DISEÑO DE AUDITORIA DEL SERVICIO EN GASAN S.A. E.S.P. Y SU IMPLEMENTACIÓN EN LA AGENCIA DE OCAÑA

JOHANA ASTRID FUENTES ARÉVALO

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2005

DISEÑO DE AUDITORIA DEL SERVICIO EN GASAN S.A. E.S.P. Y SU IMPLEMENTACIÓN EN LA AGENCIA DE OCAÑA

JOHANA ASTRID FUENTES ARÉVALO

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERA INDUSTRIAL

Director
NÉSTOR RAÚL ORTIZ P.
Ingeniero Industrial de la Universidad Industrial de Santander

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FISICOMECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2005

Dedico este proyecto a ***Diosito****,*
sin Quien nada de esto existiría,
a la personita que más amo… ***Mi Hijo***
por ser el motor de mi vida,
a mis padres y hermano, *por su incondicional apoyo*
y comprensión, ***a toda mi familia****, por creer en mí,*
Y a todas aquellas personas,
quienes han puesto un granito de arena en mi corazón.,

Johana Astrid Fuentes Arévalo.

AGRADECIMIENTOS

Al ingeniero **NÉSTOR ORTIZ**, Director del presente proyecto, por todo su apoyo en lo relacionado con el tema, la disponibilidad de su tiempo, su permanente compromiso, y el soporte académico y técnico, que me brindó para hacer realidad este proyecto.

A todo el personal de GASAN, en especial a los conductores y ayudantes de la agencia de Ocaña, Luis Rincón, Alfonso Jaime, Saúl Pérez, Leonardo Arévalo, Elkin Gómez y José Gabino y al Ingeniero Gonzalo Peñaranda, por dedicar parte de su tiempo al desarrollo del proyecto, y de esta forma, tener en sus manos la construcción de una herramienta estratégica de gran utilidad para su organización.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	17
1. GENERALIDADES DEL PROYECTO	19
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
1.2. ALCANCE	19
1.3. JUSTIFICACIÓN	20
1.4. OBJETIVOS	21
1.4.1. Objetivo General	21
1.4.2. Objetivos Específicos	21
2. MARCO TEÓRICO DE LA AUDITORIA DEL SERVICIO	22
2.1. CONCEPTOS BÁSICOS DE LA AUDITORIA DEL SERVICIO	24
2.1.1. Definición	24
2.1.2. Objetivos	24
2.1.3. Metodología	25
3. ASPECTOS BÁSICOS DE GASAN S.A.	30
3.1. CONCEPTOS GENERALES DEL GLP	30
3.1.1. Características del GLP	31
3.1.2. Usos del GLP	32
3.1.3. Términos relacionados con la Industria	33
3.2. RESEÑA HISTÓRICA DE GASAN S.A.	34
3.3. MISION	36
3.4. VISION	37

3.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL 37
3.6. ESTRUCTURA INSTITUCIONAL 37
3.7. POLITICAS 40
3.8. LOGISTICA DE DISTRIBUCION 41
3.9. ESTRATEGIAS DE MERCADEO 43
3.10. CALIDAD DEL PROCESO OPERATIVO 44
3.11. ATENCIÓN DE EMERGENCIAS 45

4. PLANEACIÓN DE LA AUDITORIA DEL SERVICIO 46
4.1. ANALISIS DE LOS CICLOS DEL SERVICIO 46
4.2. CONCEPTOS POR EVALUAR DEL CICLO DEL SERVICIO 47
4.3. DISEÑO DE LA HERRAMIENTA DE MEDICIÓN 50
4.3.1. Determinación del método para recabar datos 51
4.3.2. Determinación del formato de preguntas y respuestas 52
4.3.3. Definición de la redacción de preguntas 53
4.3.4. Establecimiento de la estructura del cuestionario 53
4.3.5. Evaluación del Cuestionario 53
4.3.6. Realización de la Prueba piloto 54
4.3.7. Implementación del Cuestionario 54

5. DISEÑO DEL MODELO DE LA AUDITORIA DEL SERVICIO 55
5.1. METODOLOGÍA DE MUESTREO 55
5.1.1. Definir la población de interés 56
5.1.2. Elegir el método de recopilación de datos 58
5.1.3. Escoger el marco de muestreo 59
5.1.4. Seleccionar el método de muestreo 59
5.1.5. Determinar el tamaño de la muestra 60
5.2. PLAN DE TRABAJO DE CAMPO 61
5.3. ESQUEMA PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN 62
5.4. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN 64

6. IMPLEMENTACIÓN DE LA AUDITORIA EN LA AGENCIA DE OCAÑA 66
6.1. METODOLOGIA DE MUESTREO 66
6.2. TRABAJO DE CAMPO 68
6.3. PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN 69
6.4. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN 69

7. PROPUESTA DE MEJORAMIENTO 82

CONCLUSIONES 85
RECOMENDACIONES 87
BIBLIOGRAFÍA 89
ANEXOS 90

LISTA DE FIGURAS

Pág.

FIGURA 1: Modelo de un Sistema de Gestión de la calidad basado en procesos 23

FIGURA 2: Proceso de obtención del GLP 31

FIGURA 3: Zonas de distribución del GLP de GASAN S.A. en Colombia 42

FIGURA 4: Logística de distribución de GASAN S.A. E.S.P. 43

FIGURA 5: El proceso de desarrollo del cuestionario 51

FIGURA 6: Pasos para desarrollar un plan de muestreo 56

FIGURA 7: Documento de Excel para estimar la población 58

FIGURA 8: Documento de Excel para procesar la información 63

LISTA DE TABLAS

Pág.

TABLA 1: Matriz Resumen de Niveles de Satisfacción 64

TABLA 2: Resumen para determinar los valores de p y q 68

TABLA 3: Matriz Resumen de Niveles de Satisfacción AUDITORIA AGENCIA OCAÑA 70

LISTA DE GRÁFICAS

	Pág.
GRAFICA 1: Índice específico relativo a los elementos tangibles	71
GRAFICA 2: Índice específico relativo a la Fiabilidad	72
GRAFICA 3: Índice específico relativo a la Capacidad de Respuesta	73
GRAFICA 4: Índice específico relativo a la Profesionalidad	74
GRAFICA 5: Índice específico relativo a la Cortesía	75
GRAFICA 6: Índice específico relativo a la Credibilidad	76
GRAFICA 7: Índice específico relativo a la Seguridad	77
GRAFICA 8: Índice específico relativo a la Comunicación	78
GRAFICA 9: Índice específico relativo a la Accesibilidad	79
GRAFICA 10: Índice específico relativo a la Comprensión al cliente	80
GRAFICA 11: Índice específico relativo al Producto	81

LISTA DE ANEXOS

Pág.

Anexo A: Organigrama GAS DE SANTANDER S.A. E.S.P. 90

Anexo B: Estructura Institucional para el control de la industria del GLP 91

Anexo C: Estructura de los Procedimientos 92

Anexo D: Cuestionario de Referencia – Prueba piloto 96

Anexo E: Cuestionario de Referencia AUDITORIA DEL SERVICIO GASAN S.A. E.S.P 98

Anexo F: Reporte población estimada Auditoria del Servicio Agencia Ocaña 100

Anexo G: Tabulación de datos Auditoria del Servicio Agencia Gasan S.A. Ocaña 101

Anexo H: Resultado de cada Índice Específico Auditoria Agencia Gasan S.A. Ocaña 104

RESUMEN

TÍTULO
DISEÑO DE AUDITORÍA DEL SERVICIO EN GASAN S.A. E.S.P. Y SU IMPLEMENTACIÓN EN LA AGENCIA DE OCAÑA*

AUTOR
JOHANA ASTRID FUENTES ARÉVALO**

PALABRAS CLAVES

Auditoria del servicio. Metodología mediante la cual una empresa obtiene en forma sistemática y permanente los índices de satisfacción de sus clientes.

Índice de satisfacción. Es un parámetro de referencia cuyo objetivo es cuantificar la calidad del servicio que se ofrece a los clientes.

Calidad. Satisfacer necesidades del cliente, al menor costo posible, en la cantidad y tiempo convenidos, con el más alto grado de confiabilidad.

Servicio. Satisfacer necesidades humanas mediante un contacto interpersonal, humano, entre quien lo presta y quien lo recibe.

Gasan. Gas de Santander S.A., Empresa Privada de Servicios Públicos dedicada a la comercialización y distribución de GLP.

GLP: Siglas que definen el Gas Licuado del Petróleo, es un hidrocarburo derivado del petróleo utilizado como combustible en los sectores residencial, comercial, industrial y rural.

DESCRIPCIÓN

La auditoria fue diseñada con el propósito de mejorar la calidad del servicio de la empresa GASAN S.A., y así lograr el posicionamiento deseado como la mejor comercializadora y distribuidora de GLP del país. Los objetivos trazados fueron: Identificar las necesidades y expectativas del cliente, Definir una metodología para obtener los índices de satisfacción en los clientes, Implementar el modelo de auditoria en la Agencia de Ocaña, Evaluar el servicio prestado y Recomendar mejoras.

La metodología llevada a cabo fue: Estudio de la empresa (conocimiento de la industria, actividad comercial, políticas, estrategias y direccionamientos generales). Análisis de los ciclos del servicio, “momentos de verdad” y características de calidad en cada punto de contacto para estructurar la herramienta de medición. Definición de la metodología de muestreo, plan de trabajo de campo, esquemas para el procesamiento y análisis de la información para llegar al Diseño del modelo de auditoria; y por último la evaluación del modelo a través de la implementación en la Agencia de Gasan Ocaña.

---

* Proyecto de Grado

** Facultad de Ingenierías Físico – Mecánicas. Programa: Ingeniería Industrial. Director: Ingeniero Néstor Ortiz

Los resultados mostraron que la Agencia de Ocaña tiene debilidad en cuanto producto, comprensión y comunicación con el cliente, seguridad percibida, presentación de elementos tangibles. Se aportaron ideas que conllevarán a mejorar dichos aspectos. Se concluyó que la agencia en este momento se encuentra en un nivel estable de servicio acercándose al nivel bajo dentro del mercado, es necesario mejorar para que la empresa asegure la permanencia y se ubique en un nivel excelente. La auditoria se debe aplicar en todos los otros puntos de venta de Gasan, con una frecuencia de por lo menos una vez al año.

SUMMARY

TITLE
DESIGN OF A AUDIT OF THE SERVICE IN GASAN S.A. – E.S.P. AND ITS IMPLEMENTATION IN THE OCAÑA AGENCY [*]

AUTHOR
JOHANA ASTRID FUENTES AREVALO [**]

KEY WORDS

Audit of the service. Methodology by means of which a company obtains in a systematic and permanent way the rates of satisfaction from its customers.

Rate of satisfaction. It is a reference parameter with the objective to quantify the service quality that is offered to clients.

Quality. Satisfy clients´ needs in the lowest price possible, in quantity and time stipulated, with the highest confidence degree.

Service. Satisfy human needs by means of an interpersonal contact, human, between who gives it and who get it.

Gasan. Gas of Santander S.A. Independent Company of public services that markets and distributes GLP.

GLP. Abbreviation that defines the liquidized gas of petroleum, it is an hydrocarbure derivated from petroleum uses as fuel in residential, commercial, industrial and rural sectors.

DESCRIPTION

The audit was designed with the purpose to improve the service quality in the company GASAN S.A., for achieving the place wished as the best marketing and distributor of GLP in the country. The objectives devised were: identify the clients´ needs and expectations. Define a methodology for obtaining the rates of satisfaction in the clients. Begin the auditory model in Ocaña Agency Evaluate the service given and suggest improvements.

The methodology carried out was: Study in the company (know the industry, commercial activity, politics, strategies and general directions). Analysis of service cycles, “true moments” and quality characteristics in each point of contact for structure the measuring toot. Defining the sample methodology, the field work plan, diagrams for processing and analysis of the information to reach the design of auditory of the service; and finally the model evaluation through implementation in Gasan´s Ocaña Agency.

---

[*] Degree Project
[**] Physique-mechanics Engineering Faculty. Industrial Engineering Program.
Director: Engineer Nestor Ortiz.

Results showed that Ocaña Agency has weakness in product, understanding and communication for clients, perceived security, presentation of tangible elements. Ideas that drive to get better these aspects. It was concluded that the agency at this moment is in a stable level on watch near to the low level within the market, is necessary to improve so that the company assures the permanence and it is located in an excellent level. The audit is due to apply in all the other points of sale of Gasan, with a frequency of at least once to the a.

INTRODUCCION

Actualmente las empresas expresan su interés en el cliente, pero en realidad el fin último de todo procedimiento se enfoca hacia los costos y utilidades que se generen; sin darse cuenta que en un mercado competitivo como el de ahora, en muchos casos, la diferencia entre el éxito y el fracaso no es otra que la menor o mayor calidad en el servicio.

Los clientes comprueban diariamente que la calidad de atención y de servicio prometida desde los materiales promocionales, los folletos, y aún desde la propia palabra de los encargados de la venta, resulta insuficiente y en algunos casos inadecuada, para atender las necesidades y expectativas que surgen en el momento en que los servicios contratados son efectivamente ofrecidos.

Para Gasan S.A. es importantísimo evaluar el servicio que se está prestando a los consumidores, porque la competencia cada vez mas fuerte esta desestabilizando el posicionamiento que tenía en el mercado nacional; en general, el producto, los procesos, las disposiciones legales, son similares para todas las organizaciones, lo que esta marcando las ventajas y desventajas es la manera como se esta comercializando el GLP, la forma como el cliente esta recibiendo el cilindro en su hogar o industria.

En este proyecto de grado, se diseña un modelo de Auditoria del Servicio para la empresa Gasan S.A., el cual podrá ser aplicado en toda la empresa, en agencias, depósitos o puntos de venta que se considere necesario.

El primer capítulo contiene la descripción del plan de proyecto, incluye el planteamiento del problema, alcance, justificación y objetivos. Continúa en el capítulo dos, con la teoría de la Auditoria del Servicio; se destacan aspectos como la importancia de una auditoria para lograr la Calidad Total, objetivos y metodología a seguir.

El capítulo tres comprende el estudio de la empresa Gasan S.A., conocimiento de la industria, actividad comercial, políticas, estrategias y direccionamientos generales que la caracterizan.

El capítulo cuatro abarca el diseño de la Herramienta de Medición, se explican y desarrollan todos los pasos de una investigación de mercados para estructurar la encuesta, teniendo en cuenta los ciclos del servicio de la empresa y las características de calidad de los puntos de contacto. Siendo la encuesta la base de la Auditoria, el capítulo quinto expone el Modelo de Auditoria del Servicio para GASAN S.A., que luego, en el capítulo seis, es implementado en la Agencia de Ocaña.

Por último se encuentran las propuestas de mejoramiento planteadas, según los resultados obtenidos en la aplicación del modelo de auditoria en la agencia GASAN S.A., de la ciudad de Ocaña.

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Industria del Gas Licuado del Petróleo ha tenido un crecimiento acelerado durante las últimas décadas, razón por la cual, empresas como Gasan S.A. evolucionan en el desarrollo de sistemas en el área operativa y administrativa, pero olvidan uno de los componentes mas importantes del negocio, la evaluación y control permanente del servicio que se presta.

La actividad comercial del GLP ha cambiado la forma de colocación del producto; en años anteriores, el consumidor difícilmente tenía acceso al cilindro de GLP, ya fuera por escasez de vehículos transportadores, por problemas en las carreteras de las zonas rurales, etc., pero lo cierto era que el cliente debía adaptarse a la prestación del servicio en las condiciones que se brindaran. Hoy en día, existen un sinnúmero de empresas y de personas que se dedican a este negocio, exigiéndoles mayor atención en la calidad del servicio prestado y obligándolas a innovar en estrategias y recursos que se enfoquen a conquistar y mantener al consumidor.

1.2. ALCANCE

Al finalizar el proyecto se entregará un Modelo de Auditoria del Servicio que permitirá a la empresa Gasan S.A., por medio de una metodología establecida, obtener en forma Sistemática y Permanente la evaluación que el cliente hace de la calidad y los niveles de satisfacción del servicio que reciben, que podrá ser valida

en cualquiera de los puntos de distribución, ya sea en la planta principal, agencias o depósitos.

Contará además, con los resultados que arroje la aplicación del Modelo de la Auditoria del Servicio en la Agencia de Ocaña y una serie de recomendaciones según dichos resultados.

1.3. JUSTIFICACIÓN

La auditoria del servicio es una excelente oportunidad para mirar como se está prestando el servicio, como se está viendo desde afuera; medir el desempeño a cada uno de los empleados que hacen parte de la cadena del servicio, principalmente el personal de distribución y venta, quienes son los que tienen el contacto directo con el cliente.

Para una empresa como Gasan S.A., que participa en un mercado de consumo del GLP en todo el Nororiente Colombiano, cubriendo los departamentos de Santander, Cesar, Bolívar, Magdalena, Antioquia; y con un recurso humano de más de 200 personas para atenderlo, es muy difícil conocer el nivel de servicio que se está prestando. Implementar la auditoria del servicio, proporcionaría pautas importantísimas a los directivos de la empresa, porque revelaría las fortalezas y debilidades de la organización al vender el producto o prestar un servicio, que permitirán gestionar los procesos internos para potenciar las primeras y atacar las segundas.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

- Diseñar la Auditoria del Servicio en Gasan S.A. E.S.P.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar las necesidades y expectativas del cliente respecto a la calidad del servicio que presta GASAN S.A.
- Establecer los estándares de calidad del servicio prestado en GASAN S.A.
- Definir una metodología para obtener los índices de satisfacción en los clientes.
- Implementar la Auditoria del Servicio en la Agencia de Ocaña
- Evaluar el servicio prestado en la Agencia de Ocaña
- Recomendar mejoras para contribuir al nivel de calidad de los servicios que presta a sus clientes la empresa GASAN S.A. en la Agencia de Ocaña

2. MARCO TEÓRICO DE LA AUDITORIA DEL SERVICIO

El primer pilar sobre el cual se asienta la Calidad Total es la orientación hacia el cliente y, más concretamente hacia su satisfacción, tanto así que, la Norma Internacional ISO 9001:2000 tuvo como principales cambios, una mayor orientación hacia la interacción entre la organización y el cliente, antes, durante y después de la entrega del producto y/o servicio.

El modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos (figura 1) muestra que los clientes juegan un papel significativo para definir los requisitos como elementos de entrada para la realización del producto o generar un servicio, como también resalta la importancia de obtener información acerca de la satisfacción del cliente; esta y otras medidas se convierten en retroalimentación vital sobre el desempeño de las organizaciones.

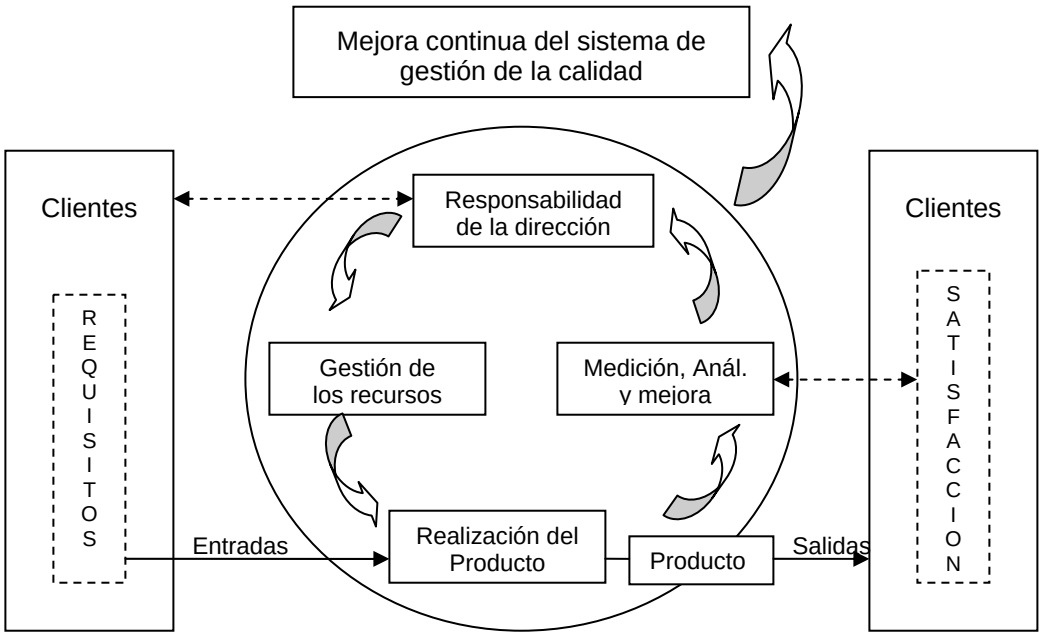


Figura 1. Modelo de un sistema de gestión de la calidad basado en procesos

Una de las herramientas que da a conocer continuamente el Índice de Satisfacción del Cliente (ISC) y la capacidad de respuesta de la organización a las nuevas demandas del mercado, es la Auditoria del servicio.

A través de un programa de auditoria del servicio se aprenden cosas de la compañía, del personal y de los competidores. Se puede conocer claramente cuales son las ventajas sobre la competencia o cuales las desventajas. En el servicio, es donde básicamente se puede establecer y demarcar las diferencias, no en las operaciones diarias ni en producto como tal; por esto es de vital importancia la evaluación que se pueda obtener de un tercero.

Una Auditoria del Servicio evalúa el aspecto físico ambiental y de entorno, determina como se esta prestando el servicio por sí mismo, y cuales son los

valores agregados que se está entregando. Evalúa la presentación del personal su actitud y su aptitud para prestar el servicio.

2.1. CONCEPTOS BÁSICOS DE LA AUDITORIA DEL SERVICIO

2.1.1. Definición

La AUDITORIA DEL SERVICIO se entiende como la metodología mediante la cual una empresa obtiene en forma sistemática y permanente los índices de satisfacción de sus clientes, con la calidad del servicio que reciben.

2.1.2. Objetivos

El único objetivo válido al realizar una Auditoria del Servicio es el mejoramiento de la Calidad del Servicio al Cliente. Calidad es satisfacer las necesidades del cliente, al menor costo posible, en la cantidad y tiempo convenidos, con el más alto grado de confiabilidad. Servicio es satisfacer necesidades humanas mediante un contacto interpersonal, humano, entre quien lo presta y quien lo recibe. Toda empresa es una empresa de servicios.

Los objetivos específicos que se pretenden con la auditoria del servicio son:

- Realizar diagnósticos de la gestión empresarial con el fin de elaborar y poner en ejecución un plan estratégico que permita mejorar las relaciones comerciales y de servicios con los clientes.
- Verificar la interacción entre la organización y el cliente en todos los puntos de contacto conocidos.

- Establecer políticas con base en la percepción de valor que el cliente otorga.
- Obtener el perfil de la capacidad institucional para responder a las tendencias de la demanda interna y externa.
- Determinar la capacidad de competencia.
- Evaluar el nivel actual de la calidad del servicio.
- Educar la organización.

2.1.3. Metodología

En forma general un programa de Auditoria del Servicio consta de las siguientes etapas:

1) *Conocer la organización a auditar;* para llevar a cabo la Auditoria con efectividad, se deberá obtener información sobre la industria y actividad de la empresa y, además un conocimiento suficiente de las políticas, estrategias de mercadeo, estructura organizacional, marcos legales y factores importantes que afecten la relación con el cliente.

2) *Determinar los ciclos del servicio;* consiste en seleccionar los procesos en los cuales exista contacto con el cliente externo, apoyándose en técnicas como lluvia de ideas para obtener las características generales, y diagramas de flujo para la representación gráfica de los mismos.

3) *Identificar para cada proceso los momentos de verdad;* que corresponde a los puntos de contacto del cliente con algún aspecto de la compañía, en el cual tiene la oportunidad de formarse una impresión.

4) *Determinar los conceptos a evaluar en cada punto de contacto*, que son las características relevantes para ofrecer un servicio con calidad; tales como

amabilidad y cortesía del empleado, presentación personal, conocimiento de su labor, claridad para dar información, tiempo de atención, ausencia de peligros en el momento del trato, entre otros.

5) *Diseño de la herramienta de medición;* consiste en la redacción de las preguntas de la encuesta, tomando como base las características de calidad resultantes. Para hacer un cuestionario que proporcione la información necesaria se debe tener en cuenta: el método de recopilación de datos, que puede ser encuesta personal, telefónica o por correo; el tipo de preguntas a utilizar, ya sean de tipo abierto, cerrado, opción múltiple o con escalas; además, escoger la terminología apropiada al grupo meta correspondiente.

6) *Ejecución del trabajo de campo;* es la realización de la encuesta, primero se debe hacer una prueba piloto para comprobar la eficacia del cuestionario y luego la recolección de información con la versión final.

7) *Procesar la información;* transformar la información que contienen los cuestionarios contestados en algún formato que permita el resumen necesario para un análisis detallado; para esto se emplean los siguientes pasos:

   - Codificar las respuestas, se refiere al proceso de asignarle un código numérico a las diversas respuestas de una pregunta.
   - Tabular datos, indicar el número de respuestas a cada pregunta entre la población encuestada.
   - Calcular el índice de satisfacción de cada pregunta, utilizando el puntaje dado a cada opción durante la codificación y la calificación obtenida en la tabulación.
   - Clasificar las preguntas de acuerdo a los índices específicos de satisfacción de los clientes. Estos pueden ser:

- *Índice específico relativo a elementos tangibles:* Mide la satisfacción de los clientes en aspectos como la apariencia física de las instalaciones, equipos, personas, materiales de comunicación, entre otros.
- *Índice específico relativo a la Fiabilidad:* Mide el grado de confianza que el cliente deposita sobre los productos y/o servicios ofrecidos por la empresa.
- *Índice específico relativo a la capacidad de respuesta:* Este índice tiene que ver con la disposición de los empleados para ayudar a los clientes y con la agilidad que poseen los procesos internos de atención al cliente.
- *Índice específico relativo a la profesionalidad:* Este índice muestra la percepción de los clientes en lo referente a destrezas y conocimientos que poseen los empleados.
- *Índice específico relativo a la cortesía:* Mide la atención, la consideración, el respeto y la amabilidad del personal que esta en contacto con el cliente.
- *Índice específico relativo a la credibilidad:* Mide de cierta manera la imagen de la empresa, ya que tiene que ver con la veracidad y honestidad con que actúa la empresa.
- *Índice específico relativo a la seguridad:* Este índice se relaciona con la inexistencia de peligros, riesgos o dudas.
- *Índice específico relativo a la comunicación:* Evalúa la manera como los clientes reciben la información y si son escuchados por los empleados.
- *Índice específico relativo a la accesibilidad:* Este índice intenta medir la facilidad que tiene el cliente para acceder a los productos y/o servicios de la empresa.
- *Índice específico relativo a la comprensión de cliente:* como su nombre lo indica se trata de medir el esfuerzo que hacen los empleados por conocer a sus clientes y sus necesidades.

- *Índice específico relativo a los productos:* Determina la satisfacción del cliente con respecto a las características de los productos o servicios que la empresa ofrece; puede ser variedad, tecnología, características técnicas.

➢ Calcular el Total de cada Índice Específico, promediando los valores parciales que resultaron de cada pregunta.

8) Análisis de la Información; es llevar a cabo el estudio de los índices obtenidos, establecer la situación de la empresa, los factores generadores de satisfacción e insatisfacción del cliente. Para este fin, se puede diseñar una herramienta en la cual se registre la medición de la calidad del servicio que la empresa provee con base en índices de satisfacción y competitividad.

9) Definición de estrategias; plantear propuestas de mejoramiento teniendo en cuenta las fortalezas y debilidades de la empresa que resultaron de la investigación.

10) Determinación de planes de acción; que deben gestionar los directivos, con la participación de todo el personal, porque la Auditoria del servicio hay que involucrarla en la cultura corporativa.

11) Seguimiento de la Auditoria; es necesario ejecutarla constantemente, de tal forma que se pueda hacer un seguimiento a los niveles de satisfacción del cliente.

Para desarrollar la Auditoria del Servicio en la empresa Gas de Santander S.A., se tendrá en cuenta la metodología explicada anteriormente, exceptuando el paso número diez (10), *determinación de planes de acción*, y once (11), *seguimiento de*

la Auditoria, puesto que esto hace parte de la labor de los directivos de la empresa como cabeza de la organización.

3. ASPECTOS BÁSICOS DE GASAN S.A.

En este capítulo se presentan generalidades de la empresa Gas de Santander S.A., tales como, descripción del producto que ofrecen, reseña histórica, estrategias y políticas de direccionamiento, logística de distribución y demás información que permitan conocer la organización, e iniciar con el proceso de la Auditoria del Servicio.

3.1. CONCEPTOS GENERALES DEL GLP

El GLP, siglas que definen al Gas Licuado del Petróleo, es un hidrocarburo derivado del petróleo, que se obtiene durante el proceso de refinación de otro derivado denominado gasolina; se produce en estado de vapor, pero se convierte en líquido mediante compresión y enfriamiento simultáneos de estos vapores, necesitándose 273 litros de vapor para obtener 1 litro de gas líquido (figura 2).

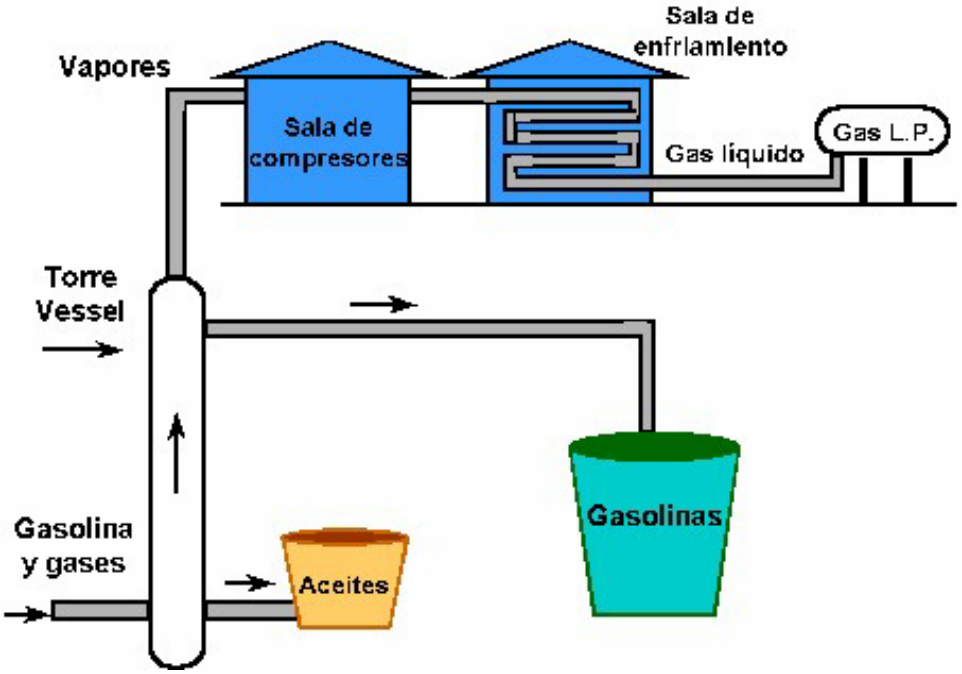


Figura 2. Proceso de obtención del GLP

El gas líquido se transporta y maneja desde las refinerías, a las plantas de almacenamiento y de estas a los usuarios, ya sea por carro tanques o cilindros, en donde el gas sale en estado de vapor para poder ser utilizado en calderas y aparatos domésticos.

Los principales Gases que forman el G. L. P. son el propano, butano e isobutano que se distinguen entre sí por su composición química, presión, punto de ebullición y en su poder calorífico (o de calentamiento).

3.1.1. Características del GLP

- NO TIENE COLOR, es transparente como el agua en su estado líquido.

- NO TIENE OLOR, pero en las plantas de refinación se le agrega un químico, llamado etyl mercaptano, que le da a un olor a materia descompuesta, para su fácil identificación.
- NO ES TOXICO, solo desplaza el oxígeno, por lo tanto, la muerte se presenta por asfixia debido a que la sangre por falta de aire no se oxigena en los pulmones, no por envenenamiento.
- ES MUY FLAMABLE, cuando se escapa y se vaporiza se enciende violentamente con la menor llama o chispa.
- EXCESIVAMENTE FRIO, por pasar rápidamente del estado líquido a vapor; al contacto con la piel producirá siempre quemaduras de la misma manera que lo hace el fuego.
- ES LIMPIO, cuando se quema debidamente combinado con el aire, no forma hollín, ni deja mal sabor en los alimentos preparados con él.
- ES ECONOMICO, por su rendimiento en comparación con otros combustibles.

3.1.2. Usos del GLP

- *Doméstico:*
  - Cocción de los alimentos
  - Calentamiento del agua
  - Refrigeración
  - Iluminación
- Comercial
  - Calefacción óptima de grandes ambientes
  - Funcionamiento de calderas, equipos de incineración
  - Combustible de vehículos de Transporte
- Agropecuario
  - Sistema de calefacción en avícolas

- Procesos de pasterización y secado
- Procesos más avanzados, como quemadores para control de malezas y plagas, y desfoliación de algodonales

➢ Industrial

- Procesos de transformación de materias primas por calor, como metales, vidrio y cerámica.
- Calentamiento y cocción en industria alimenticia
- Purificación de grasas

3.1.3. Términos relacionados con la industria

- **Distribución:** El conjunto de actividades ordenadas a la comercialización del GLP a través de cilindros, tanques estacionarios o redes locales, desde un sitio de acopio de grandes volúmenes de GLP hasta la instalación de un consumidor final, incluyendo su conexión y medición.
- **Transporte:** Actividad complementaria al servicio público domiciliario de GLP, que se realiza por poliductos, propanoductos, vehículos-tanque y planchones en el caso de transporte fluvial, para el suministro de GLP al por mayor a granel, y llega hasta las plantas almacenadoras de los comercializadores mayoristas.
- **Planta almacenadora de GLP:** la infraestructura física mediante la cual un comercializador mayorista puede recibir GLP, directamente por tubería bajo el sistema de trasiego o por otro sistema que se requiera implantar para garantizar el suministro por parte de los grandes comercializadores, con el fin de almacenarlo y suministrarlo a granel a los distribuidores de GLP.
- **Planta envasadora:** la infraestructura física provista de instalaciones y equipos mediante la cual un distribuidor envasa GLP en cilindros.

- **Depósito de cilindros de GLP:** centro de acopio de un distribuidor, destinado al almacenamiento de cilindros portátiles de GLP para su distribución a través de expendios o vehículos a domicilio.
- **Expendio de cilindros de GLP:** la instalación perteneciente a un distribuidor, cuyo fin es la venta directa de cilindros portátiles con una capacidad máxima de 40 libras de GLP a usuarios, en zonas urbanas de difícil acceso o rurales.
- **Cilindro:** es un recipiente fabricado en acero con el fin de almacenar y transportar gas.

3.2. RESEÑA HISTÓRICA DE GASAN S.A.

El Gas Licuado del Petróleo ó GLP, más conocido como Gas Propano, ha sido durante más de 70 años, la solución a las necesidades de cocción, calefacción y producción industrial en el país; a raíz de esto y acompañada de una excelente idea nació GAS DE SANTANDER "GASAN", S.A. E.S.P. en el año de 1965 como un proyecto visionario de la familia Puyana. Su objetivo principal era el almacenamiento, envase y distribución del GLP, en sus diferentes presentaciones para el servicio doméstico, comercial e industrial en la ciudad de Bucaramanga.

Dos años después, GASAN, S.A. E.S.P. fue adquirida por un grupo de inversionistas que creyeron en el desarrollo del sector y cuyas empresas se encuentran afiliadas a CONFEDEGÁS.

CONFEDEGÁS es una entidad gremial que fomenta el desarrollo y la expansión de las diferentes industrias y empresas vinculadas a la producción, almacenamiento, comercialización, transporte y distribución de Gas Licuado del Petróleo, así como la fabricación y comercialización de los equipos a gas y servicios relacionados.

Tradicionalmente los distribuidores de GLP tenían asignados cupos mensuales de gas y zonas de distribución restringidas, siendo para GASAN, S.A. E.S.P. de 582.000 galones en 1.977, y que gracias a los excelentes resultados y a la buena aceptación de su producto fue ampliado a través de los años, hasta llegar en 1.991 a 940.000 galones, asignados en todos los municipios de Santander y el municipio de San Martín en el departamento del Cesar. A partir del mes de Abril de 1.992 y como consecuencia del racionamiento eléctrico y la apertura económica fueron liberados los cupos y las zonas de distribución, lo cual le permitió a GASAN, S.A. E.S.P. proyectar su fortalecimiento y consolidación empresarial.

A raíz de la liberación de zonas y teniendo en cuenta la reducción de los márgenes de comercialización, GASAN, S.A. E.S.P. tuvo que entrar en un proceso de negociación con el sindicato de la compañía el cual terminó con gran éxito; de esta forma, la distribución de gas, que la empresa realizaba directamente con empleados, se fortaleció por medio del esquema de contratistas.

A partir de este momento, GASAN S.A. E.S.P. comenzó su proceso de expansión, para lo cual se adquirió una compañía paralela que se llamó GASCOL. Esta empresa inició sus actividades el 14 de julio de 1988, con domicilio principal en la ciudad de Cúcuta y con la facultad de establecer agencias en cualquier lugar del territorio nacional.

Un año más tarde, GASCOL abre su primera agencia en el municipio de San Martín en el departamento del Cesar, posteriormente adquiere la agencia de Málaga, de propiedad del señor Adalberto Camperos; de igual forma se compra el cupo de gas del señor Efraín Molían, en Ciénaga, abriendo otra agencia en dicho municipio. El 27 de diciembre de 1.993 se decide inscribir como domicilio principal la ciudad de Bucaramanga.

Finalmente a raíz de los nuevos cambios en la regulación del sector y teniendo en cuenta que el proceso de expansión estaba consolidado, la empresa cede sus actividades a GASAN a finales del año 1.996; de ahí en adelante, su proceso de distribución ha venido evolucionando de acuerdo a las diferentes oportunidades y exigencias del mercado.

GAS DE SANTANDER S.A. E.S.P. "GASAN ", con su nueva infraestructura de agencias, depósitos y más de 2500 expendios, actualmente es la empresa líder en la participación del mercado potencial de distribución y venta de gas propano en Cilindros de 20, 33, 40, 77 y 100 libras en todo el Nororiente Colombiano, cubriendo los departamentos de Santander, Norte de Santander, Cesar, Bolívar, Cundinamarca, Magdalena y Antioquia, principalmente.

GASAN S.A. E.S.P. una empresa santandereana que goza de buen prestigio basado en su trayectoria de mas de 40 años, ofreciendo siempre el mejor servicio a sus clientes, fomentando el desarrollo dentro de un marco de profesionalismo y búsqueda de mejoramiento continuo.

3.3. MISIÓN

Gas de Santander S.A. es una Empresa Privada de Servicios Públicos la cual dedica sus esfuerzos a la satisfacción con calidad, seguridad y preservando el medio ambiente de las necesidades energéticas de sus clientes en los sectores residencial, comercial, industrial y rural, mediante el suministro de combustible GLP a través de la comercialización de cilindros, gasoductos y tanques estacionarios, con el propósito de incrementar la utilidad sobre la inversión de sus accionistas dentro de un ámbito de mutuo respeto y cooperación con sus empleados, proveedores y la comunidad en general.

3.4. VISIÓN

GAS DE SANTANDER S.A. Empresa privada de servicios públicos, se ha consolidado como organización de calidad, líder en la expansión de la comercialización y nuevas aplicaciones de los combustibles en las zonas Nororiental y del Caribe, en una cultura de mejoramiento continuo e innovaciones tecnológicas.

3.5. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Ver anexo A (Organigrama GAS DE SANTANDER S.A. E.S.P.)

3.6. ESTRUCTURA INSTITUCIONAL

Las funciones de los distintos eslabones que componen la cadena comercial del gas licuado del petróleo son supervisadas, reguladas y controladas por diferentes instituciones del Estado (Ver anexo B). En seguida, se resumen las responsabilidades de cada institución, relacionadas con la cadena del GLP.

- **Ministerio del Medio Ambiente**

- Define las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y el medio ambiente de la Nación, con el fin de asegurar el desarrollo sostenible.
- Expide la licencia ambiental en caso de la ejecución de obras y actividades de exploración, explotación, transporte, conducción y depósito de hidrocarburos, construcción de refinerías, refinación de petróleo y los desarrollos petroquímicos.

- **Corporaciones autónomas regionales**

Son entidades a las que competente en sus respectivas jurisdicciones otorgar o negar la licencia ambiental a los proyectos relacionados con las estaciones de servicio de combustibles, depósitos de combustibles y plantas envasadoras y almacenadoras de gas. También otorgan o niegan la licencia a los proyectos de la construcción y operación del sistema de distribución de gas combustible por medio de red local y a lo de disposición final de residuos sólidos y desechos industriales, domésticos y peligrosos, que no estén sujetos a controles por virtud de tratados, convenios y protocolos internacionales.

- **Ministerio de Desarrollo Económico**

Establece la política en materia de industria, comercio, turismo, vivienda, desarrollo urbano, agua potable, microempresas y saneamiento básico, para acercar estos servicios a todos los ciudadanos y así disponer de una verdadera democracia participativa. En lo relacionado con el GLP, su actuación se canaliza a través de dos entidades: la Superintendencia de Industria y Comercio y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

- **Superintendencia de Industria y Comercio**

Establece los aspectos reglamentarios y de calidad relacionados con la fabricación de los cilindros, tanques estacionarios, equipos e instalaciones para almacenamiento del GLP.

- **Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios**

- Vela por el cumplimiento de la reglamentación a la que están sujetas las empresas de servicios públicos domiciliarios.

- Evalúa la gestión financiera, técnica y administrativa de las empresas de servicios públicos.

- Verifica que las obras, equipos y procedimientos generados y manejados por las Empresas de Servicios Públicos se ajusten a los requisitos técnicos señalados por el Ministerio de Minas y Energía.

- **Ministerio de Transporte**

Define, orienta y vigila la ejecución de la política nacional en materia de tránsito y transporte y de su infraestructura. Específicamente, prepara los planes y programas en materia de seguridad en los diferentes modos de transporte en el país; de esta forma, es por lo tanto la entidad encargada de generar, controlar y vigilar la reglamentación y normas técnicas que deben satisfacer los vehículos que transportan GLP, Resolución 2025 de 1994.

- **Ministerio de Minas y Energía – Dirección General de Hidrocarburos**

- Adopta la política nacional en materia de exploración, explotación, transporte, refinación, procesamiento, beneficio, transformación y distribución de hidrocarburos.
- Planifica, asigna y gestiona el uso del gas combustible, si es económica y técnicamente posible, a través de empresas oficiales, privadas y/o mixtas.
- Establece los requisitos técnicos para el almacenamiento, manejo, comercialización mayorista y distribución de GLP, Resolución 80505 de 1997.

- **Unidad de Planeación Minero Energética (UPME)**

- Realiza diagnósticos en el sector energético, con el propósito de formular planes y programas en el mismo.
- Recomienda al ministro de Minas y Energía políticas y estrategias para el desarrollo del sector energético.

- **Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG)**

- Regula el ejercicio de las actividades del sector del GLP, para asegurar la disponibilidad de una oferta eficiente, mediante la fijación de tarifas de venta del

gas combustible, de fórmulas tarifarias y de normas de calidad y confiabilidad en la prestación de los servicios públicos, Resolución 074 de 1996.

- Propicia la competencia en el sector o en parte de él y propone la adopción de medidas que impidan abusos de posición dominante. Además, busca la liberación gradual de los mercados hacia la libre competencia.

- **ECOPETROL**

- La resolución 3222/91 encarga a ECOPETROL de la organización y administración de la distribución y comercialización del gas propano, GLP, que produzca o importe. Para ello, ECOPETROL deberá emprender las acciones que aseguren, en el menor tiempo posible, el abastecimiento pleno, efectivo y oportuno y deberá ejecutar el programa de distribución y comercialización para satisfacer la demanda.

- En la resolución se establece además la obligación para las empresas distribuidoras y comercializadoras de este gas combustible de prestar un servicio continuo, equitativo y eficaz.

3.7. POLÍTICAS

Las principales políticas que GASAN S.A. E.S.P. tiene son las siguientes:

- Tener un crecimiento superior en el sector. Alcanzar el 50 % de participación en el mercado del GLP.
- Establecer un direccionamiento centralizado, donde exista compromiso de todas las fuerzas de trabajo.
- Ejercer con responsabilidad en todas las áreas pertinentes, especialmente en aspectos legales y ambientales.
- Ofrecer un producto seguro y confiable, que cumpla con los requisitos de calidad, bajo un marco de mejoramiento continuo.

- Reconocer y premiar el éxito del personal, basado en el desempeño, productividad y compromiso involucrado.
- Satisfacer las necesidades del cliente a través del servicio prestado

3.8. LOGÍSTICA DE DISTRIBUCIÓN

Para la distribución del Propano en toda la extensión de su área de influencia (figura 3), GASAN cuenta con 4 Plantas Almacenadoras, 13 Depósitos y una flota de más de 150 vehículos de distribución, además de una red de Expendios Minoristas de Gas Propano que son soporte importante en la cadena de Distribución de la Compañía.

Las agencias que hacen parte en el proceso de distribución son:

- Planta de Bucaramanga, Santander
- Planta de Bosconia, Cesar
- Planta de Cartagena, Bolívar
- Planta de Málaga, Santander
- Depósito de Barbosa, Santander
- Depósito de Puerto Berrio, Antioquía
- Depósito de San Gil, Santander
- Depósito de Ocaña, Norte de Santander
- Depósito de Pamplona, Norte de Santander
- Depósito de Aguachica, Cesar
- Depósito de Zapatoca, Santander
- Depósito de Ciénaga, Magdalena
- Depósito de Copacabana, Antioquia
- Depósito de Turbo, Antioquia
- Depósito de Chigorodó, Antioquia
- Depósito de Apartadó, Antioquia

❖ Depósito de Mosquera, Cundinamarca

Figura 3. Zonas de distribución de GLP de GASAN S.A. en Colombia

La cadena comercial se inicia con la producción de GLP a cargo de ECOPETROL (*gran comercializador)*, el cual entrega el producto en la planta almacenadora de Gasan Bucaramanga a través del poliducto. Desde este lugar se realiza toda la operación logística para transportar el gas propano hacia las agencias, ya sea en carro tanques si va para una planta envasadora, o en cilindros si es para un depósito. Por último, las agencias se encargan de realizar la gestión de ventas en

los diferentes puntos para que pueda llegar al consumidor final (figura 4). Cabe resaltar que la planta de Bucaramanga también realiza ventas a granel en la zona.

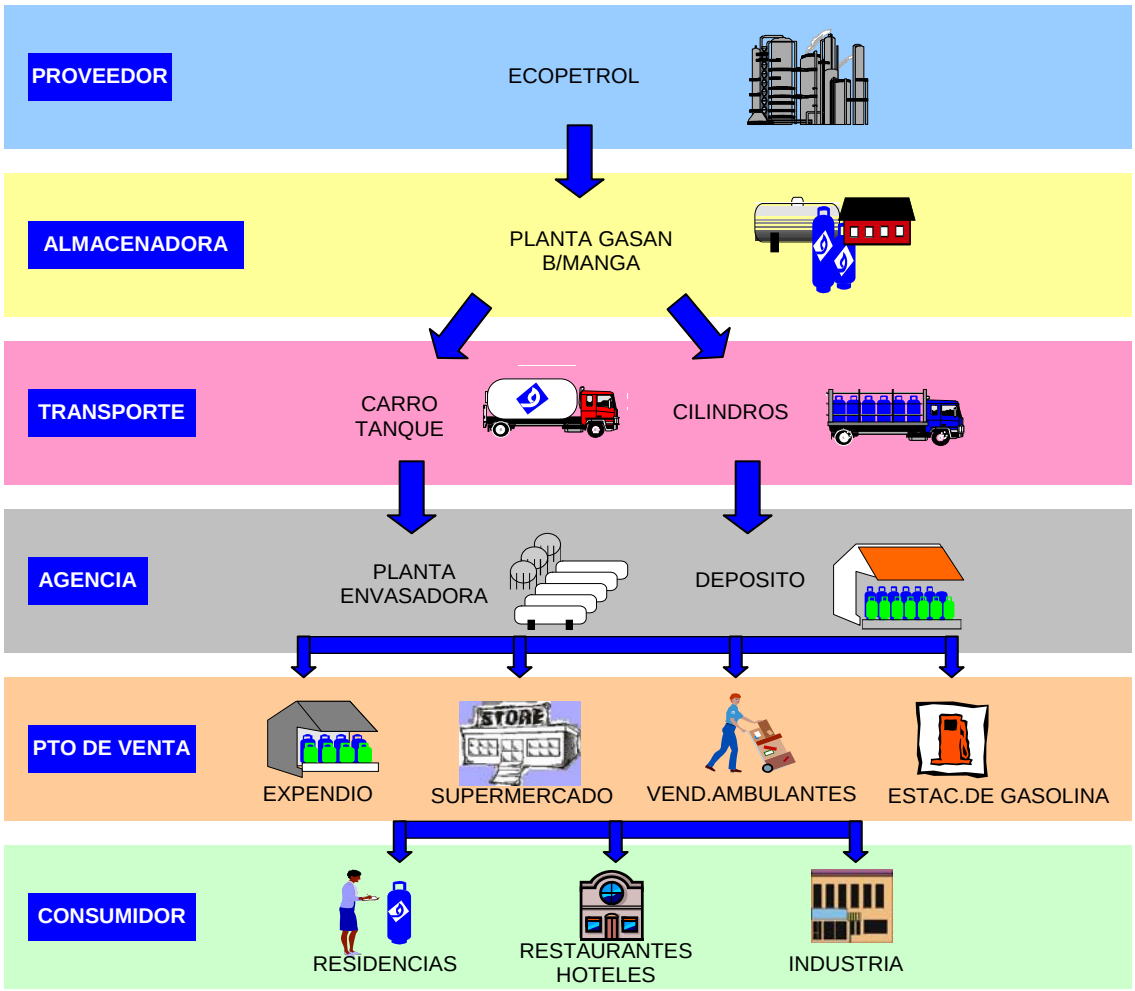


Figura 4. Logística de distribución de GASAN S.A. E.S.P.

3.9. ESTRATEGIAS DE MERCADEO

Para conseguir el volumen de ventas que hoy ha alcanzado GASAN, se ha puesto en práctica las siguientes estrategias de mercadeo:

- Consolidación del mercado actual a través de la penetración y desarrollo de los clientes potenciales
- Aseguramiento del canal de distribución
- Entrega oportuna del producto
- Enfrentar la competencia con el sistema de diferenciación por calidad
- Comprender al cliente a través de encuestas, saber que piensan, que esperan y que quieren los clientes de Gasan
- Mejoramiento continuo de los sistemas de información como herramientas para visualizar posibles cambios del mercado.

3.10. CALIDAD EN EL PROCESO OPERATIVO

Gasan posee el Sistema de Llenado con básculas y medición de tanques electrónicas Troya II; este sistema garantiza la calidad en el llenado exacto de contenido de gas para los cilindros, optimiza los tiempos, permite llevar un control exacto de la materia prima y cero desperdicios. Además, cuenta con personal dedicado única y exclusivamente al control de calidad en el proceso y estado físico de los cilindros, este personal toma muestras estadísticas sobre el llenado, con el fin de disminuir la variación y dispersión de esta operación, de igual forma actúan como filtro, seleccionando los cilindros que no cumplen con los requisitos mínimos de seguridad, como fallas en válvulas, manijas, bases, llaves y cuerpo.

Los cilindros distribuidos para la Industria Avícola, tienen un tratamiento especial en el manejo de sus residuos no evaporables. Estos cilindros, antes de ser llenados, pasan por la zona de drenaje y son vaciados completamente bajo estrictas normas de seguridad.

También cuenta con un recurso humano capacitado para brindar asesoría técnica en la adquisición y montaje de equipos a Gas, adecuación y mejoras a sistemas

de red dirigido a los sectores Residencial, Comercial, Industrial y Rural. Ofrecen charlas de capacitación a los expendios y consumidores para el manejo y seguridad del Gas propano en cilindros y las pautas para controlar y prevenir casos de Emergencia.

3.11. ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Por ser GASAN S.A. E.S.P., una empresa de servicio público y de acuerdo a resoluciones de la CREG, cuenta con una oficina de Peticiones, Quejas y Recursos, cuyo objetivo es recibir, atender, tramitar y responder las solicitudes que presenten los usuarios, suscriptores o suscriptores potenciales en relación al servicio que se presta y especialmente en las situaciones de emergencia, las cuales deben ser atendidas en un lapso de tiempo no superior a una (1) hora después de ser reportadas.

Como respaldo en caso de un siniestro, Gasan por intermedio de CONFEDEGAS (Confederación de la Industria y el Comercio del Gas), ha suscrito una Póliza de responsabilidad civil extracontractual, la cual ampara la operación referente al almacenamiento, envase, transporte y distribución de gas propano en cilindros y a granel para el uso domestico, de restaurantes y otros establecimientos comerciales e industriales.

4. PLANEACIÓN DE LA AUDITORIA DEL SERVICIO

En el presente capítulo, se explica como se desarrollaron cada una de las etapas para llegar a construir la encuesta como herramienta de medición de la Auditoria del Servicio, esta será la base para el diseño del Modelo.

4.1. ANALISIS DE LOS CICLOS DEL SERVICIO

Para identificar y analizar estos ciclos del servicio se buscó apoyo en las técnicas de análisis de procesos. Dichas técnicas fueron:

- **LLUVIA DE IDEAS:** Es una discusión abierta y participativa que intenta obtener y asegurar el mayor número de ideas posibles para poder definir el ciclo del servicio.

- **DIAGRAMAS DE FLUJO:** Son la representación gráfica de las actividades que conforman el ciclo del servicio; facilitan la comprensión de los mismos y se identifican claramente los puntos de contacto con el cliente.

Los procedimientos básicos de contacto con el cliente en Gasan S.A., que resultaron de la técnica grupal de lluvia de ideas realizada los días 1 y 2 de abril de 2005, la cual estuvo conformada por el administrador de la Agencia de Ocaña, un supervisor, cuatro conductores, un ayudante de los vehículos distribuidores de GLP, y la gestora de este proyecto, son:

- Procedimiento para pedir un cilindro de gas

- Procedimiento para solicitar información sobre precios, cambios por reposición de cilindros, compra y venta de cilindros, créditos, montaje de expendios
- Procedimiento para solicitud de asistencia técnica
- Procedimiento para reporte de un escape

En el anexo C se exponen las estructuras de los procedimientos, en los que se puede visualizar la descripción de cada actividad, las entradas, resultados y responsables de los mismos.

4.2. CONCEPTOS POR EVALUAR DEL CICLO DEL SERVICIO

Los conceptos específicos que se evaluaron de los ciclos del servicio de la empresa GASAN S.A. mencionados anteriormente, se identificaron analizando cada momento de verdad, es decir, cada punto de contacto con el cliente.

El momento de verdad tiene un objeto definido, el cual se convierte en una característica de calidad real del servicio ofrecido por la empresa.

A continuación se presentan las características de calidad a evaluar en cada punto de contacto, de acuerdo a cada procedimiento.

- **PROCEDIMIENTO PARA PEDIR UN CILINDROS DE GAS**

1. Momento de verdad: *Atender la llamada*
    - Nivel de confianza que depositan los clientes en el producto de Gasan S.A., para tomar la decisión de llamar
    - Percepción que tiene el consumidor de la imagen de la empresa
    - Facilidad que tiene el cliente para comunicarse con la empresa
    - Amabilidad de la persona encargada de recibir el pedido

2. Momento de verdad: *Verificar datos*

- Agilidad de la persona que toma los datos
- Esfuerzo del recepcionista para entender las inquietudes del cliente

3. Momento de verdad: *Entregar el pedido*

- Amabilidad y cortesía de los conductores y ayudantes de Gasan S.A.
- Presentación personal de los conductores y ayudantes de Gasan S.A.
- Aspecto exterior del vehículo distribuidor
- Seguridad apreciada durante la entrega del pedido
- Rapidez del servicio
- Claridad e interés demostrado por parte de los empleados en la atención
- Conocimientos de los conductores y ayudantes para instalar el cilindro
- Honradez del personal a la hora de cobrar el pedido

- **PROCEDIMIENTO PARA SOLICITAR INFORMACIÓN**

1. Momento de verdad: *Atender la llamada*

- Facilidad que tiene el cliente para comunicarse con la empresa
- Amabilidad de la persona encargada de recibir la llamada
- Esfuerzo del recepcionista para entender las inquietudes del cliente

2. Momento de verdad: *Entregar información*

- Agilidad para devolverle la llamada al cliente
- Claridad de la información recibida por el cliente
- Veracidad de la información recibida por el cliente

- **PROCEDIMIENTO PARA SOLICITAR ASISTENCIA TÉCNICA**

1. Momento de verdad: *Atender la llamada*

- Nivel de confianza que depositan los clientes en los servicios de Gasan S.A., para tomar la decisión de llamar
- Facilidad que tiene el cliente para comunicarse con la empresa
- Amabilidad de la persona encargada de recibir la llamada

2. Momento de verdad: *Verificar datos*

- Agilidad de la persona que toma los datos
- Esfuerzo del recepcionista para entender las inquietudes del cliente

3. Momento de verdad: *Confirmar revisión*

- Agilidad para devolverle la llamada al cliente y confirmar la revisión
- Claridad del recepcionista para informar fecha y hora de la revisión al cliente
- Veracidad de la información recibida por el cliente

4. Momento de Verdad: *Realizar revisión*

- Ausencia de riesgos en la Revisión Técnica
- Conocimiento del empleado para hacer la revisión
- Claridad para informar el tipo de arreglo realizado

- **PROCEDIMIENTO PARA EL REPORTE DE UN ESCAPE**

a. Momento de verdad: *Atender la llamada*

- Facilidad que tiene el cliente para comunicarse con la empresa
- Amabilidad de la persona encargada de recibir la llamada

b. Momento de verdad: *Verificar datos*

- Agilidad de la persona que toma los datos
- Esfuerzo del recepcionista para entender las inquietudes del cliente

c. Momento de verdad: *Verificar la situación*

- Agilidad del personal de la empresa para verificar la situación
- Interés del personal demostrado en la situación de riesgo
- Ausencia de riesgos en el momento del escape

d. Momento de Verdad: *Ejecutar solución*

- Claridad del empleado para dar pautas de seguridad
- Rapidez para cambiar el cilindro con escape
- Conocimiento del empleado para hacer la revisión

4.3. DISEÑO DE LA HERRAMIENTA DE MEDICIÓN

Una vez identificado los momentos de verdad en el ciclo del servicio, las características más relevantes en cada punto de contacto con el cliente, y los conceptos a evaluar, se puede diseñar la herramienta de medición; en esta investigación se empleó el cuestionario.

El cuestionario, es un conjunto de preguntas diseñado para generar los datos necesarios que permiten lograr los objetivos de la auditoria, siguiendo una serie de pasos lógicos para su desarrollo (figura 5).

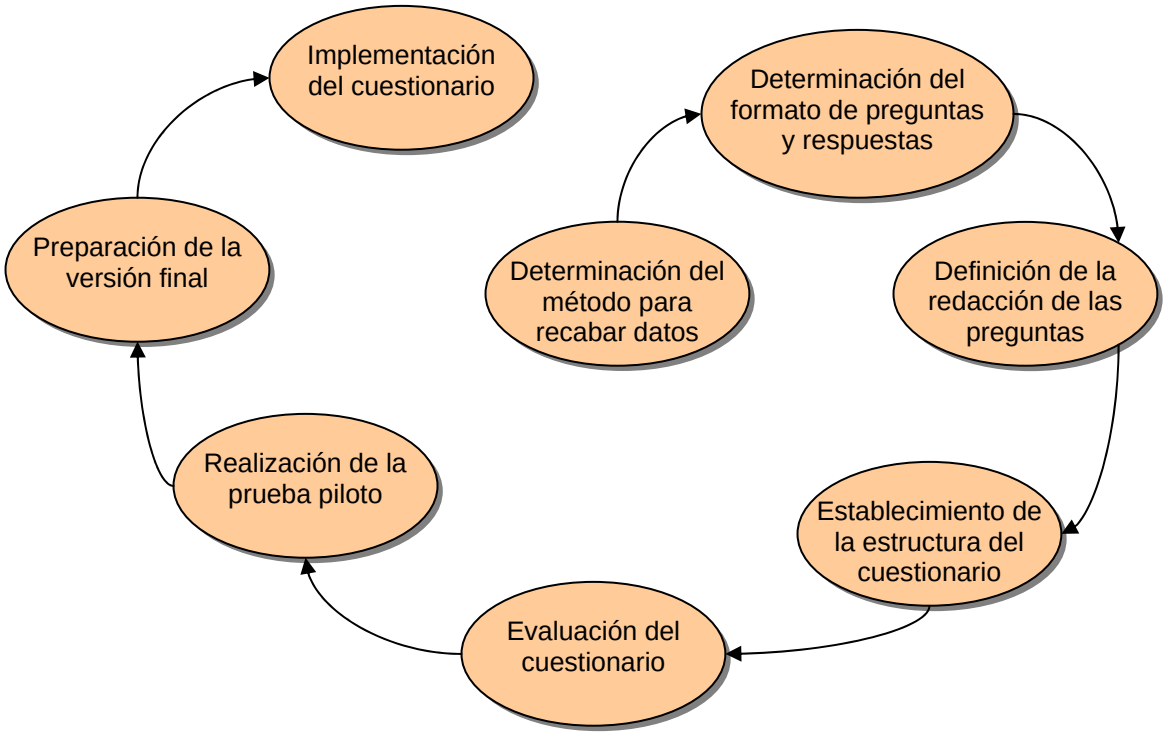


Figura 5. El Proceso de desarrollo del Cuestionario

Seguidamente se hará un explicación de cada paso y como fueron desarrollados cada uno de ellos en la Auditoria del Servicio en Gasan.

4.3.1. Determinación del método para recabar datos

Cuando se hace una encuesta se dispone de tres métodos básicos para comunicarse con los entrevistados:

- Entrevista personal: Las preguntas se formulan en un encuentro directo entre el entrevistador y quien contesta.
- Entrevista por teléfono: En este caso la comunicación se realiza mediante el teléfono.

- Cuestionario por correo: Generalmente se pide a los entrevistados que llenen y devuelvan el cuestionario que se les envía por correo.

El método de recolección de datos escogido fue la encuesta personal, puesto que se facilita la visita a los clientes, a medida que los vehículos distribuidores entreguen cilindros.

4.3.2. Determinación del formato de preguntas y respuestas

En las investigaciones de mercado se emplean tres tipos principales de formatos de respuesta:

- Preguntas de tipo abierto: Las que permiten que el entrevistado responda con sus propias palabras.
- Preguntas de tipo cerrado: Son las que piden al sujeto que elija la respuesta de una lista de opciones.
- Respuestas a escala: Preguntas de opción múltiple en las cuales las opciones están diseñadas para capturar la intensidad de la respuesta del entrevistado.

Teniendo en cuenta que lo que se busca con la auditoria es medir la satisfacción del cliente respecto a unos factores de calidad, el tipo de respuesta más viable es con escalas; se escogieron las siguientes:

- Muy Bueno - Bueno – Regular – Malo
- Muy Satisfecho – Satisfecho – Indiferente – Insatisfecho – Nada Satisfecho

4.3.3. Definición de la redacción de las preguntas

Este es uno de los pasos importantes para la investigación, por lo que se tuvo presente:

- La claridad de las palabras y los términos a utilizar según el tipo de entrevistados, que este caso la mayoría son amas de casa, dueños de panaderías, avícolas y administradores de expendios.
- Elección de las palabras para evitar sesgo en el consumidor
- Considerar que el entrevistado cuente con la información necesaria para responder.

4.3.4. Establecimiento de la estructura del cuestionario

Una vez que las preguntas se han redactado de manera correcta, el siguiente paso es darles una secuencia lógica. Para el cuestionario de Gasan S.A. se tuvo en cuenta el procedimiento de hacer un pedido, es así como se inició con las preguntas que evalúan la intención de llamar, la facilidad de comunicarse, los factores importantes de la persona encargada de contestar, las aspectos de conductores y ayudantes al momento de entregar el cilindro y, luego cuestiones que califiquen la revisión técnica y el reporte de un escape, puesto que no todos han solicitado estos servicios, y por último la pregunta clave de satisfacción del cliente.

4.3.5. Evaluación del cuestionario

En esta fase se consideran puntos como la extensión del cuestionario, la necesidad de las preguntas y si estas satisfacen los objetivos de la encuesta.

Después de hacer este análisis y evaluación, quedó diseñado el cuestionario de referencia – prueba piloto AUDITORIA DEL SERVICIO GASAN S.A. E.S.P. (anexo D).

4.3.6. Realización de la prueba piloto

El cuestionario se somete a una prueba previa para detectar las preguntas de difícil comprensión, la falta de continuidad, la claridad en las escalas de respuesta y la reacción general de la persona ante la entrevista.

La prueba piloto de esta investigación se realizó el día 3 de mayo de 2005, a quince (15) clientes seleccionados por muestreo aleatorio simple, con los cuales se identificaron algunas fallas, quedando como versión final el cuestionario de referencia AUDITORIA DEL SERVICIO GASAN S.A. E.S.P. (anexo E).

4.3.7. Implementación del cuestionario

Una vez terminado el cuestionario, se cuenta con una base para obtener la información necesaria sobre la satisfacción del cliente.

5. DISEÑO DEL MODELO DE LA AUDITORIA DEL SERVICIO

En general el programa de Auditoria del Servicio en Gasan S.A. consta de las siguientes etapas:

1. Diseño de la Herramienta de Medición
2. Metodología de Muestreo
3. Plan de trabajo de campo
4. Esquema para el procesamiento de información
5. Análisis de la información por medio de la Libreta de Calificaciones del Cliente

En el capítulo anterior, se llegó a la construcción de la encuesta como herramienta de medición de la auditoria, se continuará entonces con la metodología de muestreo.

5.1. METODOLOGÍA DE MUESTREO

Una muestra es un subconjunto de los miembros de una población. La información se obtiene de dicho subconjunto y se emplea para estimar diversas características de la población total.

El proceso para desarrollar el plan de muestreo se resume en cinco pasos (figura 6). A continuación se describe cada uno.

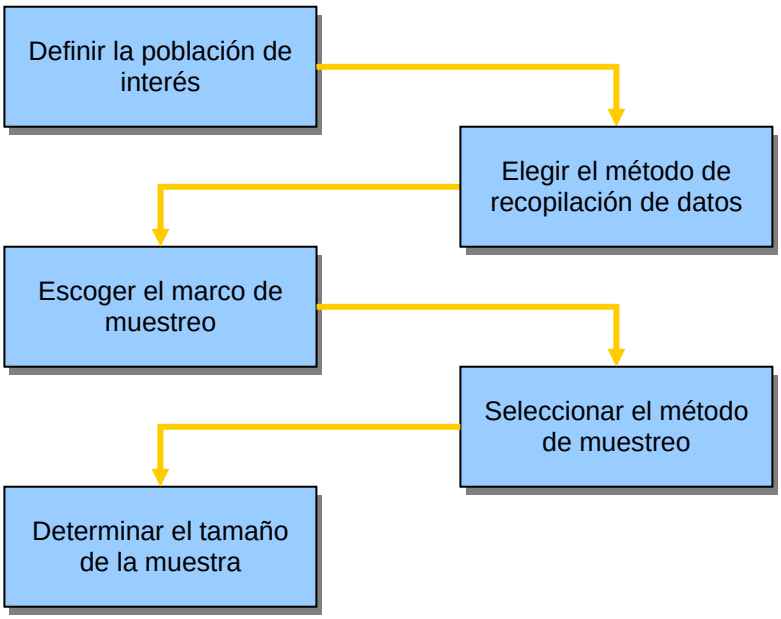


Figura 6. Pasos para desarrollar un plan de muestreo

5.1.1. Definir la población de interés

Para el caso de la Auditoria en Gasan la población de interés puede ser:

- Todos los clientes de Gasan S.A.
- Los clientes de Gasan S.A. en un determinado punto de venta
- Clientes de Avícolas
- Clientes de Panaderías
- Clientes de Restaurantes
- Administradores de expendios
- Clientes de uso doméstico

Teniendo en cuenta que la magnitud de los clientes de avícolas, panaderías y restaurantes no es alta, se podría utilizar un censo para obtener datos de todos los

miembros de esta población. Pero si la aplicación de la auditoria se va a realizar con todos los clientes de Gasan S.A. en una agencia, depósito o en general, se recomienda la muestra, por el costo y el tiempo que implicaría hacer un censo.

Las agencias o depósitos que lleven un registro de todos los clientes de la empresa toman este valor como población de interés. Para los que no conozcan el número total de clientes se puede hacer la siguiente estimación:

a. Registrar las ventas totales detalladas por cilindros del mes inmediatamente anterior a la implementación de la auditoria.
b. Imprimir del programa contable de la empresa, UAC, el registro de ventas por expendio, el cual detalla el número de clientes industriales y expendios que compraron en determinado mes y la cantidad de cilindros; lógicamente se tomara los datos del mes inmediatamente anterior a la auditoria.
c. Sacar la diferencia entre la cantidad total de cilindros vendidos durante el mes y los cilindros vendidos a clientes industriales y expendios. Esta diferencia refleja los consumidores directos no registrados en el sistema, pero no significa que cada cilindro fue un cliente diferente, hay que tener en cuenta:

   - Un cliente no registrado que compra cilindros de 20 libras, lo hace con una frecuencia de dos veces al mes
   - Un cliente no registrado que compra cilindros de 33 libras, lo hace con una frecuencia de dos veces al mes
   - Un cliente no registrado que compra cilindros de 40 libras, lo hace con una frecuencia de una vez al mes
   - Un cliente no registrado que compra cilindros de 77 libras, lo hace con una frecuencia de cada dos meses
   - Un cliente no registrado que compra cilindros de 100 libras, lo hace con una frecuencia de cada dos meses

d. Utilizar el archivo de Excel Población que arroja el valor estimado de la población (figura 7).

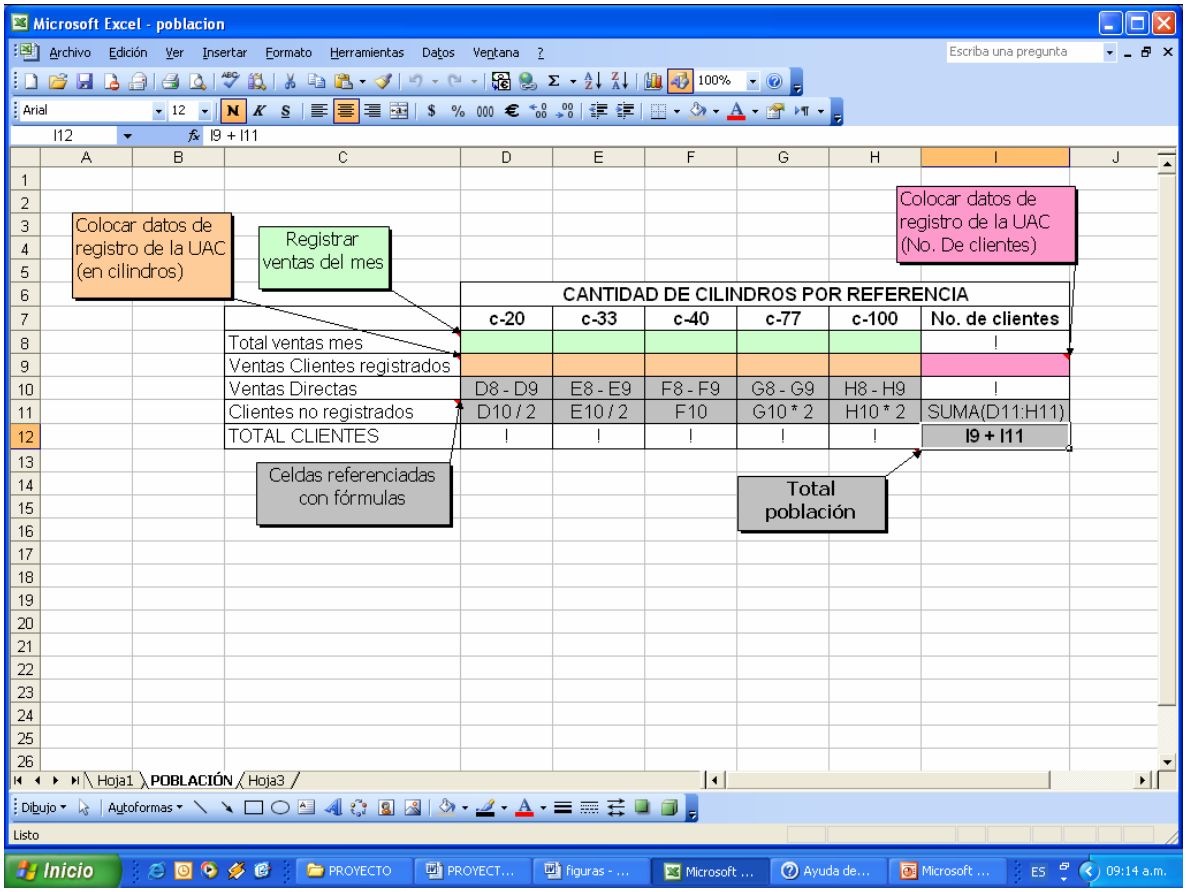


Figura 7. Documento de Excel para estimar la población

5.1.2. Elegir el método de recopilación de datos

La elección del método de recopilación de datos afecta el proceso de muestreo. Como se mencionó en el capítulo anterior, para las auditorias en Gasan se puede utilizar las encuestas personales.

5.1.3. Escoger el marco de muestreo

El marco de muestreo es una lista de elementos de la población de la cual se seleccionan las unidades que se van a muestrear.

La empresa en la planta de Bucaramanga, tiene el programa de Telemercadeo SAC, Servicio de Atención al Cliente, el cual sirve como marco de muestreo. Hay agencias que no cuentan con una lista completa y precisa, por lo que no se tendría en cuenta marco de muestra.

5.1.4. Seleccionar el método de muestreo

Elegir el método de muestreo depende de los objetivos de estudio, de los recursos financieros disponibles, de las limitaciones de tiempo y de la naturaleza del problema por investigar. Los principales métodos de muestreo se dividen en dos grupos: muestreo no probabilístico y muestreo probabilístico, cada uno con diversas opciones.

Las muestras no probabilísticas se obtienen seleccionando elementos específicos de la población de manera no aleatoria, se eligen por conveniencia.

Las muestras probabilísticas se eligen de manera que todo elemento de la población tenga una probabilidad de ser elegido conocida y diferente de cero. Para este modelo se recomienda el muestreo aleatorio simple que es el mejor y más utilizado de los métodos de muestreo probabilístico. Todos y cada uno de los clientes de Gasan tienen una probabilidad de ser incluido.

Las personas encuestadas serán las que los vehículos distribuidores visiten los días del desarrollo del trabajo de campo de la auditoria.

5.1.5. Determinar el tamaño de la muestra

Una vez elegido el método de muestreo, el siguiente paso es establecer el tamaño de la muestra, para lo cual se utilizan las siguientes fórmulas:

$$n = \frac{Npq}{(N-1)D + pq} \qquad D = \frac{B^2}{4}$$

donde,

N = Tamaño de la población

B = Error de estimación, el cuál debería ser muy bajo para mayor exactitud, pero hay que tener en cuenta el costo de la investigación, por lo que un valor aceptable es el 5%.

D = Ajuste del error de estimación

p = Porcentaje de clientes satisfechos con el servicio ofrecido

q = Porcentaje de clientes insatisfechos con el servicio ofrecido

n = Tamaño de la muestra

Para hallar los valores de *p* y *q*, se hace una prueba piloto entre 10 a 20 clientes, tomando como base la pregunta 12 de la encuesta, (De acuerdo a la experiencia que usted ha tenido con la empresa ¿Cuál es su nivel de satisfacción?), se saca el porcentaje de clientes que respondieron Muy Satisfecho y Satisfecho, y ese sería el valor de *p*, y el porcentaje de clientes que respondieron Indiferente, Insatisfecho y Nada Satisfecho correspondería a *q*. Encontrados todas las variables de la fórmula, se halla el tamaño de la muestra.

5.2. PLAN DE TRABAJO DE CAMPO

El plan de trabajo de campo es el proceso de recolección de información por parte del personal responsable del trabajo de campo, resulta básico disponer de un adecuado plan de trabajo, el cual facilite la obtención de los datos para calcular los indicadores a evaluar.

Las actividades que se deben considerar para realizar la planeación son principalmente:

- Retomar el diseño de la muestra ya definido
- Seleccionar cuidadosamente el grupo de trabajo y capacitarlo sobre el ciclo del servicio y el manejo de la herramienta de medición. Los encuestadores deben tener ciertos principios básicos:

    - *Integridad, objetividad e independencia:* Debe ser recta, honesta y sincera en su enfoque respecto a su trabajo. Debe ser justo y no debe permitir que perjuicios y tendencias afecten su objetividad. Debe mantener una actitud imparcial y debe ser y aparecer libre de cualquier interés.
    - *Confidencialidad:* Debe respetar la confidencialidad de la información que obtenga en el curso de su trabajo y no debe revelar tal información a terceros sin que cuenten con autorización específica.
    - *Habilidades y competencia:* Debe tener preparación y experiencia en la industria del gas, para entender términos de la encuesta.

- Definir responsabilidades a cada persona participante distribuyendo el listado de la muestra
- Establecer las pautas de trabajo, mediante coordinador, supervisor, encuestadores, siendo algunas:

- Entrevistar a los clientes que visiten los vehículos distribuidores durante la ruta de entrega
- Entrevistar a las personas que tengan conocimiento del contacto con la empresa y hayan percibido algún tipo de servicio.
- Intentar explicar al máximo el cuestionario para el encuestado responda el mayor número de respuestas.

El auditor de servicios hará la programación correspondiente para señalar los días en que se llevaría a cabo la realización del trabajo de campo.

5.3. ESQUEMA PARA EL PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

Para procesar la información fue diseñado el archivo de Excel Tabulación (figura 8)

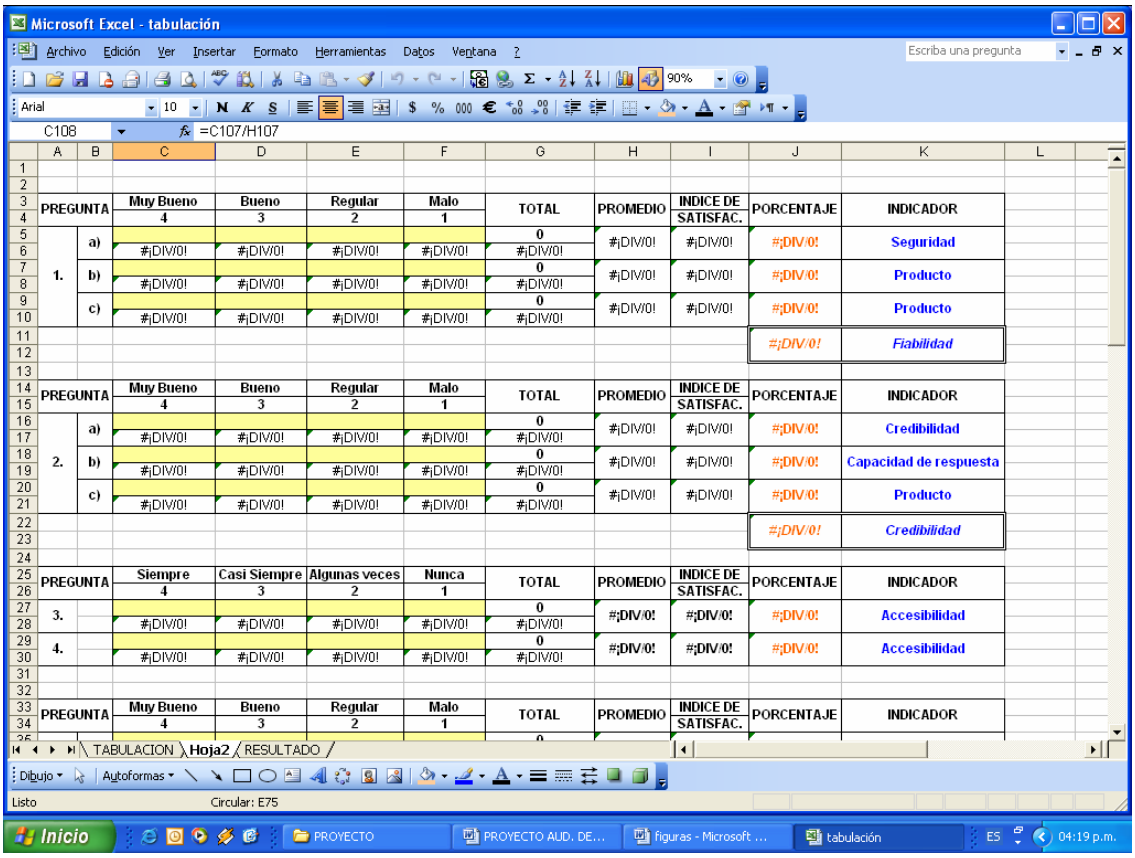


Figura 8. Documento de Excel para procesar la información

El archivo solo necesita que se ingresen la frecuencia de las respuestas en cada pregunta (espacios amarillos); con esta información él arroja:

- Los porcentajes de cada respuesta
- El nivel de satisfacción promedio, resultante del puntaje dado a cada opción durante la codificación y el porcentaje de cada respuesta.
- El índice de satisfacción de cada pregunta teniendo en cuenta el promedio en relación al puntaje máximo.
- El índice de satisfacción de cada pregunta en porcentaje
- El indicador de cada pregunta
- El Resultado total de cada índice específico, promediando las preguntas que pertenecen a un mismo índice específico

- El índice de satisfacción general para la empresa promediando los índices de satisfacción específicos.

5.4. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

Para facilitar el análisis, se ha diseñado la libreta de calificaciones del cliente, herramienta en la cual se registrará la medición de la calidad del servicio que Gasan S.A. provee a los clientes, mediante la presentación acumulada de cada uno de los índices específicos de satisfacción. En conclusión, la libreta de calificaciones es una Matriz de Niveles de Satisfacción (Tabla 1).

MATRIZ DE NIVELES DE SATISFACCIÓN

Fecha:_____

INDICE EVALUADO	BAJO (0-80,00%)	ACEPTABLE (80,01%-90,00%)	BUENO (90,01%-95,00%)	EXCELENTE (95,01%-100%)
I.E.R. a elementos tangibles I.E.R. a la Fiabilidad I.E.R. a la capacidad de respuesta I.E.R. a la profesionalidad I.E.R. a la cortesía I.E.R. a la credibilidad I.E.R. a la seguridad I.E.R. a la comunicación I.E.R. a la accesibilidad I.E.R. a la comprensión del cliente I.E.R. a los productos				
FACTOR:	CRÍTICO	ESTABLE	DIFERENCIADOR	

Tabla 1. Matriz resumen de niveles de Satisfacción

Con esta tabla se pueden identificar los factores que se encuentran en un nivel crítico, estable o diferenciador, y basándose en los reportes y gráficas que arroje el archivo de Excel Tabulación se puede concluir el análisis.

A partir de esta información se diseñan las propuestas de mejoramiento que deben ser el objetivo principal del plan estratégico que resulte de la Auditoria.

La Auditoria del Servicio es un proceso dinámico, debido a las cambiantes necesidades de los clientes, y por esto se hace necesario ejecutar la auditoria constantemente, por lo menos cada seis meses, de tal forma que se pueda hacer un seguimiento a los niveles de satisfacción del cliente.

6. IMPLEMENTACIÓN DE LA AUDITORIA EN LA AGENCIA DE OCAÑA

En este capítulo se desarrollará todo el proceso de implementación de la Auditoria del Servicio Gasan S.A. en la Agencia de Ocaña, por lo que la información que se menciona posteriormente, se referirá a los clientes de este punto de venta.

Teniendo en cuenta que la encuesta ya está diseñada, se comenzó con la metodología de muestreo.

6.1. METODOLOGÍA DE MUESTREO

- **Definir la población de interés**

.Para el caso de la Auditoria en la Agencia Gasan Ocaña, se tomó como población todos los clientes que compran cilindros de gas a la empresa; pero no existe un registro que nos informe tal dato, por lo que se hará una estimación.

La cantidad total de cilindros vendidos en el mes de abril de 2005 fue:
1203 cilindros de 20 libras, 1804 cilindros de 33 libras, 836 cilindros de 40 libras, 51 cilindros de 77 libras y 219 cilindros de 100 libras

El reporte impreso de la relación de ventas por expendio del mes de abril de 2005 que se obtuvo de la UAC emitió los siguientes datos:
Los cilindros vendidos a clientes industriales fueron: 1034 cilindros de 20 libras, 1698 cilindros de 33 libras, 745 cilindros de 40 libras, 49 cilindros de 77 libras y 95 cilindros de 100 libras, repartidos entre 78 clientes

La población aproximada resultante fue de 559 clientes (anexo F).

- **Método de recopilación de datos**

El método de recopilación de datos fue la encuesta personal.

- **Marco de muestreo**

La agencia no cuenta con una lista completa y precisa de clientes, para la cual no se va tener en cuenta marco de muestra.

- **Método de muestreo**

Como lo indicaba el modelo de Auditoria del Servicio se utilizó el muestreo aleatorio simple. Todos y cada uno de los clientes de Agencia Gasan Ocaña tienen una probabilidad de ser incluido.

- **Determinar el tamaño de la muestra**

Recordando que las fórmulas para hallar el tamaño de la muestra son:

$$n = \frac{Npq}{(N-1)D + pq} \qquad D = \frac{B^2}{4}$$

Y teniendo presente los datos de la encuesta piloto realizada el 3 de mayo de 2005 con 15 clientes con la que se concluyó la encuesta final, se tomaron los datos para hallar los valores de p y q (tabla 2).

NIVEL	NO. DE RESPUESTAS	SUMATORIAS	PORCENTAJE	VALORES
Muy Satisfecho	4	12	80%	p = 0,8
Satisfecho	8			
Indiferente	1	3	20%	q = 0,2
Insatisfecho	2			
Nada Satisfecho	0			
TOTAL	**15**	**15**	**100%**	**1**

Tabla 2. Resumen para determinar los valores de p y q

Reemplazando en la fórmula se obtuvo:

$$D = \frac{(0,05)^2}{4} = \frac{0,0025}{4} = 0,000625$$

$$n = \frac{(559x0,8x0,2)}{(559-1)x0,000625 + (0,8x0,2)} = 175,80 = 176 \text{ personas}$$

El número de muestras a tomar para el estudio fue de 176 personas, ellas fueron las encargadas de responder las preguntas de la encuesta y ser representantes de la población de clientes de Agencia Gasan Ocaña.

6.2. TRABAJO DE CAMPO

Para realizar la toma de datos se seleccionó el siguiente grupo de encuestadores:

A. Christian Giraldo
B. Carmenza Alvarez
C. Johana Fuentes

El día 9 de mayo de 2003 se realizó una reunión para instruir al grupo acerca de los procedimientos existentes en Gasan, los términos relacionados con la industria, las patrones para resolver la encuesta, y en general las pautas de estudio.

La recolección de datos comenzó el día 10 de mayo de 2005 hasta el día 13 de mayo de 2005; cada encuestador trabajó con un vehículo distribuidor e hizo el recorrido diario, entrevistando a los clientes visitados durante el día.

6.3. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACION

El procesamiento de la información se realizó introduciendo la frecuencia de respuesta en el archivo de Excel Tabulación. Los reportes que arrojó el archivo son la base para el análisis de la información.

El anexo G, Tabulación de datos Auditoria del Servicio Agencia Gasan S. A. Ocaña, edita los resultados de la tabulación.

El total de cada índice específico se observa en el anexo H, Resultado de cada índice específico Auditoria Agencia Gasan S.A. Ocaña.

6.4. ANALISIS DE LA INFORMACIÓN

Con base a las tablas anteriormente mencionadas, se ubicaron los datos en la Matriz de Niveles de Satisfacción (tabla 3).

MATRIZ DE NIVELES DE SATISFACCIÓN AGENCIA OCAÑA

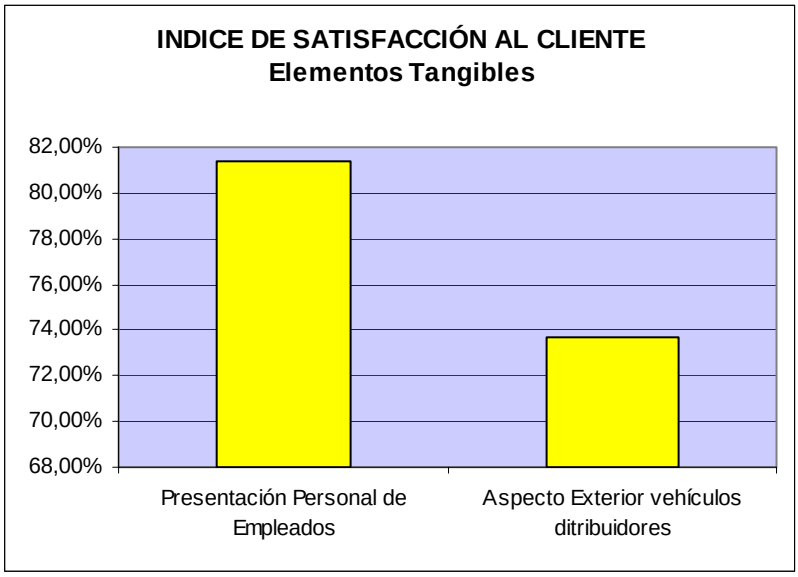
Fecha: Mayo de 2005

INDICE EVALUADO	BAJO (0-80,00%)	ACEPTABLE (80,01%-90,00%)	BUENO (90,01%-95,00%)	EXCELENTE (95,01%-100%)
I.E.R. a elementos tangibles	X			
I.E.R. a la Fiabilidad	X			
I.E.R. a la capacidad de respuesta		X		
I.E.R. a la profesionalidad		X		
I.E.R. a la cortesía		X		
I.E.R. a la credibilidad		X		
I.E.R. a la seguridad	X			
I.E.R. a la comunicación	X			
I.E.R. a la accesibilidad		X		
I.E.R. a la comprensión del cliente	X			
I.E.R. a los productos	X			
FACTOR:	CRÍTICO	ESTABLE	DIFERENCIADOR	

Tabla 1. Matriz resumen de niveles de Satisfacción Auditoria Agencia Ocaña

Para hacer el análisis se buscó apoyo en los gráficos de barras del archivo de Excel Tabulación, los cuales relacionan la identificación de un índice de satisfacción con su valor porcentual correspondiente. Los gráficos de barra correspondientes a cada uno de los índices obtenidos en la auditoria del servicio para Agencia Gasan Ocaña, se muestran a continuación:

- **Índice específico relativo a los elementos tangibles (gráfica 1)**

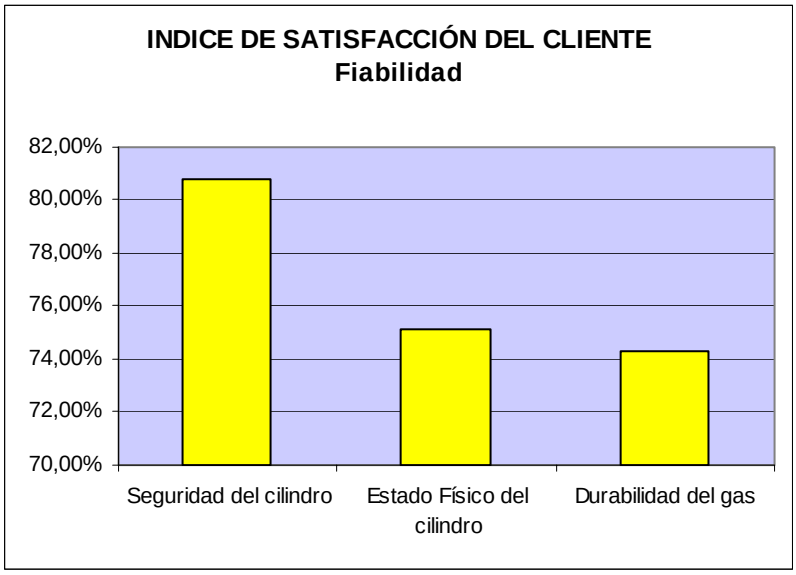


Gráfica 1. I.E.R. a elementos tangibles

Los elementos tangibles de Gasan S.A. con un índice del 77,56%, se ubica como un factor crítico. Respecto a este aspecto se destaca el índice relacionado con la presentación personal de empleados con un valor de 81,39% y el aspecto exterior del vehículo distribuidor con el 73,72%.

El punto relacionado con el aspecto exterior de los vehículos distribuidores de Gasan S.A. fue el más bajo, afectando considerablemente el índice de elementos tangibles y no permite que alcance, por lo menos, el nivel estable.

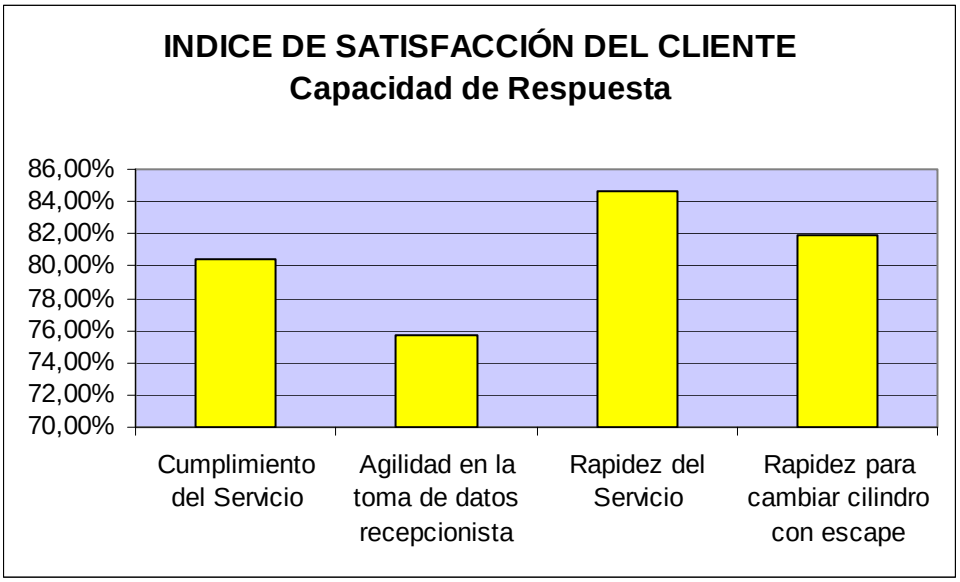
- **Índice específico relativo a la Fiabilidad (gráfica 2)**



Gráfica 2. I.E.R. a la Fiabilidad

El nivel de confianza de los clientes hacia la empresa se encuentra en un factor crítico con un valor del 76,75%. Los puntos que están afectando este aspecto es la durabilidad del gas con el 74,29% y el estado físico del cilindro con el 75,14%, considerados factores críticos. La seguridad del cilindro es considerado un parámetro de calidad estable con el 80,82%.

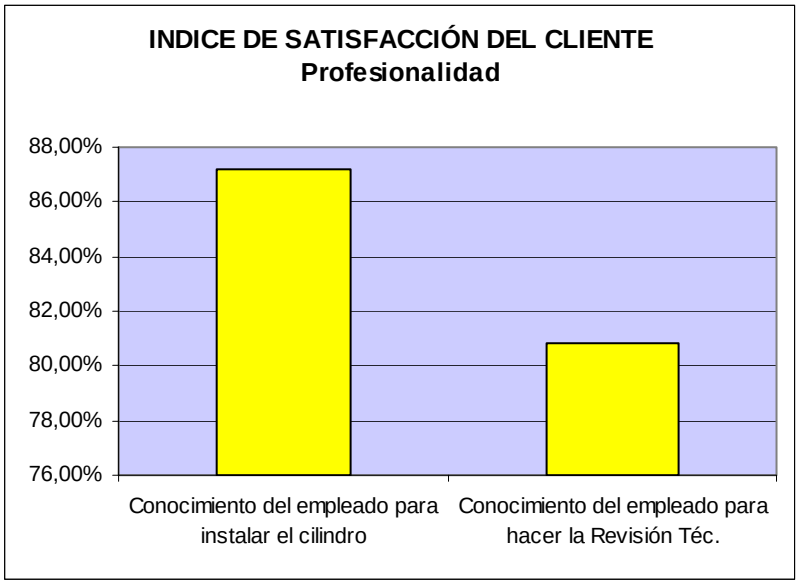
- **Índice específico relativo a la Capacidad de Respuesta (gráfica 3)**



Gráfica 3. I.E.R. a la Capacidad de Respuesta

El índice de satisfacción respecto a la capacidad de respuesta está dentro de los parámetros de calidad considerados Aceptable con el 80,66%. Los factores dentro de este índice que son generadores de satisfacción aceptable son: Rapidez del Servicio con el 84,66%, Rapidez para cambiar cilindro con escape 81,88% y Cumplimiento del Servicio 80,40%. El factor crítico se encuentra en la agilidad en la toma de los datos del recepcionista con el 75,71%.

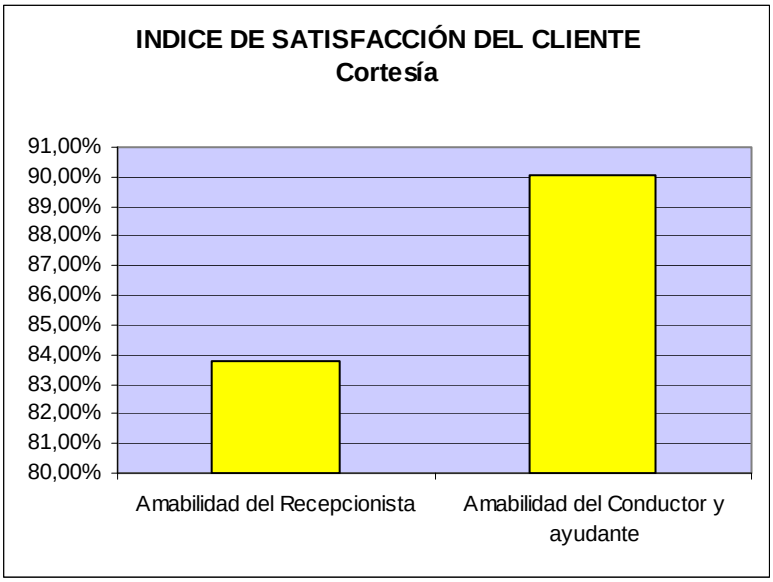
- **Índice específico relativo a la Profesionalidad (gráfica 4)**



Gráfica 4. I.E.R. a la Profesionalidad

El índice de Profesionalidad se cataloga como estable, puesto que alcanzó un 84,02%. Los empleados de Gasan cuentan con conocimientos suficientes para realizar sus labores, pero no alcanza a ser un servicio diferenciador. El conocimiento percibido por los clientes para instalar un cilindro es del 87,22% y para hacer la Revisión Técnica es de 80,83%, niveles aceptables de servicio.

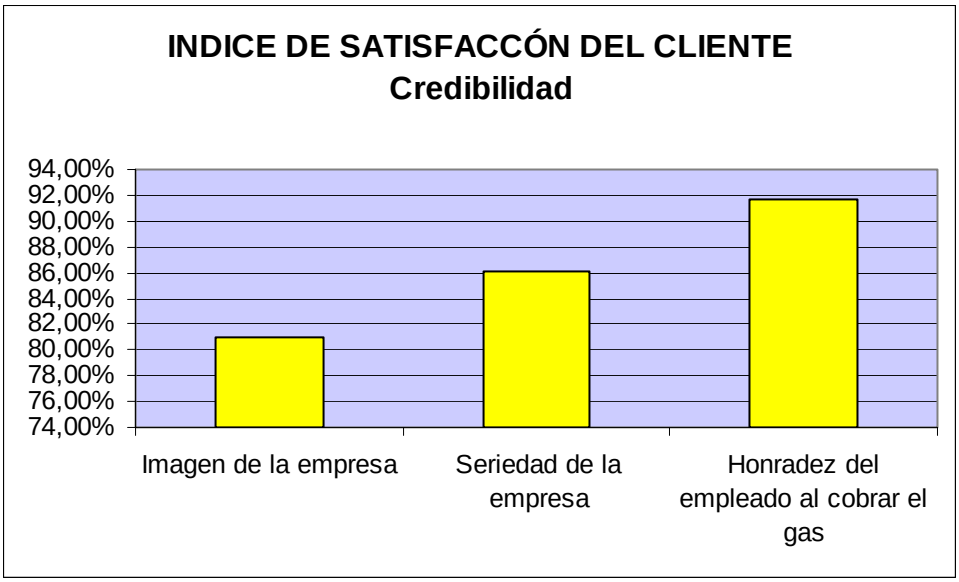
- **Índice específico relativo a la Cortesía (gráfica 5)**



Gráfica 5. I.E.R. a la Cortesía

La amabilidad del recurso humano de Gasan S.A. Agencia Ocaña fue ubicado en un nivel aceptable, siendo un factor estable y generador de satisfacción para el cliente con un valor de 86,93%. La amabilidad de conductores y ayudantes favorecieron este índice con un valor de 90,06%, aunque la amabilidad del recepcionista no permitió que llegara al nivel bueno porque el valor fue de 83,81%.

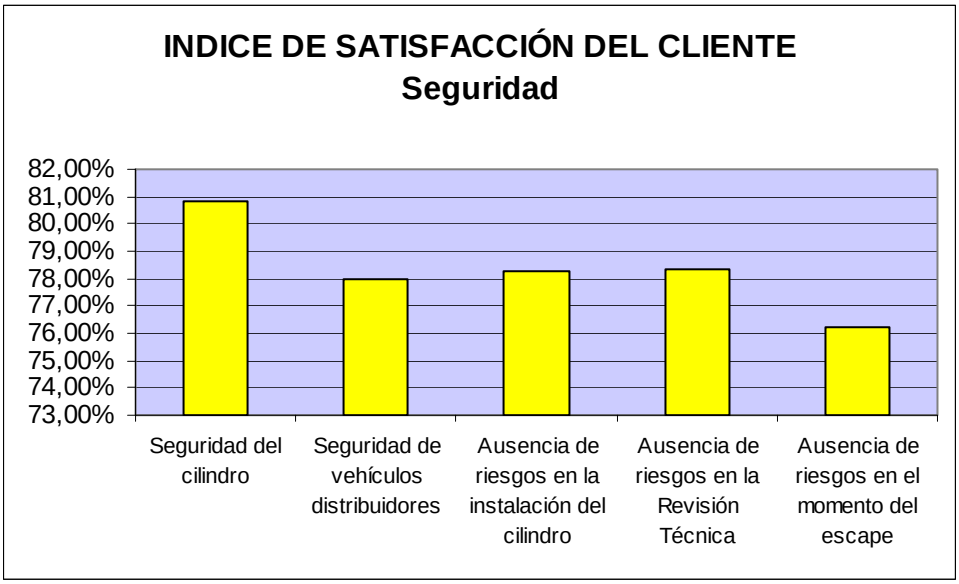
- **Índice específico relativo a la Credibilidad (gráfica 6)**



Gráfica 6. I.E.R. a la Credibilidad

El índice de Credibilidad de la empresa se encuentra relacionado con la imagen, seriedad y honradez, en general es un factor estable con el 86,24%. Un aspecto bueno es la honradez del empleado con un valor del 91,62%. La Seriedad e imagen de la empresa se encuentran en un nivel aceptable con el 86,08% y 81,01% respectivamente. Hay que recordar que la imagen se está evaluando con factores como estado físico y durabilidad del gas que resultaron ser bajos.

- **Índice específico relativo a la Seguridad (gráfica 7)**



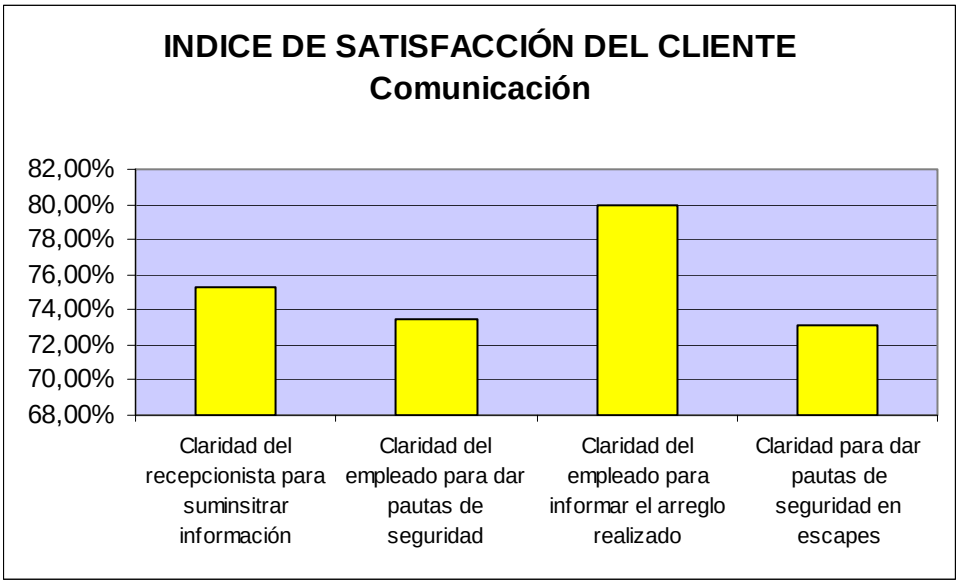
Gráfica 7. I.E.R. a la Seguridad

El índice de Seguridad con un valor de 78,33%, se encuentra dentro de un parámetro de calidad bajo. Los puntos críticos de este índice son:

- Ausencia de riesgos en la Revisión Técnica con un valor de 78,33%
- Ausencia de riesgos en la instalación del cilindro con un valor de 78,27%
- Seguridad de vehículos distribuidores con un valor de 77,98%
- Ausencia de riesgos en el momento del escape con un valor de 76,25%

El aspecto que tiene en cuenta este índice y que está en un nivel aceptable es la Seguridad del cilindro con el 80,82%.

- **Índice específico relativo a la Comunicación (gráfica 8)**

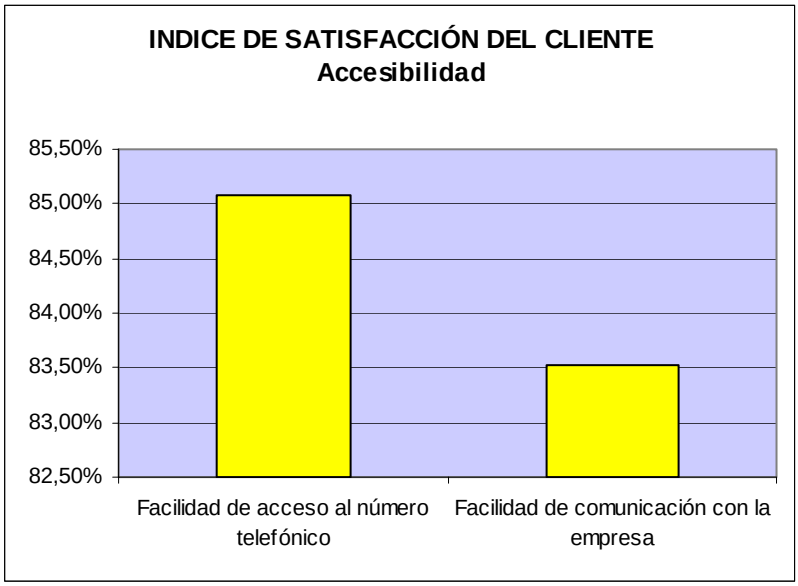


Gráfica 8. I.E.R. a la Comunicación

El índice que evalúa la manera como los clientes de Gasan reciben la información, esta en un nivel bajo con un valor de 75,46%. Los aspectos generadores de insatisfacción al cliente, relacionados con este índice son:

- Claridad del empleado para informar el tipo de arreglo realizado con un valor de 75,28%
- Claridad del recepcionista para suministrar información con un valor de 80,00%
- Claridad del empleado para dar pautas de seguridad con un valor de 73,44%
- Claridad para dar pautas de seguridad en escapes con un valor de 73,13%

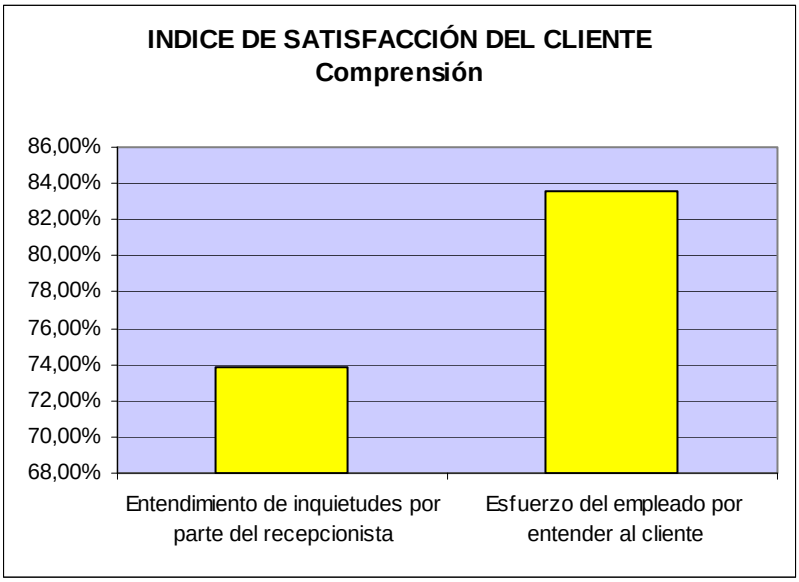
- **Índice específico relativo a la Accesibilidad (gráfica 9)**



Gráfica 9. I.E.R. a la Accesibilidad

La facilidad que tienen los clientes para acceder a los productos de la empresa se encuentra en un nivel aceptable, ya que cuenta con un grado de satisfacción del 84,30%. Los aspectos que permiten evaluar este indicador como factor estable son: la facilidad de acceso al número telefónico, con un 85,09% y facilidad de comunicación con la empresa, con un 83,52%.

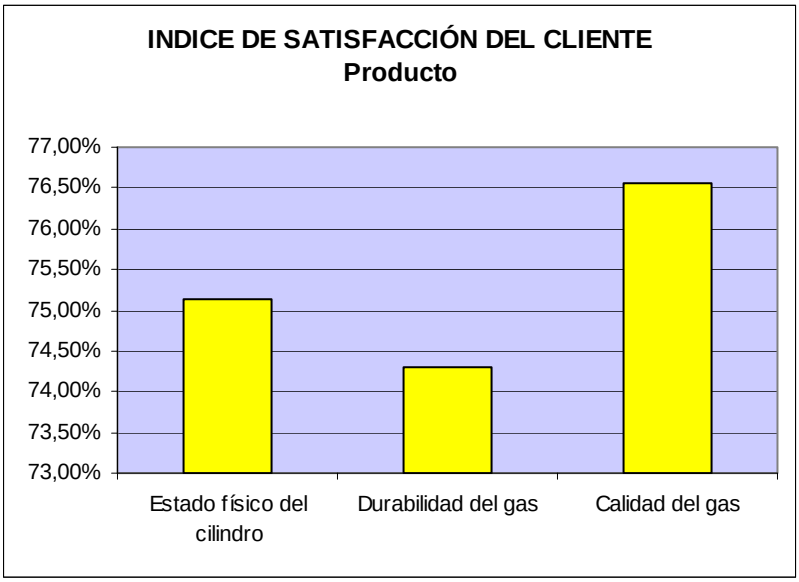
- **Índice específico relativo a la Comprensión al cliente (gráfica 10)**



Gráfica 10. I.E.R. a la Comprensión al cliente

La situación de la empresa se encuentra en un nivel crítico respecto a la comprensión al cliente, el valor resultante fue del 78,69%, el cual corresponde al promedio entre el esfuerzo del empleado por entender al cliente (83,52) y el entendimiento de inquietudes por parte del recepcionista (73,86)%, este factor influyó para que no alcanzará, por lo menos, a ser un indicador aceptable.

- **Índice específico relativo al Producto(gráfica 11)**



Gráfica 11. I.E.R. al Producto

El índice de satisfacción relativo al producto, que incluye aspectos como estado físico del cilindro, durabilidad y calidad del gas, es un factor crítico ubicado dentro de un nivel de calidad bajo (75,33%). Los clientes no se encuentran satisfechos con ninguno de estos factores, los valores respectivos son 75,14%, 74,29% y 76,56% respectivamente.

En general, la empresa se encuentra en un nivel estable (80,36%), pero acercándose al nivel bajo, es por ello que se deben establecer y desarrollar planes de acción, que logren la satisfacción total del cliente, para ubicar a la empresa en un nivel diferenciador, que ofrezca un producto o servicio con características que atraigan con fuerza a los consumidores y se convierta en un punto fuerte.

7. PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO

De acuerdo a la evaluación realizada, la Agencia de Gasan Ocaña se encuentra en un nivel aceptable, situación que debe ser mejorada a través de planes de acción. A continuación se exponen propuestas de mejoramiento que pueden lograr optimizar algunos puntos críticos en la organización:

1.) *Capacitación de los empleados*: Cada vez es más creciente el número de empresas que tienen como rutina, realizar una labor de capacitación amplia. La empresa Gasan S.A. debe organizar una Capacitación enfocada al Servicio al Cliente, dirigido a todo el personal que tiene contacto directo con ellos. Es necesario invertir tiempo y dinero en esta área, puesto que deben concientizarse de que al usuario hay que conocerlo, escucharlo, hacerlo sentir importante y satisfecho con lo que se hace o dice. La comunicación y comprensión al cliente fueron unos de los puntos críticos que arrojó la Auditoria.

   La capacitación puede ser un tema de dos sesiones cada mes, cada una con una duración de dos horas, programadas los días viernes de 4:00 a 6:00 p.m. y sábados de 3:00 a 5:00 p.m., para respetar el tiempo de labores y descanso de los empleados. El valor aproximado mensual es de $400.000 y debe ser organizado por el Jefe de Recursos Humanos.

2.) *Concursos*: Los seres humanos responden de forma extraordinaria ante la competencia, la auditoria del servicio es una excusa extraordinaria para establecer concursos con el talento humano: Cuál es el empleado que brinda mayor calidez a sus clientes? ¿Con cuál de ellos se siente el cliente como todo

un príncipe? ¿Cual es el conductor mayor conocedor de la organización, de los servicios, de los valores agregados?. Se pueden establecer concursos mensuales donde el ganador recibirá gratis el gas de un cilindro de 33 libras para el hogar, cuyo valor aproximado es de $18.000, o una indumentaria de dotación, ya sea faja ergonómica, camibuso, pantalón o botas, que para la empresa tiene un costo aproximado de $25.000. La ejecución de estar a cargo del Administrador de la agencia, y con esto lograría elevar en los empleados la amabilidad, profesionalidad, agililidad en los procedimientos (capacidad de respuesta), esmero por la presentación personal y del vehículo a cargo.

3.) *Recepcionista:* La Agencia de Ocaña no cuenta con una persona encargada de atender a los clientes, el vigilante y muchas veces el administrador de la agencia son los que reciben las llamadas de peticiones , pero cada uno de ellos tiene un sinnúmero de funciones diferentes, que hacen que este punto de contacto con el cliente sea insignificante y lo hagan por obligación más que por el gusto de hacerlo, o lo que es peor, no realicen esta tarea y dificulte el acceso al producto y los servicios de la empresa.

Un punto a favor de la empresa sería contratar una persona para el cargo de recepcionista, que tenga la función exclusiva de atender a los clientes, la facilidad de entender sus necesidades, una persona amable que busque siempre brindar un excelente servicio, en información, en agilidad para enviar los pedidos, que se dedique a la consecución de usuarios de gas vía telefónica. El cargo tendría establecido un sueldo mínimo como salario mensual, incrementando la nómina; la evaluación de esta propuesta estaría a cargo del Gerente general.

4.) *Capacitación de los clientes*: Se debe brindar capacitación a los clientes para el manejo de los cilindros de gas. Este tipo de capacitación las ofrecen gratis las Aseguradoras de riesgos profesionales, por lo que se podría solicitar con

Liberty, que es la ARP en Gasan. Se pueden organizar reuniones de 25 personas cada mes, donde se enfoquen aspectos como:

- Conocimiento de la partes de un cilindro y de la estufa
- Procedimiento para movilizar y ubicar los cilindros
- Elementos necesarios en caso de riesgo
- Recomendaciones generales para evitar riesgos
- Planes de contingencia en caso de emergencia

Con esta propuesta se lograría aumentar la satisfacción del cliente respecto a la seguridad percibida. El Jefe de Recursos Humanos puede colaborar en este aspecto.

5.) *Cambio de Dotación*: La dotación de conductores y ayudantes de Gasan está compuesta por un camibuso de algodón, overol y botas con punta de acero. Gasan entrega la dotación obligatoria dos veces al año, pero el material del camibuso no aguanta el ritmo de trabajo de los empleados. Se recomienda utilizar braga en overol que permita una presentación más favorable al empleado. El incremento en el valor es de $32.000 por unidad, la decisión deber ser aceptada por el Gerente general.

6.) *Análisis de Calidad en cilindros*: La planta de Bucaramanga es la encargada de enviar los cilindros llenos a la agencia de Ocaña, pero muchas veces estos no van con las características óptimas de calidad. Sería bueno, que el Administrador de la Agencia tomara estadísticas del peso y estado físico del los cilindros que lleguen en cada carga, para así llevar un control de calidad y no sacar al mercado cilindros que no satisfagan las necesidades del cliente respecto al producto.

Llevando a cabo todas estas propuestas, la confianza y la imagen de Gasan pueden ubicarse en un nivel Excelente, con un servicio diferenciador.

CONCLUSIONES

- Para cualquier empresa que produzca bienes o servicios, se hace necesaria una auditoria como indicador que ofrecen los usuarios de su gestión, permitiendo a la empresa analizar y evaluar la percepción que el cliente tiene de sus servicios y la manera como se están llevando a cabo los procesos internos.

- La Auditoria del Servicio es una labor interesante, en donde realmente se tiene un contacto directo con el cliente y un punto donde se les permite a ellos dar su opinión acerca de la empresa auditada, en este caso, la Agencia de Gasan S.A. Ocaña. Para el consumidor es grato saber que su opinión es tenida en cuenta, y para la empresa es la razón para mejorar sus servicios.

- La empresa Gas de Santander S.A. se encuentra realizando grandes esfuerzos por posicionarse como una de las mejores comercializadoras de gas del país, es por eso que se hace necesario mantener un nivel de servicios excelente que permita asegurar su permanencia en el mercado.

- En este proyecto, la auditoria se realizó con los clientes de la Agencia de Gasan Ocaña, pero es necesario implementarla en el resto de agencias, depósitos y puntos de venta, para así lograr que el servicio de Gasan sea óptimo en todas las áreas de distribución y que los directivos establezcan estrategias que concedan la satisfacción de todos los clientes.

- Una auditoria sin un seguimiento no tiene mayor validez, y no ofrece ninguna garantía que en un futuro las cosas sigan empeorando o mejorando con las

propuestas planteadas. Además, hay que tener en cuenta que las necesidades de los clientes son cambiantes y las empresas deben adaptarse a esos cambios.

RECOMENDACIONES

- Las propuestas de mejoramiento planteadas se encuentran formuladas asumiendo los principios, políticas y capacidades de Gasan S.A. E.S.P., para así lograr ser puestas en práctica y verificadas por los directivos de la empresa, quienes se deben encargar de programar la auditoria del servicio en todos los otros puntos de venta, utilizando el Modelo establecido en el presente proyecto, así como también de seleccionar y convocar al equipo auditor.

- Se deber realizar al año como mínimo una auditoria del servicio, la cual debe tener en cuenta los procesos y actividades que se llevaron a cabo durante el periodo de tiempo entre una y otra auditoria, como también los índices de satisfacción resultantes de la auditoria anterior para poder comparar y evaluar si las medidas tomadas lograron establecer un servicio diferenciador y crear valores altos de satisfacción en el cliente.

- Las personas que conforman el equipo auditor no necesariamente deben ser los funcionarios de Gasan S.A., pero convendrá que esten debidamente calificados y no tener responsabilidad directa en las áreas objeto de la revisión. Puede actuar como auditor líder una persona externa a la organización. Los Supervisores y Coordinadores del área comercial podrán participar en la Auditoria del Servicio.

- El auditor puede seguir la siguiente técnica:

    a) Revisar el Modelo de Auditoria del Servicio y otros documentos que considere pertinentes para planear la Auditoria. Cuando ocurran cambios en

los ciclos del servicio o en alguna de las etapas del Modelo, los directivos deben coordinar con el área de personal de la empresa, para programar un taller con el equipo de auditores para su actualización.

b) Definir donde será aplicada la auditoria y los recursos necesarios para el desarrollo de la misma, establecer la estrategia a seguir y asignar responsabilidades al equipo auditor.

c) Llevar a cabo la auditoria de acuerdo a la planificación realizada

d) Una vez terminada la auditoria y analizados los resultados se debe entregar el informe final teniendo en cuenta el siguiente contenido:

- Número y fecha de auditoria.
- Objetivo y alcance de la auditoria.
- Nombre de los integrantes del equipo auditor
- Registro de las actividades desarrolladas en cada una de las etapas del modelo
- Resultados de los Índices de Satisfacción
- Análisis de los resultados de los índices de satisfacción
- Propuestas de mejoramiento de acuerdo a los resultados
- Conclusiones del equipo auditor en donde se resalte de manera general las fortalezas y debilidades de la empresa

- Para la selección de auditores se deben tener en cuenta los siguientes criterios:

  - Poseer formación técnica o profesional
  - Tener entrenamiento formal relacionado a los procedimientos y actividades generales de la empresa, que puede ser suministrado por personal interno
  - Tener experiencia en prácticas de auditoria

BIBLIOGRAFÍA

ALBRECHT, Kart, ZEMKE, Ron. Gerencia del Servicio. Legis, Serie Empresarial. Primera edición. 1988.

DAVIS, Mark M., AQUILANO, Nicholas J., CHASE, Richard B. Fundamentos de dirección de Operaciones. Mc GrawHill. Tercera edición. 2001.

DOCUMENTACIÓN Y MANUAL DE CALIDAD. Capacitación para Auditores de Sistemas de Gestión de Calidad. ISO 9000 Versión 2000.

HOROVITZ, Jacques. La Calidad del Servicio. Mc GrawHill. Primera edición. 1991.

McDANIEL, Carl Jr, GATES, Roger. Investigación de Mercados Contemporánea. International Thomson Editores. Cuarta edición. 1999.

MORALES Christian Javier. Proyecto de Grado Auditoria del Servicio en Saludcoop O.C.

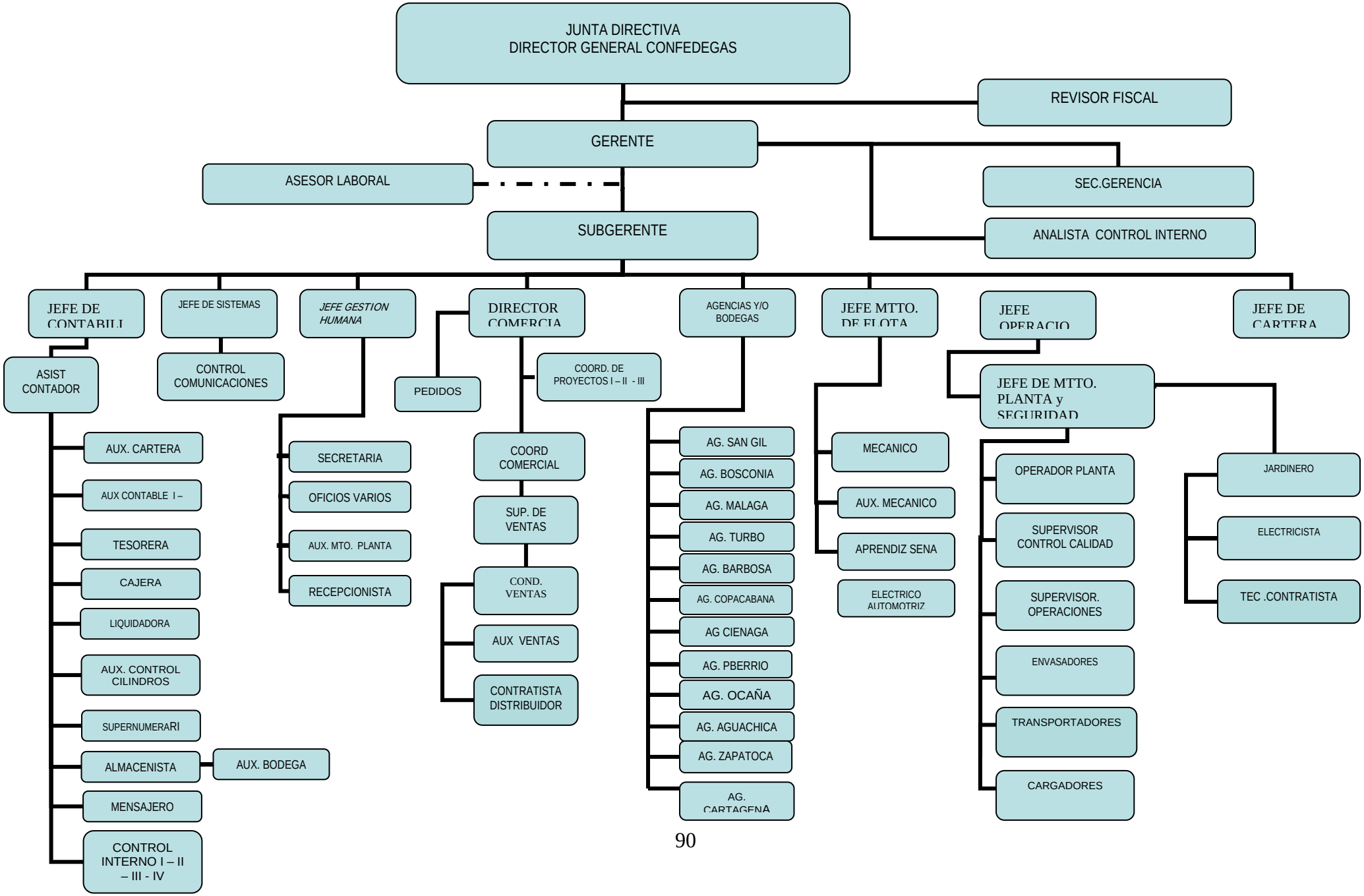
ORTIZ P., Néstor Raúl. Administración de la Calidad. UIS.

SUAREZ Betsy, Andrea Higuera. Proyecto de Grado Auditoria del Servicio Taller Automotriz Autocenter

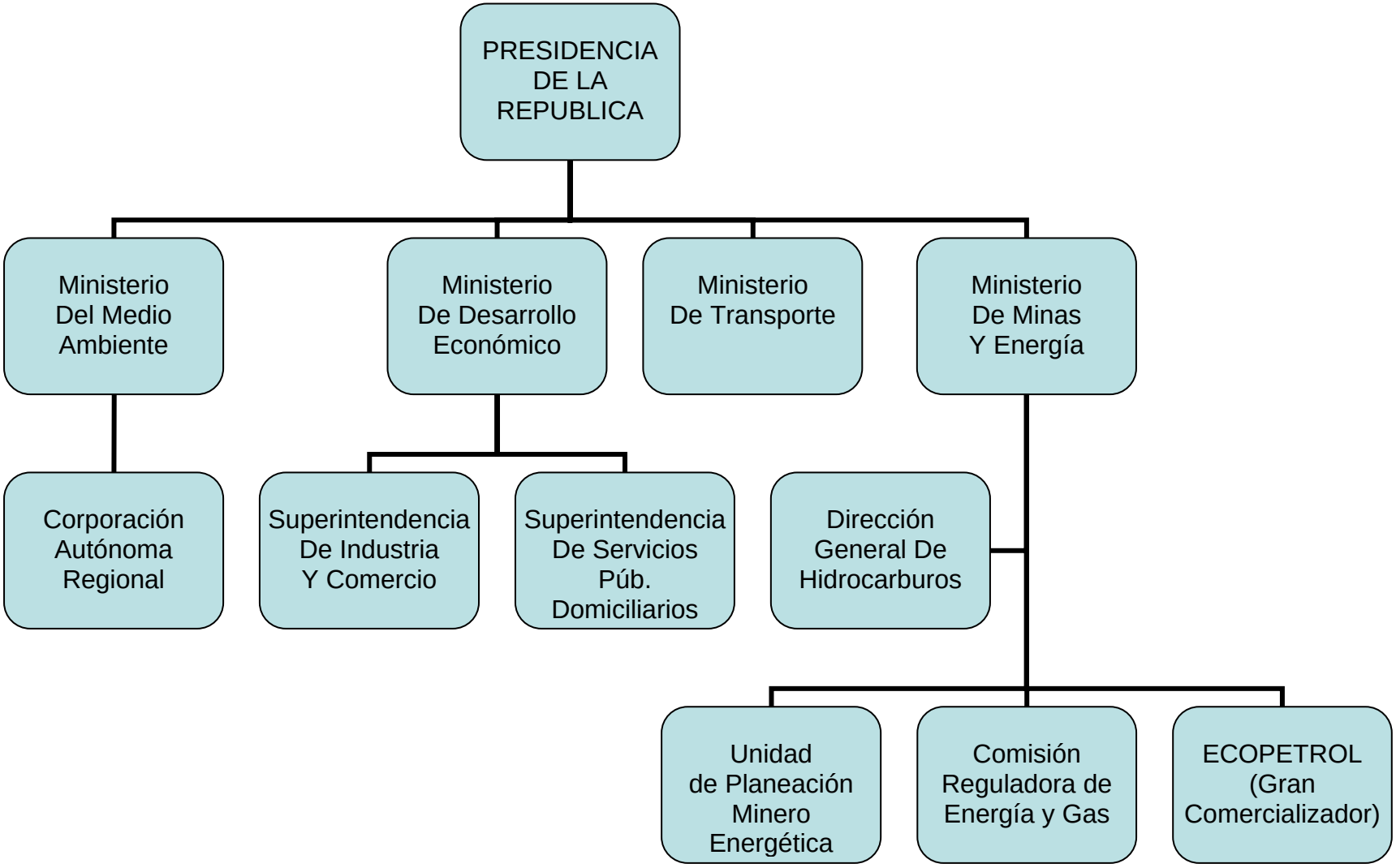
Páginas Internet:

- http://www.gasan.com.co
- http://www.abcformacion.com/contenidos/comunicacion_marketing.htm
- http://www.crece.org.mx/htm/soluciones_crece/soluciones_crece_7.htm

Anexo A. ORGANIGRAMA GAS DE SANTANDER S.A. E.S.P.



Anexo B. ESTRUCTURA INSTITUCIONAL PARA EL CONTROL DE LA INDUSTRIA DEL GLP



Anexo C. ESTRUCTURA DE LOS PROCEDIMIENTOS

Gasan Gas de Santander S.A. E.S.P.	**Anexo C1.** **PROCEDIMIENTO PARA PEDIR UN CILINDROS DE GAS**	**Fecha:** Abril de 2005 **Página:** 1 de 1 **Realizado por:** Johana Fuentes

ITEM	ENTRADA	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESULTADO	RESPONSABLE
1		INICIO			
2	Necesidad de cilindro de gas	ATENDER LLAMADA	Recibir la llamada realizada por el cliente, ya sea un consumidor o el administrador de un expendio, la solicitud se realiza vía teléfonica	Llamada recibida	Recepcionista
3	Llamada en espera	VERIFICAR DATOS	Tomar el pedido anotando tipo de cilindro, cantidad, nombre del cliente, dirección,teléfono y conductor escogido	Datos registrados	Recepcionista
4	Datos del cliente	DESPACHAR EL PEDIDO	Informar al conductor del pedido, notificando los datos del cliente, se realiza por medio de celular	Pedido despachado	Recepcionista
5	Información del pedido	TRANSPORTAR EL PEDIDO	Llevar el pedido al cliente correspondiente en los vehículos distribuidores	Dirección encontrada	Conductor y Ayudante
6	Ingreso al domicilio del cliente	ENTREGAR EL PEDIDO	Instalar el cilindro en la vivienda o depositar el resto de cilindros en el lugar establecido como expendio, cobrar el valor correspondiente al pedido, entregar factura y dar recomendaciones de seguridad	Pedido entregado	Conductor y Ayudante
7		FIN			

Gasan Gas de Santander S.A. E.S.P.	**Anexo C2.** **PROCEDIMIENTO PARA SOLICITAR INFORMACIÓN**	**Fecha:** Abril de 2005 **Página:** 1 de 1 **Realizado por:** Johana Fuentes

ITEM	ENTRADA	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESULTADO	RESPONSABLE
1		INICIO			
2	Necesidad de información	ATENDER LLAMADA	Recibir la llamada realizada por el cliente, ya sea para solicitar información sobre precios, cambios por reposición de cilindros, compra y venta de cilindros, créditos, montaje de expendios	Llamada recibida	Recepcionista
3	Información irresuelta	VERIFICAR INFORMACIÓN	Averiguar la información solicitada por el cliente	Información confiable	Recepcionista
4	Información confiable	ENTREGAR INFORMACIÓN	Comunicar al cliente la información obtenida para lograr esclarecer las dudas	Información entregada	Recepcionista
5		FIN			

Gasan Gas de Santander S.A. E.S.P.	**Anexo C3.** **PROCEDIMIENTO PARA SOLICITAR ASISTENCIA TÉCNICA**	**Fecha:** Abril de 2005 **Página:** 1 de 1 **Realizado por:** Johana Fuentes

ITEM	ENTRADA	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESULTADO	RESPONSABLE
1		INICIO			
2	Necesidad de Asistencia Técnica	ATENDER LLAMADA	Recibir la llamada realizada por el cliente, ya sea un consumidor o el administrador de un expendio, la solicitud se realiza vía teléfonica	Llamada recibida	Recepcionista
3	Llamada en espera	VERIFICAR DATOS	Tomar la solicitud anotando tipo de revisión, nombre del cliente, dirección, teléfono y conductor escogido	Datos registrados	Recepcionista
4	Datos del cliente	COMUNICAR REVISIÓN	Informar al técnico de la revisión, notificando los datos del cliente, se realiza por medio de celular	Revisión notificada	Recepcionista
5	Información de la Revisión Técnica	CONFIRMAR REVISIÓN	Confirmar fecha y hora de la Asistencia Técnica al cliente	Revisión confirmada	Técnico
6	Datos del lugar de la Revisión	REALIZAR REVISIÓN	Efectuar la revisión Técnica, teniendo en cuenta si es mantenimiento preventivo o correctivo en estufa, tuberías o conexiones, e informar al cliente. Dar recomendaciones de seguridad	Revisión realizada	Técnico
7		FIN			

Gasan Gas de Santander S.A. E.S.P.	**Anexo C4.** **PROCEDIMIENTO PARA EL REPORTE DE UN ESCAPE**	**Fecha:** Abril de 2005 **Página:** 1 de 1 **Realizado por:** Johana Fuentes

ITEM	ENTRADA	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESULTADO	RESPONSABLE
1		INICIO			
2	Escenario de escape	ATENDER LLAMADA	Recibir la llamada realizada por el cliente, ya sea un consumidor o el administrador de un expendio, la solicitud se realiza vía teléfonica	Llamada recibida	Recepcionista
3	Llamada en espera	VERIFICAR DATOS	Tomar los datos del sitio donde se encuentra el escape, anotando nombre del cliente, dirección y teléfono	Datos registrados	Recepcionista
4	Datos del sitio de escape	COMUNICAR ESCAPE	Informar al conductor del sitio donde se encuentra el escape, notificando los datos del cliente, se realiza por medio de celular	Escape notificado	Recepcionista
5	Información del sitio del escape	ASISTIR AL SITIO DEL ESCAPE	Acudir al sitio donde se encuentra el escape, con los implementos necesarios para cualquier tipo de emergencia, que puede ser extintores, mangueras, empaques	Disposicion para atender el escape	Conductor y Ayudante
6	Situación de emergencia	VERIFICAR LA SITUACIÓN	Efectuar la revisión del sitio, evaluar el nivel riesgo y determinar la magnitud de la situación	Pronóstico de riesgo	Conductor y Ayudante
7	Pronóstico de riesgo	EJECUTAR SOLUCIÓN	Actuar según el pronóstico realizado. Avisar a entidades de apoyo a emergencias, o hacer revisión técnica o cambio de cilindros si la situación es controlable	Escape asistido	Conductor Ayudante y Técnico
8		FIN			

Anexo D. AUDITORIA DEL SERVICIO GASAN S.A. E.S.P.
CUESTIONARIO DE REFERENCIA – PRUEBA PILOTO

Estimado cliente, agradecemos estos valiosos minutos que nos pueda brindar, para diligenciar este cuestionario, cuyo fin es evaluar la satisfacción del servicio que usted recibe.

ENCUESTADOR_____ FECHA_____
ENCUESTADO_____ TELEFONO_____
LOCALIDAD_____.

1. Califique el nivel de confianza que usted deposita en el producto de GASAN, según los siguientes aspectos:

	E (Excelente)	B (Bueno)	R (Regular)	M (Malo)
a) Seguridad del cilindro	_____	_____	_____	_____
b) Estado físico del cilindro	_____	_____	_____	_____
c) Durabilidad del gas	_____	_____	_____	_____

2. Cómo percibe la imagen de GASAN? según los siguientes aspectos:

	E (Excelente)	B (Bueno)	R (Regular)	M (Malo)
a) Seriedad de la empresa	_____	_____	_____	_____
b) Cumplimiento del servicio	_____	_____	_____	_____
c) Calidad del gas	_____	_____	_____	_____

3. Cuando usted quiere hacer una solicitud a GASAN ¿tiene fácil acceso al número telefónico?

Siempre ( )
Casi Siempre ( )
Algunas veces ( )
Nunca ( )

4. Cuando usted realiza la llamada ¿es fácil la comunicación con la empresa?

Siempre ( )
Casi Siempre ( )
Algunas veces ( )
Nunca ( )

5. Califique los siguientes atributos relacionados con la persona encargada de tomar el pedido o el servicio solicitado:

	E	B	R	M
a) Amabilidad	___	___	___	___
b) Agilidad en la toma de los datos	___	___	___	___
c) Entendimiento de sus inquietudes	___	___	___	___
d) Veracidad de la información suministrada	___	___	___	___
e) Claridad de la información suministrada	___	___	___	___

6. Como percibe usted los siguientes aspectos relacionados con los conductores y ayudantes de GASAN:

	E	B	R	M
a) Amabilidad	___	___	___	___
b) Presentación personal	___	___	___	___
c) Aspecto exterior del vehículo distribuidor	___	___	___	___
d) Seguridad del vehículo distribuidor	___	___	___	___
e) Rapidez del servicio	___	___	___	___
f) Esfuerzo por entender su necesidad	___	___	___	___

7. ¿Cómo califica el proceso de entrega del cilindro en cuanto a…

	E	B	R	M
a) Seguridad en la instalación del cilindro	___	___	___	___
b) Conocimiento del empleado para instalar el cilindro	___	___	___	___
c) Honradez al cobrar el gas	___	___	___	___
d) Claridad para dar pautas de seguridad	___	___	___	___

8. Durante los anteriores 6 meses ¿ha solicitado usted una revisión técnica?

   Si ( )
   No ( ) (Pase a la pregunta 10)

9. Califique los siguientes aspectos relacionados con la Revisión Técnica:

	E	B	R	M
a) Seguridad en la Revisión técnica	___	___	___	___
b) Conocimiento del empleado para hacer la revisión	___	___	___	___
c) Claridad para informar el tipo de arreglo realizado	___	___	___	___

10. Durante los anteriores 6 meses ¿ha reportado algún tipo de escape a GASAN?

    Si ( )
    No ( ) (Pase a la pregunta 12)

11. Califique los siguientes aspectos relacionados con el reporte del escape:

	E	B	R	M
a) Rapidez para cambiar el cilindro	___	___	___	___
b) Claridad del empleado para dar pautas de seguridad	___	___	___	___
c) Agilidad del empleado para evitar riesgos	___	___	___	___

12. De acuerdo a la experiencia que usted ha tenido con la empresa ¿Cuál es su nivel de satisfacción?

    Muy Satisfecho ( )
    Satisfecho ( )
    Indiferente ( )
    Insatisfecho ( )
    Nada Satisfecho ( )

¡Gracias por su Colaboración!

Anexo E. AUDITORIA DEL SERVICIO GASAN S.A. E.S.P.
CUESTIONARIO DE REFERENCIA

Estimado cliente, agradecemos estos valiosos minutos que nos pueda brindar, para diligenciar este cuestionario, cuyo fin es evaluar la satisfacción del servicio que usted recibe.

ENCUESTADOR_____ FECHA_____
ENCUESTADO_____ TELEFONO_____
LOCALIDAD_____.

1. Califique el nivel de confianza que usted deposita en el producto de GASAN, según los siguientes aspectos:

	MB (Muy Bueno)	B (Bueno)	R (Regular)	M (Malo)
a) Seguridad del cilindro	_____	_____	_____	_____
b) Estado físico del cilindro	_____	_____	_____	_____
c) Durabilidad del gas	_____	_____	_____	_____

2. Cómo percibe la imagen de GASAN? según los siguientes aspectos:

	MB (Muy Bueno)	B (Bueno)	R (Regular)	M (Malo)
a) Seriedad de la empresa	_____	_____	_____	_____
b) Cumplimiento del servicio	_____	_____	_____	_____
c) Calidad del gas	_____	_____	_____	_____

3. Cuando usted quiere hacer una solicitud a GASAN ¿tiene fácil acceso al número telefónico?

Siempre ( )
Casi Siempre ( )
Algunas veces ( )
Nunca ( )

4. Cuando usted realiza la llamada ¿es fácil la comunicación con la empresa?

Siempre ( )
Casi Siempre ( )
Algunas veces ( )
Nunca ( )

5. Califique los siguientes atributos relacionados con la persona encargada de tomar el pedido o el servicio solicitado:

	MB	B	R	M
a) Amabilidad	___	___	___	___
b) Agilidad en la toma de los datos	___	___	___	___
c) Entendimiento de sus inquietudes	___	___	___	___
d) Claridad de la información suministrada	___	___	___	___

6. Como percibe usted los siguientes aspectos relacionados con los conductores y ayudantes de GASAN:

	MB	B	R	M
a) Amabilidad	___	___	___	___
b) Presentación personal	___	___	___	___
c) Aspecto exterior del vehículo distribuidor	___	___	___	___
d) Seguridad del vehículo distribuidor	___	___	___	___
e) Rapidez del servicio	___	___	___	___
f) Esfuerzo por entender su necesidad	___	___	___	___

7. Cuando el empleado de GASAN se dirige a instalar el cilindro en su domicilio, ¿Cómo califica …

	MB	B	R	M
a) Ausencia de riesgos en la instalación del cilindro	___	___	___	___
b) Conocimiento para instalar el cilindro	___	___	___	___
c) Honradez al cobrar el gas	___	___	___	___
d) Claridad para dar pautas de seguridad	___	___	___	___

8. Durante los anteriores 6 meses ¿ha solicitado usted una revisión técnica?

   Si ( )
   No ( ) (Pase a la pregunta 10)

9. Califique los siguientes aspectos relacionados con la Revisión Técnica:

	MB	B	R	M
a) Ausencia de riesgos en la Revisión técnica	___	___	___	___
b) Conocimiento del empleado para hacer la revisión	___	___	___	___
c) Claridad para informar el tipo de arreglo realizado	___	___	___	___

10. Durante los anteriores 6 meses ¿ha reportado algún tipo de escape a GASAN?

    Si ( )
    No ( ) (Pase a la pregunta 12)

11. Califique los siguientes aspectos relacionados con el reporte del escape:

	MB	B	R	M
a) Rapidez para cambiar el cilindro	___	___	___	___
b) Claridad del empleado para dar pautas de seguridad	___	___	___	___
c) Ausencia de riesgos en el momento del escape	___	___	___	___

12. De acuerdo a la experiencia que usted ha tenido con la empresa ¿Cuál es su nivel de satisfacción?

    Muy Satisfecho ( )
    Satisfecho ( )
    Indiferente ( )
    Insatisfecho ( )
    Nada Satisfecho ( )

¡Gracias por su Colaboración!

Anexo F. REPORTE POBLACIÓN ESTIMADA AUDITORIA DEL SERVICIO AGENCIA OCAÑA

POBLACIÓN ESTIMADA DE CLIENTES

	CANTIDAD DE CILINDROS POR REFERENCIA					
	c-20	**c-33**	**c-40**	**c-77**	**c-100**	**No. de clientes**
Total ventas mes de abril	1203	1804	836	51	219	!
Ventas Clientes registrados	1034	1698	745	49	95	78
Ventas Directas	169	106	91	2	124	!
Clientes no registrados	84,5	53	91	4	248	480,5
TOTAL CLIENTES	!	!	!	!	!	**558,5**

Anexo G. TABULACIÓN DE DATOS AUDITORIA DEL SERVICIO AGENCIA GASAN S.A. OCAÑA

PREGUNTA		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	TOTAL	PROMEDIO	INDICE DE SATISFAC.	PORCENTAJE	INDICADOR
		4	3	2	1					
1.	a)	46	125	5	0	**176**	3,23295	0,80824	**80,82%**	**Seguridad**
		26%	71%	3%	0%	100%				
	b)	26	126	23	1	**176**	3,00568	0,75142	**75,14%**	**Producto**
		15%	72%	13%	1%	100%				
	c)	47	78	50	1	**176**	2,97159	0,74290	**74,29%**	**Producto**
		27%	44%	28%	1%	100%				
									76,75%	***Fiabilidad***

PREGUNTA		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	TOTAL	PROMEDIO	INDICE DE SATISFAC.	PORCENTAJE	INDICADOR
		4	3	2	1					
2.	a)	78	98	0	0	**176**	3,44318	0,86080	**86,08%**	**Credibilidad**
		44%	56%	0%	0%	100%				
	b)	53	108	15	0	**176**	3,21591	0,80398	**80,40%**	**Capacidad de respuesta**
		30%	61%	9%	0%	100%				
	c)	42	104	29	1	**176**	3,06250	0,76563	**76,56%**	**Producto**
		24%	59%	16%	1%	100%				
									81,01%	***Credibilidad***

PREGUNTA	Siempre	Casi Siempre	Algunas veces	Nunca	TOTAL	PROMEDIO	INDICE DE SATISFAC.	PORCENTAJE	INDICADOR
	4	3	2	1					
3.	95	59	20	2	**176**	**3,40341**	**0,85085**	**85,09%**	**Accesibilidad**
	54%	34%	11%	1%	100%				
4.	89	60	25	2	**176**	**3,34091**	**0,83523**	**83,52%**	**Accesibilidad**
	51%	34%	14%	1%	100%				

PREGUNTA		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	TOTAL	PROMEDIO	INDICE DE SATISFAC.	PORCENTAJE	INDICADOR
		4	3	2	1					
5.	a)	69	101	5	1	**176**	**3,35227**	**0,83807**	**83,81%**	**Cortesía**
		39%	57%	3%	1%	100%				
	b)	26	130	19	1	**176**	**3,02841**	**0,75710**	**75,71%**	**Capacidad de respuesta**
		15%	74%	11%	1%	100%				
	c)	11	146	19	0	**176**	**2,95455**	**0,73864**	**73,86%**	**Comprensión del cliente**
		6%	83%	11%	0%	100%				
	d)	19	140	17	0	**176**	**3,01136**	**0,75284**	**75,28%**	**Comunicación**
		11%	80%	10%	0%	100%				

PREGUNTA		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	TOTAL	PROMEDIO	INDICE DE SATISFAC.	PORCENTAJE	INDICADOR
		4	3	2	1					
6.	a)	106	70	0	0	176	3,60227	0,90057	90,06%	Cortesía
		60%	40%	0%	0%	100%				
	b)	58	105	13	0	176	3,25568	0,81392	81,39%	Elementos tangibles
		33%	60%	7%	0%	100%				
	c)	29	109	38	0	176	2,94886	0,73722	73,72%	Elementos tangibles
		16%	62%	22%	0%	100%				
	d)	30	137	9	0	176	3,11932	0,77983	77,98%	Seguridad
		17%	78%	5%	0%	100%				
	e)	81	82	13	0	176	3,38636	0,84659	84,66%	Capacidad de respuesta
		46%	47%	7%	0%	100%				
	f)	70	96	10	0	176	3,34091	0,83523	83,52%	Comprensión del cliente
		40%	55%	6%	0%	100%				

PREGUNTA		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	TOTAL	PROMEDIO	INDICE DE SATISFAC.	PORCENTAJE	INDICADOR
		4	3	2	1					
7.	a)	27	145	4	0	176	3,13068	0,78267	78,27%	Seguridad
		15%	82%	2%	0%	100%				
	b)	86	90	0	0	176	3,48864	0,87216	87,22%	Profesionalidad
		49%	51%	0%	0%	100%				
	c)	118	57	1	0	176	3,66477	0,91619	91,62%	Credibilidad
		67%	32%	1%	0%	100%				
	d)	37	92	46	1	176	2,93750	0,73438	73,44%	Comunicación
		21%	52%	26%	1%	100%				

PREGUNTA	Si	No	TOTAL
	1	2	
8.	30	146	176
	17%	83%	100%

PREGUNTA		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	TOTAL	PROMEDIO	INDICE DE SATISFAC.	PORCENTAJE	INDICADOR
		4	3	2	1					
9.	a)	5	24	1	0	30	3,13333	0,78333	78,33%	Seguridad
		17%	80%	3%	0%	100%				
	b)	10	17	3	0	30	3,23333	0,80833	80,83%	Profesionalidad
		33%	57%	10%	0%	100%				
	c)	9	18	3	0	30	3,20000	0,80000	80,00%	Comunicación
		30%	60%	10%	0%	100%				

PREGUNTA	Si	No	TOTAL
	1	2	
10.	40	136	176
	23%	77%	100%

PREGUNTA		Muy Bueno	Bueno	Regular	Malo	TOTAL	PROMEDIO	INDICE DE SATISFAC.	PORCENTAJE	INDICADOR
		4	3	2	1					
11.	a)	15	22	2	1	40	3,27500	0,81875	81,88%	Capacidad de respuesta
		38%	55%	5%	3%	100%				
	b)	8	21	11	0	40	2,92500	0,73125	73,13%	Comunicación
		20%	53%	28%	0%	100%				
	c)	7	28	5	0	40	3,05000	0,76250	76,25%	Seguridad
		18%	70%	13%	0%	100%				

PREGUNTA	Muy Satisfecho	Satisfecho	Indiferente	Insatisfecho	Nada Satisfecho	TOTAL	PROMEDIO	INDICE DE SATISFAC.	INDICADOR
	5	4	3	2	1				
12.	78	76	11	11	0	176	4,25568	85,11%	Credibilidad
	44%	43%	6%	6%	0%	100%			

Anexo H. RESULTADO DE CADA INDICE ESPECÍFICO AUDITORIA AGENCIA GASAN S.A. OCAÑA

RESULTADO TOTAL DE CADA INDICE ESPECÍFICO

INDICE DE SATISFACCIÓN	PREGUNTA	CARACTERÍSTICA DE CALIDAD	ÍNDICE DE SATISFACCIÓN	PROMEDIO
Elementos tangibles	6. b)	Presentación Personal de Empleados	81,39%	77,56%
	6. c)	Aspecto Exterior vehículos ditribuidores	73,72%	
Fiabilidad	1.	Nivel de confianza depositado en la empresa	76,75%	76,75%
Capacidad de respuesta	2. b)	Cumplimiento del Servicio	80,40%	80,66%
	5. b)	Agilidad en la toma de datos recepcionista	75,71%	
	6. e)	Rapidez del Servicio	84,66%	
	11. a)	Rapidez para cambiar cilindro con escape	81,88%	
Profesionalidad	7. b)	Conocimiento del empleado para instalar el cilindro	87,22%	84,02%
	9. b)	Conocimiento del empleado para hacer la Revisión Téc.	80,83%	
Cortesía	5. a)	Amabilidad del Recepcionista	83,81%	86,93%
	6. a)	Amabilidad del Conductor y ayudante	90,06%	
Credibilidad	2.	Imagen de la empresa	81,01%	86,24%
	2. a)	Seriedad de la empresa	86,08%	
	7. c)	Honradez del empleado al cobrar el gas	91,62%	
Seguridad	1. a)	Seguridad del cilindro	80,82%	78,33%
	6. d)	Seguridad de vehículos distribuidores	77,98%	
	7. a)	Ausencia de riesgos en la instalación del cilindro	78,27%	
	9. a)	Ausencia de riesgos en la Revisión Técnica	78,33%	
	11. c)	Ausencia de riesgos en el momento del escape	76,25%	
Comunicación	5. d)	Claridad del recepcionista para suminsitrar información	75,28%	75,46%
	7. d)	Claridad del empleado para dar pautas de seguridad	73,44%	
	9. c)	Claridad del empleado para informar el arreglo realizado	80,00%	
	11. b)	Claridad para dar pautas de seguridad en escapes	73,13%	
Accesibilidad	3.	Facilidad de acceso al número telefónico	85,09%	84,30%
	4.	Facilidad de comunicación con la empresa	83,52%	
Comprensión del cliente	5. c)	Entendimiento de inquietudes por parte del recepcionista	73,86%	78,69%
	6. f)	Esfuerzo del empleado por entender al cliente	83,52%	
Producto	1. b)	Estado físico del cilindro	75,14%	75,33%
	1. c)	Durabilidad del gas	74,29%	
	2. c)	Calidad del gas	76,56%	
			INDICE DE SATISFACCIÓN GENERAL	**80,39%**