incidencias	Observaciones tipo de Incidencia
1-Nov	F	Valverde-Diaz	0	15	0	
2-Nov	F	Valverde-Diaz	0	4	0	
3-Nov	F	Valverde-Diaz	0	1	0	
4-Nov	F	Valverde-Diaz	0	9	0	
6-Nov	F	Valverde-Diaz	0	7	0	
7-Nov	F	Valverde-Diaz	0	23	0	
8-Nov	F	Valverde-Diaz	0	2	0	
9-Nov	F	Valverde-Diaz	0	7	0	
10-Nov	F	Valverde-Diaz	0	11	0	
11-Nov	F	Valverde-Diaz	0	15	0	
13-Nov	F	Valverde-Diaz	0	11	0	
14-Nov	F	Valverde-Diaz	0	21	0	
15-Nov	F	Valverde-Diaz	0	4	0	
16-Nov	F	Valverde-Diaz	0	2	0	
17-Nov	F	Valverde-Diaz	0	5	0	
18-Nov	F	Valverde-Diaz	0	13	0	
19-Nov	F	Valverde-Diaz	0	1	0	
20-Nov	F	Valverde-Diaz	0	7	0	
21-Nov	F	Valverde-Diaz	0	18	0	
22-Nov	F	Valverde-Diaz	0	3	0	
23-Nov	F	Valverde-Diaz	1	8	0	
24-Nov	F	Valverde-Diaz	0	8	0	
25-Nov	F	Valverde-Diaz	0	4	0	
27-Nov	F	Valverde-Diaz	0	8	0	
28-Nov	F	Valverde-Diaz	0	15	0	
29-Nov	F	Valverde-Diaz	0	1	0	
30-Nov	F	Valverde-Diaz	0	5	0	
1-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	13	0	
2-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	4	0	
3-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	8	0	
4-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	1	0	
6-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	7	0	
7-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	7	0	
8-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	17	0	
9-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	2	0	
10-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	4	0	
11-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	5	0	
13-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	5	0	
14-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	5	0	
15-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	9	0	
16-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	8	0	
17-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	6	0	
18-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	3	0	
20-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	5	0	
21-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	5	0	
22-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	14	0	
23-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	5	0	
24-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	9	0	
25-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	15	0	
27-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	7	0	
28-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	3	0	
29-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	12	0	
30-Nov	I04	Gamboa - Chiliquinga	0	12	0	
1-Nov	B	Montoya - Ortega	0	2	0	
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0	1	0	
2-Nov	B	Montoya - Ortega	0	1	0	
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0	2	0	
3-Nov	C	Montoya - Ortega	0	2	0	
4-Nov	C	Montoya - Ortega	0	2	0	
6-Nov	C	Montoya - Ortega	0	2	0	
7-Nov	C	Montoya - Ortega	0	2	0	
8-Nov	B	Montoya - Ortega	0	1	0	
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0	2	0	
9-Nov	B	Montoya - Ortega	0	1	0	
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0	1	0	
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0	1	0	
10-Nov	B	Montoya - Ortega	0	2	0	
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0	1	0	
0-Jan	M	Montoya - Ortega	0	1	0	
11-Nov	C	Montoya - Ortega	0	2	0	
12-Nov	C	Montoya - Ortega	0	1	0	
13-Nov	C	Montoya - Ortega	0	1	0	
14-Nov	B	Montoya - Ortega	0	1	0	
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0	1	0	
15-Nov	B	Montoya - Ortega	0	2	0	
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0	1	0	
16-Nov	B	Montoya - Ortega	0	1	0	
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0	1	0	
17-Nov	B	Montoya - Ortega	0	2	0	
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0	1	0	
18-Nov	B	Montoya - Ortega	0	1	0	
0-Jan	C	Montoya - Ortega	1	1	1	
0-Jan	0-Jan	Montoya - Ortega	0	1	0	
0-Jan	K	Montoya - Ortega	0	1	0	
19-Nov	C	Montoya - Ortega	0	1	0	
20-Nov	B	Montoya - Ortega	0	1	0	
0-Jan	0-Jan	Montoya - Ortega	0	1	0	
0-Jan	C	Montoya - Ortega	1	1	1	
21-Nov	B	Montoya - Ortega	0	0	0	
9-Jan	C	Montoya - Ortega	0	1	0	
22-Nov	B	Montoya - Ortega	0	1	0	
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0	1	0	
23-Nov	B	Montoya - Ortega	0	1	0	
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0	2	0	
24-Nov	C	Montoya - Ortega	0	2	0	
25-Nov	C	Montoya - Ortega	0	2	0	
0-Jan	K	Montoya - Ortega	0	1	0	
27-Nov	C	Montoya - Ortega	0	1	0	
0-Jan	0-Jan	Montoya - Ortega	0	2	0	
28-Nov	C	Montoya - Ortega	0	1	0	
29-Nov	B	Montoya - Ortega	0	1	0	
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0	2	0	
30-Nov	B	Montoya - Ortega	0	1	0	
0-Jan	C	Montoya - Ortega	0	1	0	

## BIBLIOGRAFIA

1. **Ballou, Ronald H.**, *Administración de la Cadena de Suministro*, PEARSON Educación.
2. **Rushton, Alan & Oxley, John**, Handbook of Logistics and Distribution Management.
3. **Indeg**, Curso de Estrategia e Indicadores de Gestión (2005)
4. **Direcciones de Internet**
  - a. [www.monografias.com](http://www.monografias.com)
  - b. [www.web.jet.es](http://www.web.jet.es)
  - c. [www.webpicking.com](http://www.webpicking.com)