PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROCESO COMERCIAL PARA LA EMPRESA GAS Y ENERGÍA S.A.

LUIS GUILLERMO HURTADO LONDOÑO

UNIVERSIDAD ICESI
INGENIERÍA INDUSTRIAL
SANTIAGO DE CALI
2014

PROPUESTA DE DISEÑO DEL PROCESO COMERCIAL PARA LA EMPRESA GAS Y ENERGÍA S.A

LUIS GUILLERMO HURTADO LONDOÑO

ANDRÉS LOPEZ ASTUDILLO
TUTOR DEL PROYECTO

UNIVERSIDAD ICESI
INGENIERÍA INDUSTRIAL
SANTIAGO DE CALI
2014

CONTENIDO

Pág.

1. TITULO DEL PROYECTO 9

1.1. DELIMITACION Y ALCANCE 9

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 9

1.3. JUSTIFICACIÓN 11

2. OBJETIVOS 13

2.1. OBJETIVO GENERAL 13

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS 13

3. MARCO DE REFERENCIA 14

3.1. ANTECEDENTES 14

3.2. MARCTO TEÓRICO 16

3.2.1. Ingeniería de ventas 16

3.2.2. Perfil y características de un ingeniero de ventas 17

3.2.3. Metodología de ingeniería de ventas 19

3.3. TÉCNICAS DE EXPLORACIÓN 20

3.3.1. Diagrama de causa – efecto o espina de pescado 20

3.3.2. Diagrama de Pareto 22

3.3.3. Histogramas 23

3.3.4. Diagrama de proceso 24

3.3.5. Diagrama de flujo 25

3.3.6. Teoría de restricciones 27

3.3.7. Estandarización....29
3.3.8. Estudio de tiempos....29
3.3.9. Desempeño del operario....30
3.3.10. Manual de procedimientos....31
3.3.11. Aporte intelectual....32

4. METODOLOGÍA....34
4.1. ESTRATEGIA METODOLÓGICA DEL PROYECTO....34
4.2. DESCRICPCION DE LA EMPRESA ..... **¡Error! Marcador no definido.**
4.3. PROCESOS....36
4.3.1. Proceso gerencial....36
4.3.2. Proceso administrativo....37
4.3.3. Proceso de ingeniería....37

5. SITUACIÓN ACTUAL DE LA GESTIÓN COMERCIAL....40
5.1. ANALISIS DE LA GESTIÓN COMERCIAL ACTUAL....42
5.2. ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS HALLAZGOS IDENTIFICADOS....42

6. PROPUESTA PARA LA EMPRESA GAS Y ENERGÍA S.A....47
6.1. DEFINICIÓN PROCESO COMERCIAL EN GAS Y ENERGÍA S.A. 47
6.2. PROPUESTA ORGANIGRAMA PARA GAS Y ENERGÍA S.A....47
6.3. DESCRIPCIÓN PROCESO COMERCIAL....48

6.4. LISTADO DE ACTIVIDADES POR PROCEDIMIENTO.....63

6.5. ENCUESTA SOBRE DESEMEPEÑO DE LA GESTIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA GAS Y ENERGÍA.....68

6.5.1. Resultados y análisis de las encuestas.....70

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....74

7.1. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN NUEVO FORMATO.....76

BIBLIOGRAFÍA.....78

ANEXOS.....80

LISTA DE CUADROS

Pág.

Cuadro 1. Estrategia metodológica del proyecto 34

Cuadro 2. Descripción proceso comercial 55

Cuadro 3. Propuesta nuevo formato lista de chequeo para área comercial F-30 ..77

LISTADO DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Ejemplo diagrama causa - efecto 21

Figura 2. Ejemplo Diagrama de Pareto.....22

Figura 3. Ejemplo de Histograma.....23

Figura 4. Simbología para diagramas de proceso. 25

Figura 5. Simbología diagrama de flujo. 26

Figura 6. Mapa de procesos Actual 36

Figura 7. Organigrama actual de la empresa.....37

Figura 8. Diagrama circular clientes contactados por la empresa.....44

Figura 9. Organigrama Propuesta para la empresa Gas y energía S.A.....48

Figura 10. Diagrama de procesos propuesto para la empresa. 49

Figura 11. Diagrama circular Tiempo de espera visita.....70

Figura 12. Diagrama circular Tiempo de envío de propuesta 71

Figura 13. Diagrama circular Propuesta financiera congruente 72

Figura 14. Diagrama circular Manejo de instructivo de visitas 72

Figura 15. Diagrama circular Control de calidad visitas 73

LISTA DE ANEXOS

Pág.

Anexo A. Formato F-26.....80

Anexo B. Plantilla visitas comerciales.....81

Anexo C. Dimensionamiento de instalación.....82

1. TITULO DEL PROYECTO

Propuesta de diseño del Proceso Comercial para la empresa Gas y Energía S.A.

1.1. DELIMITACION Y ALCANCE

Este proyecto, es un proyecto industrial aplicado, que se desarrollara en la ciudad de Cali, en la empresa Gas y energía S.A, el cual se enfocará en describir los procesos y procedimientos del área comercial. El departamento comercial no está definido dentro de la empresa, por lo tanto durante el proyecto se describirán los procesos y actividades de quienes intervienen en esta área de la organización. Este proyecto tendrá una duración de dos semestres académicos, en el primero se recopilaran los datos necesarios y se analizaran las desventajas que tiene la empresa actualmente por no tener un departamento comercial estructurado y delimitado, y en el segundo periodo se definirán los procesos y procedimientos adecuados para implementarlos en la empresa.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La función comercial de la empresa Gas y energía S.A. es una parte fundamental de la compañía, debido a que sin esta gestión no se podrían ejecutar trabajos, porque el encargado de realizar dicha gestión debe contactar al cliente, visitarlo y finalmente generar una propuesta financiera, por ende éste no solo debe estar en la capacidad de realizar estas funciones, sino también debe saber cómo generar una buena relación con el cliente, ya que el procesos de visitar, cotizar y ejecutar lleva un tiempo necesario en el cual estas dos personas están en constante comunicación.

El trabajo del asesor comercial requiere de unos procesos y procedimientos estructurados, ordenados y secuenciales, para que así de esta manera la información pueda fluir y los tiempos de respuesta a los clientes sea el acordado. En Gas y energía se viene presentando un problema constante y es que como en el área comercial no se sigue un orden, sin pautas ni tiempos específicos, las respuestas a los clientes se están tardando más del tiempo convenido; se puede evidenciar cuando en el momento de la visita el asesor no toma los datos correctos de los equipos a instalar y por lo tanto en el momento de realizar la propuesta financiera no cuenta con la información y atrasa la entrega del documento para pasarlo a revisión, lo que causa mayor demora en la respuesta al cliente, además la información que se está generando no es clara, por lo tanto hay re procesos y en diferentes ocasiones es necesario repetir la visitas.

Cuando no se sigue un proceso y la cultura de trabajo se basa en los intereses individuales de cada uno de los involucrados, se presenta un choque de ideas y cortes en el flujo de información, ya que el eslabón siguiente de la cadena no interpreta de la misma forma la información enviada por su predecesor, ocasionando por su parte un envío erróneo de datos y recursos al siguiente eslabón, lo cual al finalizar el proceso va a requerir una serie de re procesos que lo único que hacen es retrasar la orden de ejecución del trabajo.

El no tener parámetros, normas y evaluación de las áreas del proceso comercial genera actividades adicionales, atrasos en las ordenes de ejecución de trabajos y flujos de información interrumpidos, ya que es común que en Gas y Energía se repitan las visitas porque el asesor tomo incompletos los datos, o porque la información suministrada por Gases de Occidente no es completa ni veraz, ya que en repetidas visitas se han encontrado datos que no corresponden a lo solicitado por ellos mismos, por lo tanto esto genera descontento para algunos de los clientes.

1.3. JUSTIFICACIÓN

Este proyecto tiene gran relevancia, ya que se centra en el diseño del proceso comercial de la empresa. Como se mencionó anteriormente dicha área cuenta con una gran responsabilidad en el desempeño de las labores de la compañía, debido a que si este proceso de la cadena productiva de la organización falla, todo el proceso se verá afectado. Introduciendo un departamento comercial dentro de Gas y energía, la empresa contará con mayores beneficios e incrementará la utilidad, ya que muchos de los re procesos siempre son gastos adicionales que se van restando del presupuesto final que hace el Asesor comercial, adicionalmente el servicio al cliente será más personalizado y los tiempos de respuesta y ejecución disminuirán.

La empresa actualmente cuenta con tres departamentos documentados, un sistema de gestión de calidad que cubre a estos, áreas de gerencia, ingeniería y administrativa. Parte de la finalidad del proyecto es incluir la gestión comercial dentro de este sistema de calidad y poderlo documentar. El área comercial como se mencionó anteriormente tiene gran responsabilidad dentro del desarrollo productivo de la empresa, por lo tanto es de gran relevancia incluirlo dentro de este sistema para así empezar a evaluarlo de cierto modo e ir mejorando poco a poco el desempeño comercial de Gas y energía.

Sin embargo, la utilidad de este proyecto no solo se limita a la recolección de información para las partes interesadas, sino que a través de los resultados de la utilización de herramientas de estandarización se beneficiaran los siguientes agentes:

- Con la realización de este proyecto el estudiante tendrá la oportunidad no solo de poner en práctica todos los conocimientos adquiridos a lo largo de su proceso de formación profesional, sino también de adquirir experiencia en el

ámbito empresarial y profundización en el área para hacer del estudiante un profesional integro con el conocimiento y la experiencia necesaria para desempeñarse en un mercado competitivo.

- Gas y energía: El estudiante propondrá una guía para el proceso comercial de la organización, tanto los aspectos relacionados con el funcionamiento de cada una de sus áreas como los aspectos humanos con el fin de lograr una visión general de todo el proceso que mejore el flujo adecuado de la información y la respuesta a tiempo de las solicitudes de sus clientes.

2. OBJETIVOS

2.1. OBJETIVO GENERAL

Diseñar los procesos y procedimientos operacionales para el área comercial de la empresa Gas y energía S.A.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diagnosticar el estado actual de los procesos y procedimientos operacionales de la empresa y la situación actual de la gestión comercial para así identificar las oportunidades de mejora.

- Analizar e interpretar los hallazgos identificados en el diagnóstico de los procesos operacionales actuales y de la gestión comercial de la empresa que permitan identificar nuevos procesos o ajustes de los existentes.

- Realizar una propuesta para la estandarización del proceso comercial de la empresa Gas y Energía.

3. MARCO DE REFERENCIA

3.1. ANTECEDENTES

GAS Y ENERGIA S.A. es una empresa de servicios orientada a satisfacer las necesidades del sector energético, conformada a partir de la iniciativa de profesionales con larga trayectoria en el sector de servicios públicos en la región, quienes conscientes de la carencia de departamentos técnicos, de las empresas almacenadoras y distribuidoras de GLP, emprenden la tarea de poner a disposición de usuarios y distribuidores, la experiencia y formación adquirida en las actividades de diseño y construcción de plantas de almacenamiento, instalaciones de aprovechamiento, redes de distribución, etc., en el campo del Gas Licuado del Petróleo y el Gas Natural.

Es así como desde el año 1998 nace por iniciativa de Rubén Darío y Miguel Ángel Zafra F. inicialmente Gas & Servicios Ltda. y posteriormente GAS Y ENERGÍA S.A. con la misión de prestar servicios técnicos especializados a clientes de Gas Licuado del Petróleo “GLP”, (conocido como gas propano) y Gas natural.

Inicialmente la compañía nace de una necesidad vista por los hermanos Zafra, quienes en el momento trabajaban para empresas envasadoras de Gas propano, estos vieron la necesidad de brindar servicios de mantenimiento y certificación de tanques y construcción de plantas de almacenamiento y distribución de GLP. En los inicios ellos comenzaron con un selecto grupo de técnicos especializados en manejo de tanques y cilindros de gas, a los cuales poco a poco fueron capacitando para la construcción de redes de distribución.

Luego de que tuvieron gran acogida en el sector del propano por su excelente desempeño en las construcciones de redes, buscaron expandirse hacia el sector

del gas natural, debido a que se dieron cuenta que este estaba desplazando poco a poco al mercado del GLP. Iniciaron indagando sobre los posibles contratistas que construían redes tanto industriales como domiciliarias en la ciudad de Cali. La competencia en el sector domiciliario era muy alta, ya que existían varias empresas posicionadas dentro de la ciudad, pero el sector de redes industriales estaba abierto, ya que no había una empresa fuerte y además el mercado era bastante amplio. Miguel Zafra inicio con el proceso de ingreso a la compañía Gases de occidente, en donde comenzó a tocar puertas y a ganar contratos pequeños mientras conocían el trabajo que ellos realizaban.

En el año 2003 la empresa Gas y energía ya era contratista directa de Gases de occidente, estaban siendo reconocidos por su gran trabajo en el sector de construcción de redes industriales de Gas natural, aunque sin abandonar nunca los clientes de Gas propano. Rubén Zafra en vista de su crecimiento y su gran acogida en el mercado, quería mantenerse y posicionar su empresa como la preferida por Gases de occidente para la realización de los montajes industriales, entonces empezó con el proceso de certificación de la empresa, la cual año tras año fue mejorando y certificando con Icontec.

La organización además cuenta con un equipo humano especializado y técnicos con amplia trayectoria y permanente actualización, dispuestos a atender las necesidades de nuestros clientes.

Principalmente la empresa ofrece los servicios de diseño y construcción de redes de distribución e instalaciones internas para el aprovechamiento de gas natural para clientes industriales, comerciales y residenciales, mantenimiento de tanques estacionarios, superficiales, enterrados y tipo cisterna, así como mantenimiento a instalaciones y redes de gas.

En cuanto a la necesidad que GAS Y ENERGÍA vio como oportunidad de negocio, también analizó los sectores en los cuales iba a trabajar, de los que encontró los siguientes tipos de clientes a los cuales están dirigidos los servicios:

• Empresas manufactureras que utilizan gas como fuente de energía.

• Usuarios comerciales de gas, colegios, universidades, centros comerciales, clínicas, hospitales, restaurantes, panaderías, etc.

• Usuarios residenciales con instalación de GLP (Gas licuado del petróleo), o gas natural.

• Empresas distribuidoras de Gas Natural y GLP

• Constructoras que incluyen las instalaciones de Gas en los nuevos proyectos.

3.2. MARCTO TEÓRICO

Para un mejor desarrollo y comprensión de los conceptos que se trabajarán en el proyecto, se deben tener en cuenta diagramas de procesos, manuales de procedimientos y se intentará dar una explicación a los términos más relevantes a tratar durante la ejecución de la metodología propuesta para el desarrollo tanto del objetivo general, como de los específicos.

3.2.1. Ingeniería de ventas

La ingeniería de ventas es el entorno de ventas donde la propuesta de valor del vendedor va más allá de la que contiene el producto/servicio o, incluso, de la que

se puede construir alrededor de una solución. En este modelo de aproximación, el vendedor proporciona al cliente sus conocimientos técnicos y los de su empresa para ayudarlo en su negocio y mantener una relación de largo recorrido y beneficio mutuo. La ingeniería de ventas también puede entenderse como venta consultiva, que puede definirse como el alineamiento perfecto entre la fuerza de ventas de una empresa y su estrategia de orientación al cliente[1].

En la ingeniería de ventas el vendedor no debe enfocarse únicamente en vender su producto/servicio sino que debe generar una relación con el cliente, pero esta relación y este acercamiento deben ser discretos. La venta consultiva indaga al cliente más a fondo, busca conocer tanto sus necesidades de primera mano, como los planes a futuro, analiza de qué manera los productos de su empresa encajan con las necesidades del cliente, presta una atención personalizada y mantiene en permanente contacto con el cliente.

3.2.2. Perfil y características de un ingeniero de ventas

A pesar que, todas las personas que estudian ingeniería alcanzan un nivel técnico en cuanto proceso y productos, para desempeñarse como ingenieros de ventas se debe contar con unas actitudes y aptitudes y además debe ser competente en las siguientes áreas[2]:

- Debe tener buen conocimiento del negocio del cliente.

- Habilidad para crear valor. Ser capaz de crear demanda teniendo en cuenta los valores que da el cliente a los factores de éxito y riesgo de su negocio.

[1] Black, G. (1979), Sales engeneering: An Emergin Profession, Second edition, Gulf Publishing Company, Houston
[2] Lee, A. M. (1951), “sales engineering”, *Journal of Marketing(*pre-1986), 15 (April)

- La responsabilidad debe ser un hábito, pues estos tendrán la capacidad de manejar el tiempo en el trabajo: elaborando sus propios horarios y planeando a la vez el tiempo libre.

- Tener título de ingeniería, licenciatura, o estudio avanzado de la misma.

- Personas con disponibilidad de viajar; por los requerimientos del trabajo se debe desplazar entre la región o donde los clientes se encuentren.

- Habilidades de comunicación; a estos ingenieros se les debe facilitar las relaciones interpersonales, para así poder conocer más a fondo las necesidades de sus clientes y de esta manera brindarles las alternativas que más se ajusten.

- Establecimiento de relaciones a nivel ejecutivo.

- Deben tener un entrenamiento previo antes de poder trabajar de manera independiente como ingeniero de ventas.

- Aquellos que deseen dedicarse a la ingeniería de ventas, deben continuar estudiando e investigando para que el conocimiento actual no se vuelva obsoleto.

- El estilo de venta debe ser “consultivo”, en donde el foco es la problemática de la empresa y muestra como este se verá solucionado con el servicio que se va a prestar. El estilo consultivo consiste en que el ingeniero de ventas durante la interacción con el cliente escucha y analiza las necesidades para así de esta manera ajustarlas a los servicios prestados por la empresa.

- Personas sin miedo al fracaso o al rechazo, la perseverancia es un atributo esencial para mantenerse enfocado así se cierren algunas puertas, estas personas deben tener una actitud positiva frente a las situaciones adversas.

- Debe ser una persona proactiva, para poder aplicar los servicios de la empresa a los requerimientos de los clientes; así mismo estos están en la capacidad de implementar en la empresa nuevos servicios según los requerimientos del mercado.

- Los salarios de los ingenieros de ventas están compuestos por un sueldo básico más las comisiones respectivas por los servicios prestados

3.2.3. Metodología de ingeniería de ventas

Esta metodología se aplica a dos aspectos concretos de la relación con el cliente: El conocimiento en profundidad del entorno del cliente (su negocio o trabajo, su estructura formal, sus clientes o familiares, sus competidores, sus factores de éxito, riesgo, entre otras) y la división de operaciones concretas para valorar objetivamente las posibilidades de éxito y las áreas donde se puede estar en desventaja[3].

Para que esta metodología realice las dos funciones descritas anteriormente se debe contar con unas herramientas necesarias, las cuales son:

1) Análisis de oportunidades de una operación. Estudiando, entre otras, las siguientes preguntas: ¿Se puede añadir valor a esta operación?, ¿Se debe seguir trabajando en ella?, ¿Qué posibilidades hay frente a la competencia?, ¿Estamos alineados para ganar la operación?

2) Evaluación del grado de conocimiento que se tiene del cliente.

[3] Greenwald, R., and J. Milbery (2001), Making the Technical Sale, Muska and Lipman Publishing, Cincinnati, OH.

3) Evaluación del conocimiento de la competencia.

4) Definición de los distintos tipos de valor que el cliente da a la oferta.

5) Usar plantillas para la definición del tipo de estrategia a usar en una operación determinada

6) Plantillas para el análisis de las situaciones políticas del cliente

Un ingeniero de ventas como su nombre lo indica debe tener conocimientos en el área de ventas y de ingeniería, por lo tanto este debe contar con herramientas de investigación y de análisis para poder prestar un excelente servicio y entregar resultados satisfactorios. A continuación se muestran herramientas que debe utilizar un ingeniero de ventas:

3.3. TÉCNICAS DE EXPLORACIÓN

Con el propósito de evaluar las fallas que se presentan a lo largo del proceso comercial en cada una de las áreas, se debe realizar una lluvia de ideas y rescatar aspectos relevantes de las entrevistas realizadas y conocer sus causas por medio del diagrama Ishikawa (Causa –Efecto).

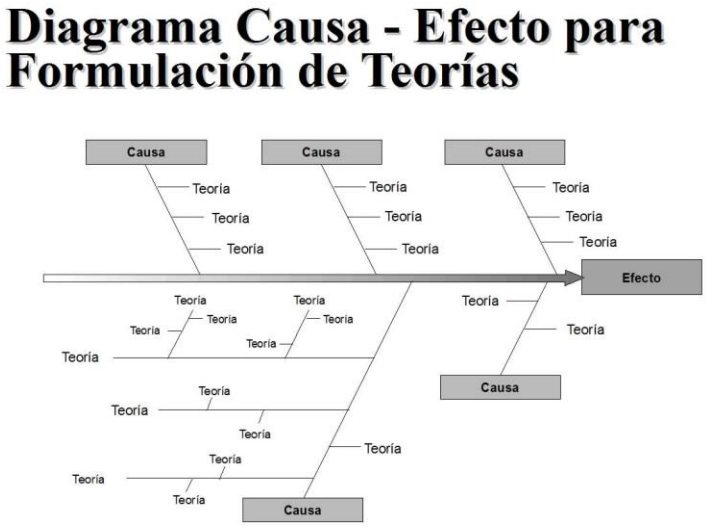
3.3.1. Diagrama de causa – efecto o espina de pescado

Niebel describe el diagrama de espina de pescado de la siguiente manera:
“El diagrama de espina de pescado, también conocido como diagrama de causa – efecto, fue desarrollado por Ishikawa a principios de los años 50 cuando trabajaba en un proyecto de control de calidad para la Kawasaki Steel Company. El método

consiste en definir la ocurrencia de un evento no deseable o problema, es decir, el efecto, como la cabeza del pescado y luego identificar los factores que contribuyen, es decir las cusas, como el esqueleto del pescado que sale del hueso posterior de la cabeza. Las causas principales se dividen en seis: Mano de obra, Máquinas, Métodos, Materia prima, Mediciones y Medio ambiente. Un buen diagrama tendrá varios niveles de huesos y proporcionara la visión global de un problema y de los factores que contribuyen a él. Después, los factores se analizan desde un punto de vista crítico en términos de su contribución probable al problema."[4]

Cuando se conoce el problema y sus causas es necesario ponderar y conocer la relevancia de ellas, y determinar cuáles son las de mayor relevancia e influencia en el problema para esto es propio hacer uso del diagrama de Pareto.

Figura 1. Ejemplo diagrama causa - efecto



Fuente: Teorías, Diagrama de causa – efecto. Disponible en internet: http://dc193.4shared.com/doc/xNCETghM/preview.html

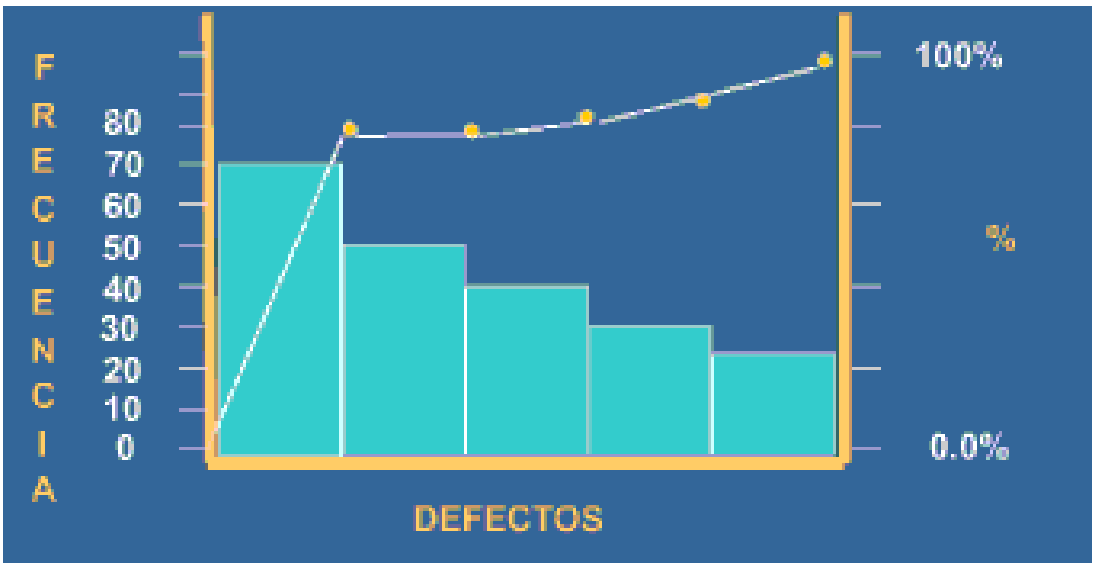
[4] NIEBEL, Benjamín; Freivalds, Andris. Ingeniería industrial. Métodos, Estándares y Diseño del trabajo. 2001. 10ª Edición. Alfa omega .p.22.

3.3.2. Diagrama de Pareto

Según Niebel[5], “Las áreas con problemas se pueden definir mediante una técnica desarrollada por el economista Vilfredo Pareto para explicar la concentración de riqueza. En el análisis de Vilfredo Pareto, los artículos de interés se identifican y miden en una escala común y después se acomodan en orden ascendente, creando una distribución acumulada. Por lo común, 20% de los artículos clasificados representan 80% o más de la actividad total, en consecuencia, la técnica también se conoce como la regla 80 – 20.”

De la revisión documental se extraen datos de la gestión comercial, ventas reposiciones e ingresos los cuales se pueden analizar por periodos de tiempo registrándose en histogramas y diagramas de barras.

Figura 2. Ejemplo Diagrama de Pareto

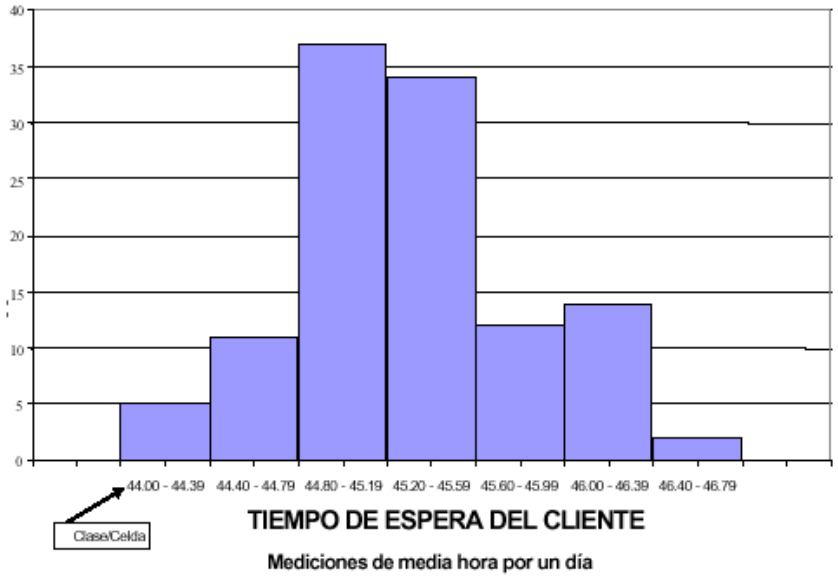


Fuente: Diagrama de Pareto, Taller de ingeniería de métodos por Fredy Becerra Rodríguez. Disponible en internet: http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/sedes/manizales/4100002/lecciones/instrumentos/pareto.htm

[5] Ibíd., pp. Pág. 21.

3.3.3. Histogramas

Figura 3. Ejemplo de Histograma



Fuente: CyTA, Ejemplo de Disponible en internet: www.cyta.com.ar

Para Figueroa[6], "Los histogramas se utilizan para resumir sistemáticamente los datos, y obtener una visualización de los mismos. Son el resultado de recopilar los datos, colocarlos en columnas y representarlos gráficamente. El centro de histograma nos indica la tendencia del proceso que estamos considerando y por lo tanto, es una estimación de la medida del proceso. Con esta representación de la media, es fácil visualizarla con una simple ojeada."

A partir de la observación y datos encontrados es posible construir diagramas de flujo y de proceso que permitan identificar los pasos esenciales para lograr la correcta consecución de la pauta. Diagramar es representar gráficamente hechos, situaciones, movimientos o relaciones de todo tipo por medio de símbolos. Diagramar es establecer una representación visual de los procesos y

[6] FIGUEROA, Pau. Optimización de productos y procesos industriales. Barcelona, Ediciones Gestión 2000, 2006. P.60

subprocesos, lo que permite obtener una información preliminar sobre la amplitud de los mismos, sus tiempos y los de sus actividades.

3.3.4. Diagrama de proceso

Bajo el concepto de Kramis[7]. "El diagrama de proceso se define como la representación gráfica de los hechos o información relativa a los mismos durante una serie de acciones u operaciones." Para Suñe: "El diagrama de proceso es un esquema gráfico que sirve para describir un proceso y la secuencia general de operaciones que suceden para configurar el producto o servicio. Es un diagrama descriptivo que sirve para dar una visión general de cómo transcurre el proceso[8]."

Las operaciones pueden sufrir un producto o servicio a lo largo del proceso, se agrupan en 5 categorías, cada una de las cuales tiene símbolo asignado como se muestra en la figura 3.

[7] KRAMIS JOUBLANC, José. Sistemas y procedimientos administrativos. Metodología para su aplicación en instituciones privadas y públicas. México DF. 4ª ed., Universidad Iberoamericana. 1994. P.63

[8] SUÑE, Albert. Diseño de sistemas productivos. 2004, Madrid. Díaz de santos. P.88

Figura 4. Simbología para diagramas de proceso.

S I M P L E S	
SIMBOLO	**REPRESENTA**
	Operación. Indica las principales fases del proceso, método o procedimiento.
	Inspección. Indica que se verifica la calidad y/o cantidad de algo.
	Desplazamiento o transporte. Indica el movimiento de los empleados, material y equipo de un lugar a otro.
	Depósito provisional o espera. Indica demora en el desarrollo de los hechos.
	Almacenamiento permanente. Indica el depósito de un documento o información dentro de un archivo, o de un objeto cualquiera en un almacén.

Fuente: GONZÁLEZ Yemir. Mejora en los Procesos de Compra en la Gerencia de Procura y Logística en la Empresa Minera Compañía Aurífera Brisas del Cuyuní, C.A bajo un Sistema de Control Interno. (COSO). [en línea]. [Consultado el 20 de agosto de 2013]. Disponible en internet: http://geocities.ws/ycgonza/sem/CAPITULO1.html

3.3.5. Diagrama de flujo

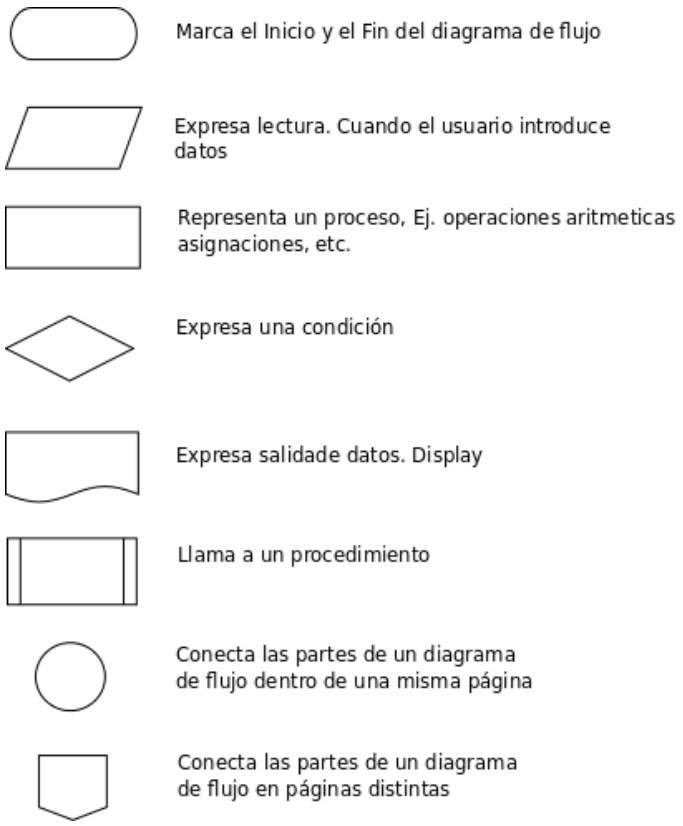
Según el autor Verdoy[9]: "El diagrama de flujo es una representacion gráfica de la secuencia de etapas, operación, movimientos, decisiones y otros eventos que ocurren en un proceso. Esta representación se efectua a traves de formas y simbolos graficos utilizados usualmente. Los simbolos gráficos para dibujar un diagrama de flujo estan mas o menos normalizados". Para Chang: "El diagrama[10] de flujo es una herramienta de planificacion usada para: Definir y analizar procesos de manufactura, ensamblado o servicios, construir una imagen del

[9] VERDOY, Pablo. Manual de control estadístico de calidad: Teoría y aplicaciones.2006. Publicaciones de la universidad Jaume. P.213

[10] CHANG, Richard Y. Las herramientas para la mejora continúa de la calidad. Vol. 1.1999. Buenos Aires. Ediciones Granica.p.49

proceso etapa por etapa para su analisis, discusion o con propositos de comunicación, definir, estandarizar o encontrar áreas de un proceso susceptible de ser mejoradas.”

Figura 5. Simbología diagrama de flujo.



Fuente: Algoritmo y diagrama de flujo de las especificaciones finales para la asignatura de informatica II (En linea). (Consultado el 12 de septiembre del 2013). Disponible en internet: http://informaticaandrsquintanaroo.blogspot.com/2011/6/algoritmo-y-diagramas-de-flujo-de-las.html

Cuando se conocen las áreas y las falencias perceptibles en cada una y la comunicación entre ellas se entra a aplicar pasos del enfoque TOC (Teoría de restricciones) con el fin de reducir cuellos de botella y sacar maximo provecha de

cada uno de los eslabones en la cadena manteniendo un proceso de mejora continua.

3.3.6. Teoría de restricciones

Iglesias expone que: La teoría de las limitaciones (TOC), concibe a cualquier organización, como un sistema complejo, formado por una serie de elementos que interactuan entre si, de forma que el resultado global del sistema depende del esfuerzo conjunto de todos sus elementos. En este sistema complejo, es dificil predecir el resultado de una determinada accion, dado el gran numero de interacciones entre los miembros y unidades operativas de la organización. Por otra parte, tambien existe la incertidumbre, lo que significa , que cualquier accion puede producir diferentes resultados.

Para comprender la filosofia TOC es preciso conocer las hipotesis basicas en las que se fundamente. Estas hipotesis son:

- Una organización ha sifo creada para alcanzar un determinado objetivo.

- Una organización es mas que la suma de sus partes.

- El performance de una organización depende de muy pocas variables.

El objetivo de una organización puede describirse como algo que la organizacin desea aumentar o mejorar. Para alcanzar ese objetivo la organización debe satisfacer una serie de condiciones que pueden variar de una organización o industria a otra.

Al decir que una organización es mas que la suma de sus partes, se quiere decir que para alcanzar el objetivo es preciso sincronizar sus partes en un esfuerzo combinado, lo que significa que no podemos considerar a la organización como un conjunto de partes independientes. En las organizaciones las interdependecias se dan entre procesos, funciones y recursos al interactuar unas variables con otras. Estas interacciones son las que hacen complejo el sistema.

La tercer hipotesis nos sugiere una nueva forma de enfocar los esfuerzos de mejora, de forma que no se intente optimizar cada variable utilizandola a su maxima capacidad.

Incorporar una empresa en un proceso de mejora continua, implica necesariamente, conocer cual o cuales son sus principales limitaciones. La afirmación de que cada sistema tiene al menos una limitación, se puede explicar por el hecho de que si nada limitase al sistema, sus logros serian infinitos. El proceso de mejora continua basado en esta idea constituye la base metodológica de TOC y esta formado por los cinco pasos siguientes:

- Identificación de las limitaciones del sistema.

- Dicidir como explotar las limitaciones del sistema.

- Subordinar todas las acciones y políticas a la decisión anterior.

- Elevar las limitaciones del sistema.

- Si en los pasos anteriores se ha superado las limitaciones, se debe volver al paso 1. No permitir que la inercia se convierta en una nueva limitación[11].

[11] IGLESIAS, José Luis. Un breve análisis de la teoría de limitaciones. Revista iberoamericana de contabilidad. (en línea). (consultado Septiembre 23 de 2013). Disponible en internet:

3.3.7. Estandarización

En el concepto de Pulido[12], “La estandarización es la manera que tenemos para registrar todo lo concerniente a nuestro trabajo, en los estándares escribimos como se hace un trabajo, como se lleva a cabo un ajuste, o una inspección, en fin todo aquello que hacemos todos los días. Podemos decir que es la brujula que nos orienta como se hace el trabajo para realizarlo bien todos los días mientras no se nos ocurra una mejor forma de hacerlo. Por ello, si ya aprendimos a hacer un buen trabajo, ahora debemos contar con los estandares necesarios para hacerlo siempre bien. Estos estandares podemos entenderlos como: métodos, procedimientos, normas, instructivos, entre otros.”

3.3.8. Estudio de tiempos

El estudio de tiempos es una técnica para determinar con la mayor exactitud posible, partiendo de un número limitado de observaciones, el tiempo necesario para llevar a cabo una tarea determinada con arreglo a una norma de rendimiento preestablecido. El estudio de tiempos se realizará en el área de central de datos con el fin de la aparición de demoras, que no se tiene un tiempo estándar, y se observan muchos tiempos muertos y bajo rendimiento. Niebel[13] clasifica los tiempos de la siguiente manera:

- Tiempo de ciclo: Medida del tiempo para un ciclo completo de trabajo, no es cada uno de los elementos individuales del ciclo.

---

http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/spain/libro%20situaci%C#%B3n%20-%20%C3%A1mbito%20iberoamericano/9%20Teor%C3%ADa%20-%Iglesisas.htm

[12] PULIDO, sosa. Manual de calidad total para operarios. México DF, editorial Limusa, 2003.p.93

[13] Ibíd., pp.680 – 681.

- Tiempo normal: Tiempo requerido para que un operario estándar realice una operación cuando trabaja a paso estándar, sin demoras por razones personales o por circunstancias inevitables.

- Tiempo estándar: Valor en unidades de tiempo para una tarea, determinado con la aplicación correcta de las técnicas de medición del trabajo por personal calificado.

- Tiempo muerto: Tiempo en el que el operario no trabaja.

- Tiempo real: Tiempo elemental promedio que tarda en realidad un operario durante un estudio de tiempos.

- Tiempo observado: Tiempo elemental de un ciclo, obtenido ya sea de manera directa ó con la resta de observaciones sucesivas.

3.3.9. Desempeño del operario

Como el tiempo real requerido para ejecutar cada elemento del estudio depende en un alto grado de la habilidad y esfuerzo del operario, es necesario ajustar hacia arriba el tiempo normal del operario bueno y hacia abajo el del trabajador menos capacitado[14].

Cuando se califica el desempeño del operario, el analista evalúa la efectividad de la operación en términos del desempeño de un operario normal que ejecuta la misma actividad. Dicha calificación es dada en términos de decimales o porcentaje y se asigna a cada elemento observado. En un ciclo corto con trabajo repetitivo, es costumbre aplicar una calificación al estudio completo, por el contrario cuando los

[14] Ibíd., p. 341

elementos son largos y contienen diversos movimientos manuales, es más práctico evaluar el desempeño de cada elemento conforme ocurre.

Un operario normal se define como un operario calificado, completamente experimentado que trabaja en las condiciones acostumbradas en la estación de trabajo, a un paso no demasiado rápido y no demasiado lento, sino representativo del promedio.

El trabajo realizado por el analista a la hora de calificar debe ser completamente parcial solo considerando la cantidad de trabajo que realiza por unidad de tiempo.

3.3.10. Manual de procedimientos

Menciona Téllez[15], "Los manuales de procedimiento de auditoría explican y enfocan la atención en las normas que deben respetarse durante el desarrollo de las revisiones; presentan sugerencias acerca de la selección y alcance de los procedimientos que se deben emplear; proporcionan información relativa a la preparación de los papeles de trabajo". El manual de procedimiento busca uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria, paradigmas, aumento de la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo, ayuda a la coordinación de actividades y a evitar duplicidades, regulando a su vez la carga laboral, construye una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos.

[15] TÉLLEZ, Benjamín. Auditoria enfoque práctico. México DF. P.96

3.3.11. Aporte intelectual

- En lo mencionado anteriormente se quiere mostrar algunos de los requerimientos que debe tener el asesor comercial de la empresa Gas y Energía, además de un perfil y unos conocimientos claves para que el desempeño del cargo sea el esperado. En un principio la compañía buscaba que el asesor tuviera alguna experiencia de tipo comercial pero principalmente que tuviera conocimientos en cuanto a montajes industriales y manejo de personal, ya que sus funciones eran netamente comerciales y de direccionamiento de trabajos. Con la implementación de esta nueva área dentro de la empresa, lo que se busca es mejorar el servicio al cliente, brindándoles un mayor acompañamiento a sus necesidades, realizando una venta técnica, en la cual el asesor comercial no solo visitara al cliente por su necesidad de primera mano, sino que también analizara futuras modificaciones y trabajos que se puedan realizar, adicionalmente a esto se pretende que el asesor mantenga una relación estrecha con el cliente, ya que así se podrá generar un vínculo para largo tiempo, y de esta manera asegurar que Gas y Energía sea la empresa que van a contactar para las necesidades de servicios que la empresa pueda satisfacer.

- El trabajo del asesor comercial además de mantener una relación cercana con los clientes se enfoca en la realización de una propuesta financiera la cual necesita de unos conocimientos básicos en estadística y en Excel, por lo tanto es importante que las técnicas de exploración mencionadas durante esta sección sean tenidas en cuenta para la contratación del nuevo personal de trabajo.

- Para realizar una buena labor como ingeniero de ventas, quien vaya a aspirar para este cargo, más que cumplir con un perfil debe tener unas actitudes y aptitudes que son claves a la hora de realizar una venta consultiva. El asesor debe conocer a la empresa, saber cuáles son los servicios que presta, ya que de esta manera va a poder brindarle al cliente diferentes alternativas de servicio. Debe de

tener excelentes habilidades de comunicación para así poder expresarse de la mejor manera y con la mayor claridad al cliente. Además debe ser una persona que la responsabilidad sea un hábito, debido a que él manejaría su horario de trabajo y a la vez su tiempo libre. También la persona tiene que ser proactiva, tener la disposición de implementar soluciones inmediatas las cuales sean posibles y satisfagan la necesidad del cliente.

4. METODOLOGÍA

Para identificar las falencias del área comercial de la empresa Gas y energía S.A. es necesario analizar la gestión comercial de la organización actualmente, debido a que estos no cuentan con un departamento comercial estructurado y mucho menos documentado.

Para esto se debe conocer el funcionamiento de la compañía, los diferentes departamentos con que cuenta y un análisis del área comercial o de la gestión comercial actual para así poder encontrar los problemas que se están teniendo y de esta manera proponer los procesos y procedimientos operacionales del departamento comercial.

4.1. ESTRATEGIA METODOLÓGICA DEL PROYECTO

Cuadro 1. Estrategia metodológica del proyecto

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACITIVIDADES	INDICADOR
Diagnosticar el estado actual de los procesos y procedimientos operacionales de la empresa y la situación actual de la gestión comercial para así identificar las oportunidades de mejora	- Análisis general de la organización - Revisión de los antecedentes del área comercial - Análisis de la situación actual de la gestión comercial	Número de hallazgos no conformes encontrados en el diagnóstico de los procesos de la empresa y de la gestión comercial
Analizar e interpretar los	- Análisis de los	Número de

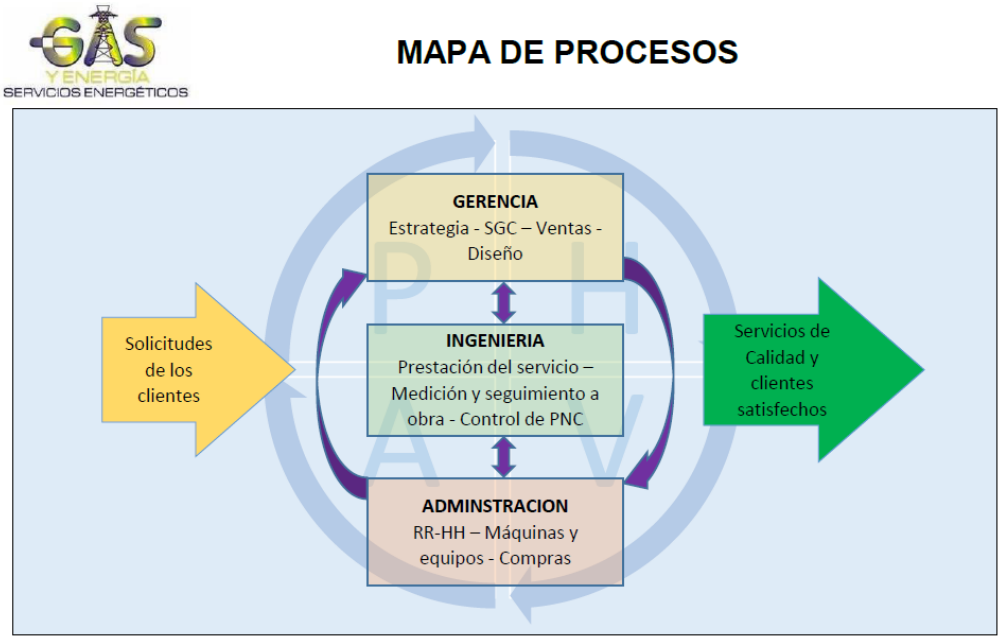
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACITIVIDADES	INDICADOR
hallazgos identificados en el diagnóstico de los procesos operacionales actuales y de la gestión comercial de la empresa que permitan identificar nuevos procesos o ajustes de los existentes	hallazgos encontrados - Entrevistas con el área gerencial e ingeniería - Interpretación de información encontrada durante el tiempo de estudio	modificaciones realizadas e implementadas en el nuevo proceso comercial
Realizar una propuesta para la estandarización del proceso comercial de la empresa Gas y Energía.	- Diseñar procedimientos según los hallazgos encontrados en el objetivo anterior - Revisar dichos procedimientos con el área gerencial e ingeniería de la empresa para aprobarlos.	Propuesta de diseño de procesos y procedimientos del área comercial

4.2. MAPA DE PROCESOS DE GAS Y ENERGÍA S.A.

Para diagnosticar el estado actual de los procesos y procedimientos del área comercial, se debe conocer primero la organización y la distribución de la empresa, y describir la función actual del área comercial y como se está llevando a cabo el manejo de esta nueva área en la empresa. El mapa de procesos describe el proceso productivos de la organización, en la cual no se incluye el área

comercial, y se muestra como los tres departamento actuales trabajan en conjunto para brindar el servicio al cliente.

Figura 6. Mapa de procesos Actual



Fuente: Documentos propiedad de Gas y Energía S.A.

4.3. PROCESOS

En el diseño del sistema de gestión de la calidad de Gas y Energía se han identificado y planificado tres procesos: El proceso gerencial, el proceso administrativo y el proceso de ingeniería, los cuales se describen a continuación.

4.3.1. Proceso gerencial

Liderado por el gerente, tiene bajo su alcance, además del direccionamiento estratégico de la empresa, la planificación, control documental, revisión por la

dirección, auditorías internas y medición de la satisfacción de los clientes, además lidera la ejecución de los diseños de los clientes y el control metrológico de los equipos de medición.

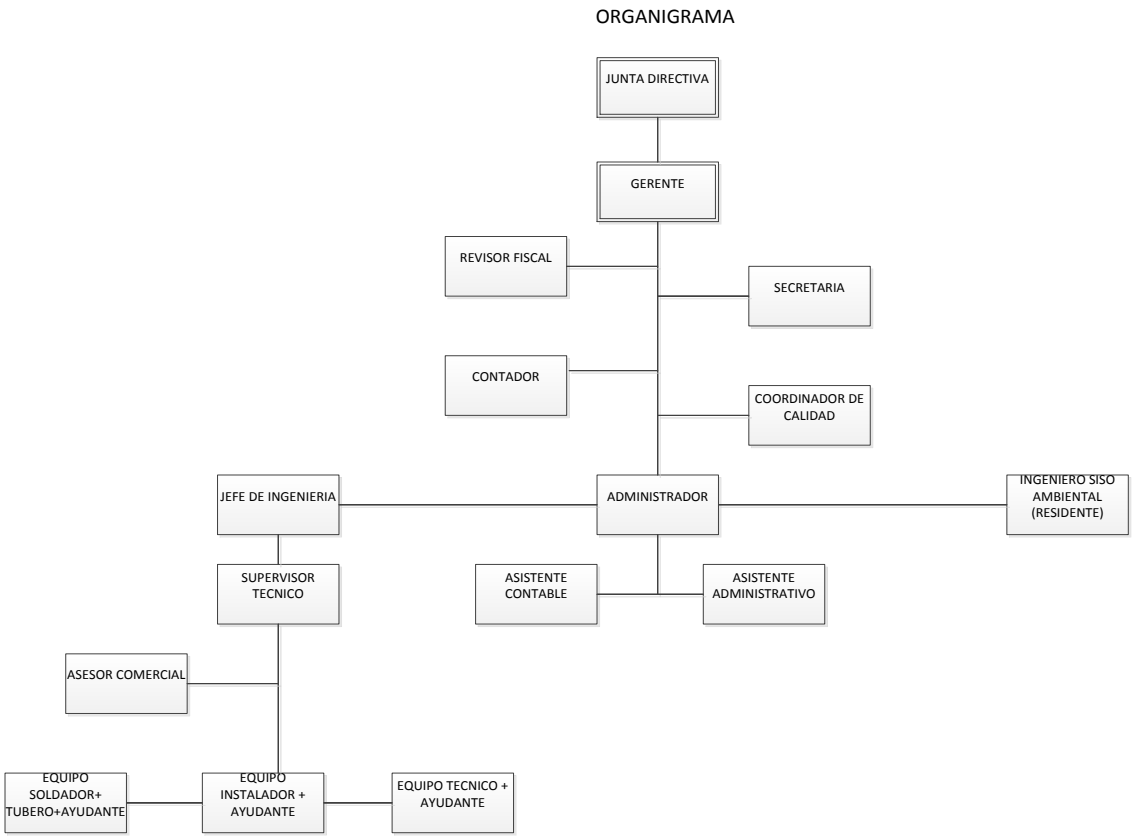
4.3.2. Proceso administrativo

Liderado por el administrador, entre otras actividades se encarga de asegurar la disponibilidad del recurso humano, de los materiales para las obras, del mantenimiento de las máquinas, herramientas e infraestructura.

4.3.3. Proceso de ingeniería

Bajo la autoridad de la jefatura de ingeniería, su alcance incluye la planificación y prestación de todos los servicios que se ofrecen en el SGC, el control en la ejecución y del control de producto no conforme.

Figura 7. Organigrama actual de la empresa.



Fuente: Documentos de la empresa Gas y Energía S.A, manual sistema de gestión de la calidad.

La empresa Gas y Energía S.A. no cuenta con un área comercial como tal, se cuenta con un asesor comercial que es el encargado de realizar diferentes funciones como lo son: las cotizaciones, las visitas empresariales, realizar el contacto con el cliente y otras funciones que no corresponden al área comercial; por lo tanto con este proyecto se busca realizar una propuesta que establezca unos procesos y procedimientos para implementar en la empresa a partir del año 2014.

Antes de la empresa pensar en contratar un asesor comercial, quien se encargaba de todas estas funciones era el supervisor (Willy Arbeláez), quien era el que realizaba las visitas, tomaba las medidas, realizaba las cotizaciones, contactaba los clientes, además de sus funciones en el área de ingeniería. Como la empresa

ha mostrado un buen rendimiento ante los clientes, y constantemente se actualiza y certifica, entonces han surgido nuevos clientes y nuevos contratos, por lo tanto el supervisor ya no daba abasto y el servicio al cliente; o mejor dicho la respuesta al cliente se estaba tardando mucho, y de esta saturación de clientes e información surgió el puesto del asesor comercial. Como se muestra en el organigrama no existe un área comercial determinada ni establecida, en el orden de mando el asesor comercial está debajo del supervisor, quien es el que se encarga del manejo de cuadrillas y obras y quien se encargaba del manejo comercial, por lo tanto ahora que ya existe el asesor comercial, lo que se busca además con este proyecto, es crear un área definida con unos procesos y procedimientos claros y estructurados, que fortalezcan el servicio al cliente y los tiempos de respuesta a los mismos.

5. SITUACIÓN ACTUAL DE LA GESTIÓN COMERCIAL

En la actualidad, la actividad comercial de la empresa Gas y Energía comienza con la orden que envía gases de occidente a la empresa, esta orden brinda la información básica para que el asesor comercial pueda contactar al cliente, con el fin de identificar de primera mano su necesidad y con base en ella programar una visita formal durante la cual se busca establecer las condiciones reales en las instalaciones del cliente y recopilar la información necesaria para continuar con el proceso comercial. Una vez establecido el contacto, el asesor procede a diligenciar el formato que contiene la información del cliente y el espacio para describir la visita. El siguiente paso es realizar la visita correspondiente donde se analiza directamente con el cliente los servicios requeridos, con base en los cuales el encargado redacta el informe el cual contiene la información necesaria para la elaboración de la propuesta técnica comercial. Previo a la elaboración de la propuesta técnica comercial se intercambia la información recolectada durante la visita con el área gerencial y la de ingeniería para definir los términos bajo los cuales se realizara dicha propuesta.

A continuación el asesor comercial mediante la utilización de otro formato consigna la información correspondiente al trabajo a realizar, según las condiciones establecidas con las áreas de gerencia e ingeniería, y elabora la cotización respectiva, la cual pasa directamente al área de gerencia para su revisión y aprobación final.

La cotización ya aprobada por el área de gerencia es enviada al contratante de la empresa, que en este caso son los ingenieros de Gases de Occidente y Lidagas, quienes a partir del envío de la propuesta quedan a cargo de la gestión de contratación con el cliente final y la aprobación a Gas y Energía para la programación y ejecución de los trabajos.

Luego de la aprobación, a Gas y Energía le envían una orden de ejecución de trabajo, la cual pasa al área de ingeniería, en donde revisan nuevamente la propuesta técnica para preparar el listado de los materiales que se van a necesitar para el respectivo trabajo, después de realizar el listado, éste es enviado al área administrativa, quienes se encargan de conseguir todo el material para poder iniciar la obra. Estos procedimientos de preparación de listado y el pedido de los materiales pueden tardar entre 3 y 5 días hábiles según la disponibilidad y la cantidad requerida de material.

Mientras se realiza el pedido de materiales, el área de ingeniería, el asesor comercial y la gerencia realizan el cronograma de obra; es decir se hace la planeación del trabajo a ejecutar, se revisa la disponibilidad del personal, vehículos, herramientas, entre otras variables a tener en cuenta. Cuando todo se tiene listo se pone en marcha la ejecución de la obra, para esto siempre se asigna a una persona encargada del montaje, quien debe asegurarse de que el personal llegue al lugar de trabajo, el material este completo, ubicar al personal en el sitio de trabajo, conseguir los permisos necesarios para trabajo, hacer un recorrido para mostrar a la cuadrilla el trabajo que se va a realizar, asegurarse de que tengan los elementos de protección personal y encargarse de que todo salga bien. Finalmente cuando se termina el montaje, se muestra el trabajo al personal encargado de la empresa y se le hace firmar un documento en el cual la empresa Gas y energía S.A. como firma contratista entrega en entera satisfacción el trabajo. Éste documento y otros son entregados en una carpeta a gases de occidente, en donde queda almacenada toda la información referente a la empresa.

5.1. ANALISIS DE LA GESTIÓN COMERCIAL ACTUAL

Debido a la forma como se está realizando la gestión comercial en la actualidad y a que es un área nueva en la empresa y en formación y consolidación, se han podido identificar debilidades y oportunidades de mejoramiento en el proceso, como las que se mencionan a continuación:

Debilidades y oportunidades de mejora:

- Datos de clientes incompletos
- Flujos de información con los contratantes interrumpidos
- Demoras en tiempos de respuesta a emergencias
- No hay seguimiento a los clientes atendidos
- Poca utilización de las tecnologías de información
- Uso de formatos del sistema de gestión de calidad

5.2. ANALISIS E INTERPRETACION DE LOS HALLAZGOS IDENTIFICADOS

A continuación se presentara el análisis de las situaciones que se evidenciaron al interior de la empresa como las falencias más representativas de la gestión comercial, luego de analizar el estado actual de la organización se encuentran distintas debilidades y oportunidades de mejora que se tendrá en cuenta para el siguiente análisis estadístico.

En la empresa Gas y energía se ha tenido fallas por no tener la información de los clientes completa y verificada, esto se debe a que no se cuenta con una base de datos actualizada lo cual en repetidas ocasiones causa molestia con algunos clientes, debido a que ellos quedan a la espera de algunas propuestas y estas no se pasan debido a que los datos del cliente no coinciden, o el correo electrónico rebota, el teléfono que se tiene le falta un número o el número está equivocado, entonces es una falla que se ésta presentando y se debe tener en cuenta para corregirla en esta propuesta.

A continuación se muestra la comparación del número de clientes contactados satisfactoriamente con el número de clientes no contactados por insuficiencia de datos durante el periodo Enero 2013 a Julio 2013.

Meses	Clientes contactados	Clientes no contactados
Enero	16	4
Febrero	10	4
Marzo	13	3
Abril	9	1
Mayo	12	3
Junio	10	4
Julio	8	2
TOTAL	78	21

En la tabla podemos observar que durante los meses de recolección de datos, al menos 1 cliente no fue contactado por insuficiencia de datos de la empresa, ya sea porque quien diligenció la información la diligenció mal, o porque en la solicitud no aparecieron los datos de las personas correctos, o la misma persona en la solicitud no lleno los datos correctamente.

Figura 8. Diagrama circular clientes contactados por la empresa

Como se puede ver en la figura anterior, el 22% del total de los clientes no fueron contactados por no tener una información completa de ellos, lo cual es una cifra significativa, teniendo en cuenta que la empresa Gas y energía es una PYME, y el perder tantos clientes se están perdiendo oportunidades de crecimiento y de mejora.

La organización presta servicios de diseño, construcción y mantenimiento de los sistemas de gas y mantenimiento de tanques de almacenamiento de gas propano, estos servicios se le prestan a muchas empresas, tanto local como regionalmente, pero los trabajos se hacen mediante la subcontratación de las empresas Gases de occidente y Lidagas. El flujo de información entre estas empresas y Gas y energía se hace mediante correos electrónicos y/o vía telefónica. La información suministrada no siempre se hace de manera directa, en ocasiones solo envían el correo a la secretaria y ella debe encargarse de reenviarlo al asesor comercial, como hay veces que envían el correo a las personas encargadas, como en otras oportunidades los correos no llegan a ninguno y después de los días preguntan por la solicitud y ni siquiera se ha generado. Se están presentando flujos de información interrumpidos con ellos debido a esto, a que no se tiene claridad de a

quien se deben asignar las labores por parte de los contratantes, y por parte de los contratistas, no informan quien es la persona encargada para tal solicitud. Por estos errores se están atrasando las respuestas a los clientes, por esto es necesario establecer un proceso que estandarice la recepción de la información de las solicitudes generadas, para así de esta manera asegurar que el mensaje llegue a quien debe.

Permanentemente hay una queja de la empresa Lidagas por el tiempo de respuesta a las emergencias por parte de Gas y energía, y esto es porque en la empresa no siempre se tiene la disponibilidad de enviar un técnico a realizar una revisión reparación e incluso por el flujo de información interrumpido como se mencionó anteriormente, por lo tanto los tiempos de espera a emergencias de los clientes son altos, a continuación se mostraran los registros tomados de los tiempos de espera de algunos clientes que solicitaron servicio de emergencia, desde la fecha en que solicitó el servicio hasta cuando fue atendido.

Cliente	Fecha de solicitud	Fecha de respuesta	Días de espera
El fogón de Ema	14/02/13	22/02/13	8
Pronavicola	7/03/13	18/03/13	11
Alma café	13/03/13	19/03/13	6
Pronasa (Nápoles)	9/05/13	20/05/13	11
Expreso Palmira	11/06/13	17/06/13	6

Cuando una empresa realiza una solicitud de emergencia se espera que el servicio sea casi de inmediato, debido a que es algo urgente y se supone que se corre riesgo, pero este servicio que presta Gas y energía no se está cumpliendo satisfactoriamente, debido a que un cliente tiene que esperar según los datos, mínimo 6 días para que le respondan la solicitud, y es debido a la disponibilidad del personal. Éste es un tiempo de respuesta muy alto para algo que se considera emergencia, estas visitas deben ser realizadas por técnicos o por personal capacitado para el trabajo con gas, el asesor comercial está capacitado para realizar una cotización y una revisión mas no para reparar una fuga o un escape

de gas, por lo tanto dentro de la propuesta de los procesos del área comercial está el capacitar al asesor para que pueda atender estas emergencias y los tiempos de respuesta se disminuyan.

Gas y energía es una empresa que permanentemente esta en industrias realizando diferentes labores, durante estas tareas se mantiene una relación muy cordial con los clientes, lo cual ha caracterizado a la organización, los clientes por lo general quedan muy satisfechos con el personal que desempeña la labor en campo, lo cual permite que las puertas queden abiertas en estas organizaciones para futuros trabajos, pero aquí es donde está la falla, que cuando se termina un trabajo no se le hace un seguimiento al cliente, únicamente la empresa se conforma con haber entregado el trabajo y ya, en vez de hacerle un seguimiento mensual para saber cómo van con la instalación que se les realizo o con el trabajo que se hizo, para que de esta manera el cliente cuando tenga que hacer algún cambio o necesite de los servicios de Gas y energía la tenga siempre presente como primera opción.

Las tecnologías de información son de gran aporte para todas las empresas que lo usan, ya que esto permite que la información generada dentro de la compañía fluya de manera efectiva y se tenga de primera mano, implementar un sistema de información en una empresa es algo muy costoso y es muy utilizado por las grandes compañías, pero existen programas básicos que en empresas pequeñas y medianas permiten el almacenamiento de información y el flujo efectivo de la misma. Programas como Excel permiten la elaboración de bases de datos extensas y de fácil uso, en la empresa Gas y Energía no se cuenta con el uso de estas alternativas para almacenar información, y es una gran debilidad de la empresa, debido a que parte de la información almacenada digitalmente no es de fácil acceso, y cuando se necesitan datos de clientes, buscarlos es un trabajo tedioso, por lo que es importante proponer el uso de estas herramientas dentro de la empresa.

6. PROPUESTA PARA LA EMPRESA GAS Y ENERGÍA S.A

A partir de los análisis efectuados durante el desarrollo de este proyecto, este objetivo consiste en describir cada uno de los procesos y procedimientos que serán la base para crear el área comercial de la empresa Gas y energía.

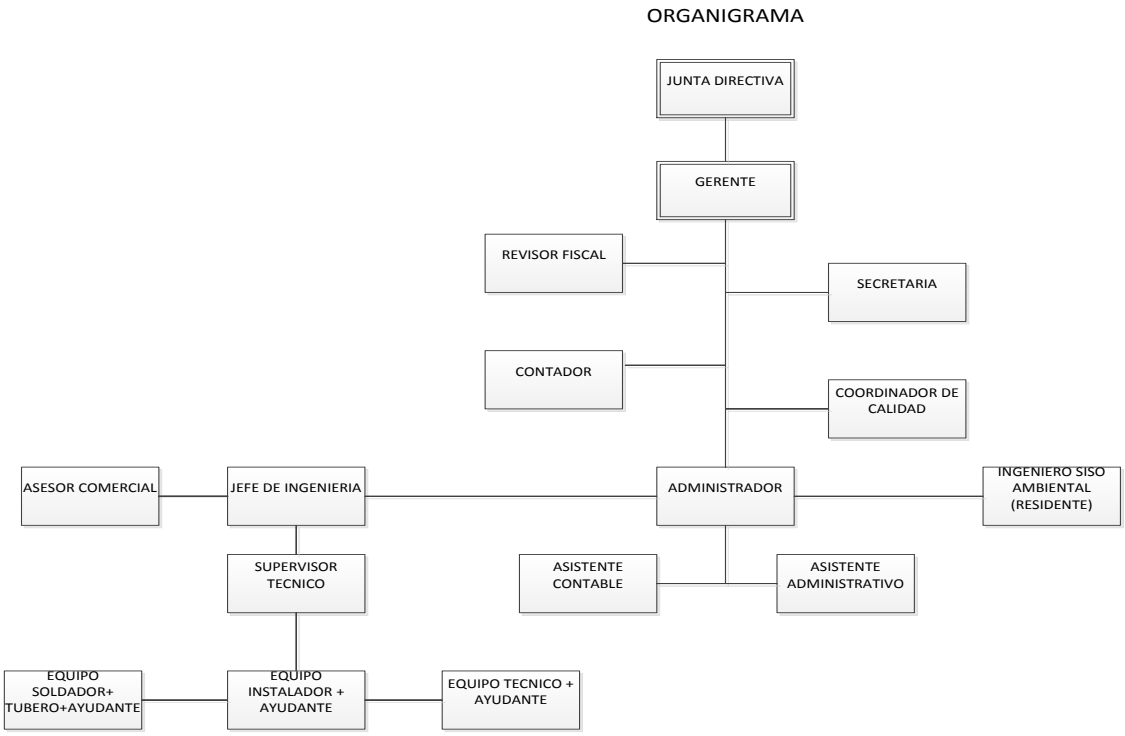
6.1. DEFINICIÓN PROCESO COMERCIAL EN GAS Y ENERGÍA S.A.

Liderado por el Asesor Comercial, le corresponde atender integralmente las solicitudes provenientes de los clientes y de las empresas contratantes de los servicios ofrecidos por la empresa, establece las interrelaciones con las demás áreas de la organización, realiza el seguimiento de los clientes y las solicitudes siguiendo los lineamientos del sistema de gestión de calidad de la empresa.

6.2. PROPUESTA ORGANIGRAMA PARA GAS Y ENERGÍA S.A

Gas y energía cuenta con un organigrama ya estructurado, en el cual la función del asesor comercial no era tenida en cuenta como un departamento sino como un apoyo al supervisor técnico en cuanto a las visitas y a la realización de la propuesta financiera. El gerente ha visto la oportunidad de mejorar la relación con sus clientes directos e indirectos mediante el departamento comercial, por lo tanto lo que se busca es que el asesor genere no solo una interacción laboral sino un vínculo con el cliente, con el cual pueda mantener una relación cercana y así asegurar ser los preferidos para la realización de labores de montajes de tuberías y mantenimiento de tanques por los clientes. A continuación se presenta la propuesta del nuevo organigrama para Gas y energía.

Figura 9. Organigrama Propuesta para la empresa Gas y energía S.A

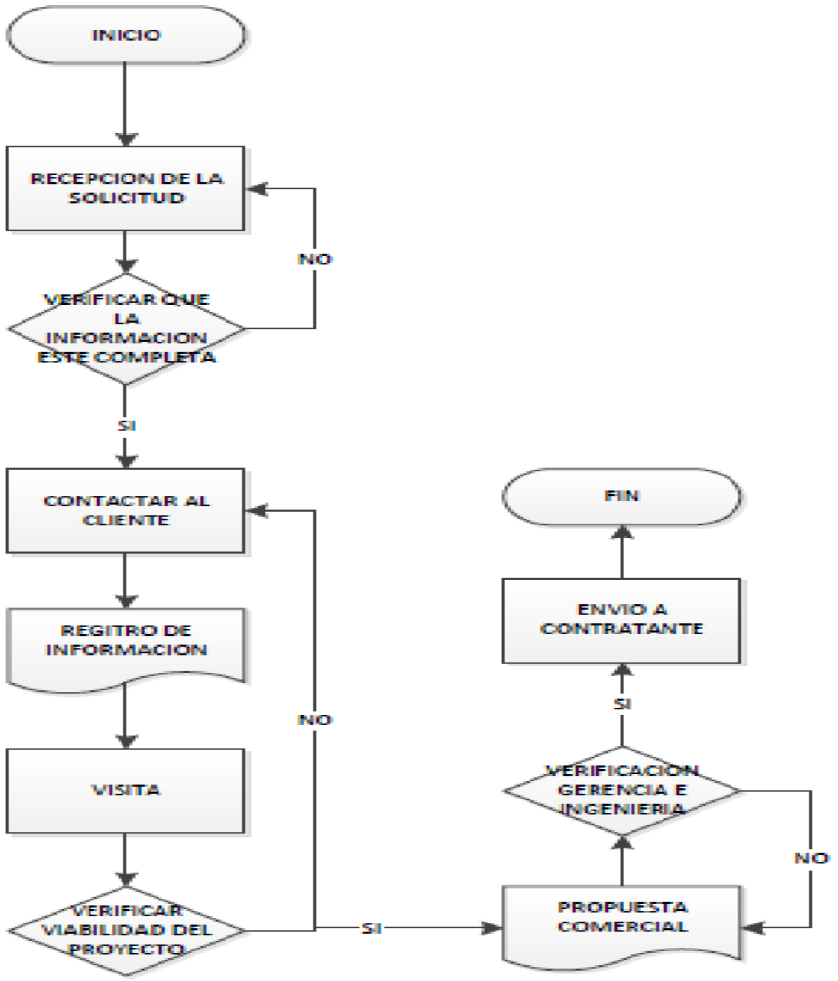


6.3. DESCRIPCIÓN PROCESO COMERCIAL

Como se mencionó anteriormente durante el proyecto, en la empresa Gas y energía no existen los procesos operacionales del área comercial. Luego de haber analizado e interpretado los hallazgos de las falencias y relacionando la teoría de la venta consultiva al departamento comercial de la compañía, se propone el siguiente diagrama de procesos.

La organización del diagrama fue diseñado a partir de un plan diario de trabajo en la empresa por el asesor comercial y el gerente, ya que en conjunto lograron identificar, planear y ordenar sus tareas del día a día en un solo diagrama de procesos.

Figura 10. Diagrama de procesos propuesto para la empresa.



PROCEDIMIENTO 1: RECEPCIÓN DE LA SOLICITUD: Es el proceso con el cual empieza toda la gestión comercial de la empresa Gas y Energía. En este proceso se recibe la solicitud que el cliente realizó, ya sea por parte de Gases de occidente, Lidagas o directamente con la empresa. Esta parte es la más importante del proceso debido a que es la primera información que se tiene del cliente, por lo tanto ésta debe ser clara y completa, para así poder asegurar el contacto y evitar que pase lo que sucede actualmente en la empresa, que en cuando llega una solicitud llega con una información incompleta, o en ocasiones

llega simplemente una solicitud sin ningún teléfono ni nada, lo cual finalmente causa la pérdida del cliente. Para contrarrestar esta falla que se encontró en el proceso actual se crea una verificación de la información suministrada por el contratante o por el mismo cliente, con el fin de asegurar el contacto y poder continuar con el proceso comercial.

PROCEDIMIENTO 2: CONTACTAR AL CLIENTE: Luego de que se ha verificado la información se procede a contactar al cliente, en este proceso es donde se tiene el primer contacto con él, por lo tanto cuando la persona encargada, en este caso el Asesor Comercial, contacta a la persona que realizó la solicitud lo debe hacer de manera muy cordial, para que así la primera impresión sea positiva. Durante la conversación con el cliente se indaga un poco acerca de cuál es el servicio solicitado, para que así el asesor se pueda ir haciendo a una idea de lo que va a realizar; además se programa la visita, en donde se define la fecha y la hora de la cita.

PROCEDIMIENTO 3: REGISTRO DE INFORMACIÓN: Dentro de la empresa existen ciertos formatos del sistema de gestión de calidad como se mencionó anteriormente, uno de estos formatos es el F-26 que es el formato de solicitud de clientes, en este formato se debe diligenciar toda la información del cliente, ya que en este formato es en el que se va a consignar el registro de la visita a realizar. Debe quedar debidamente diligenciado porque el día de la visita el cliente queda con una copia del informe realizado por el Asesor Comercial.

PROCEDIMIENTO 4: VISITA: El día anterior a la visita el asesor comercial debe llamar al cliente para confirmar la cita y así asegurar que la reunión se efectúe. Dependiendo de la solicitud del servicio el asesor debe solicitarle al cliente cierta información técnica que será utilizada para realizar la propuesta comercial, de ser necesario se debe hacer un levantamiento general del diseño de la red, el

encargado debe tomar un registro fotográfico, las respectivas medidas y consignar las especificaciones que el cliente tenga.

Luego de realizada la visita el asesor se reúne con las áreas de ingeniería y gerencia para verificar la viabilidad del proyecto, debido a que en ocasiones por mas necesidad que tenga el cliente, por motivos de infraestructura o capacidad de las redes, los proyectos pueden ser no viables, y en este caso el Asesor Comercial, se debe contactar nuevamente con el cliente y explicarle la situación. De ser el proyecto viable se procede con la realización de la propuesta comercial.

PROCEDIMIENTO 5: PROPUESTA COMERCIAL: La propuesta comercial es un documento en donde se recopila toda la información del cliente y del proyecto, en este proceso el encargado debe:

- Consignar toda la información detallada del cliente.

- Registrar información de los equipos a instalar o del servicio solicitado por el cliente.

- Convertir capacidades de equipos en consumos de gas

- Diseñar la red de la instalación, según registros fotográficos, medidas tomadas y especificaciones del cliente.

- Dimensionar la red, en donde se consigna metraje de tubería, diámetro tubería, presión de trabajo, caudal de producto suministrado (Gas natural o Gas propano), para así conocer las condiciones de trabajo de la red y proceder con la cotización

- Cotizar el trabajo a realizar

Luego de que se tiene la propuesta comercial terminada, ésta es enviada a las áreas de gerencia e ingeniería para una verificación final, si la propuesta no es aprobada se deben hacer las correcciones del documento y luego volverla a verificar, pero si la propuesta es aprobada inmediatamente es enviada a los contratantes.

PROCEDIMIENTO 6: ENVÍO A CONTRATANTES: Este es el último proceso de la gestión comercial, en el cual la responsabilidad es netamente del asesor, luego de que se revisa la propuesta comercial se envía a los contratantes, ya sea Gases de Occidente o Lidagas. Las propuestas de Lidagas son enviadas directamente a una sola persona de esta organización que se llama Gloria Quiñones, quien se encarga de recibir y enviar la información a los clientes, mientras que las propuestas de Gases de Occidente se deben enviar a la persona que envió la solicitud inicial; Para no presentar fallas en este último proceso, dentro del formato de la propuesta comercial se asignó un campo en donde se pide el nombre de la persona que envió la solicitud, para que así al enviar la propuesta llegue inmediatamente a manos del ingeniero indicado.

PROCEDIMIENTO 7: APROBACIÓN Y ORDEN DE EJECUCIÓN DEL TRABAJO: Los representantes de las empresas contratantes (gases de occidente y Lidagas) presentan la propuesta al cliente, discuten los términos de ejecución y llegan a un acuerdo en donde el cliente quede satisfecho, inmediatamente se tiene esta aprobación a Gas y energía envían la aprobación y la solicitud para la ejecución del trabajo, la cual llega directamente al área de ingeniería.

PROCEDIMIENTO 8: LISTADO DE MATERIALES: La orden llega a manos de ingeniería y acá es donde el supervisor vuelve a revisar la propuesta inicial y según esto se saca la cantidad de material requerido para la obra, estas cantidades se basan en el isométrico y la cotización hecha por el asesor comercial, adicionalmente a las cantidades de la propuesta comercial, se

adicionan materiales para los soportes de la tubería, cerramientos (de ser necesarios), pintura, entre otros.

PROCEDIMIENTO 9: PEDIDO DE MATERIALES: Luego de que el supervisor realiza el listado de materiales, éste se pasa al área administrativa, donde el administrador (José Sánchez) se encarga de conseguir todos los materiales requeridos en el listado. El tiempo de espera para conseguir todos los materiales oscila entre 3 y 5 días hábiles según la cantidad requerida de material.

PROCEDIMIENTO 10: CRONOGRAMA Y PLANEACIÓN DE TRABAJOS: Mientras se consiguen todos los materiales requeridos para iniciar la obra, el área de ingeniería, gerencia y el asesor comercial se reúnen para planear el trabajo. En esta reunión se revisan las obras que se van a ejecutar, la disponibilidad de los vehículos para transportar herramientas, material y personal, el número de personas que se necesitan para cada obra, se asigna a una persona encargada del trabajo, quien se tiene que responsabilizar de todo el trabajo durante el tiempo de ejecución y cuando estas variables están resueltas se define un tiempo a cada trabajo según las labores a realizar, y se ponen fechas de inicio y una fecha de terminación con una semana de margen de error aproximadamente, para que así, si surge algún imprevisto la empresa cuente con ese tiempo para reaccionar y el cumplimiento del trabajo sea en el tiempo presupuestado.

PROCEDIMIENTO 11: INICIO DE OBRA, TRABAJO O MONTAJE: Después de que se ha hecho el cronograma del trabajo, el día antes de iniciar el trabajo se empiezan los preparativos; es decir se verifica que el material y las herramientas estén completos, si se necesita permiso para ingresar a la empresa, hay que asegurarse que el personal de la empresa donde se va a realizar el trabajo estén informados del inicio de la obra y de todo el personal que va a asistir. El día de inicio la persona encargada rectifica que todo el material y las herramientas sean cargados completamente, que no falte absolutamente nada, cuando llegan a la

empresa es él quien debe coordinar el ingreso del personal, ubicarlo en el sitio de trabajo establecido por la empresa, debe explicar el trabajo que se va a realizar, asignar las labores correspondientes, estar pendiente de cualquier anomalía y dar inicio al trabajo. Quien está encargado debe asegurarse día a día que los trabajadores cuenten con todos los elementos de protección personal, si hay necesidad de sacar permisos para realizar labores, debe conseguirlos y hacerlos firmar del personal encargado del trabajo por parte de la empresa contratante.

PROCEDIMIENTO 12: FINALIZACIÓN OBRA, TRABAJO O MONTAJE: Lo último que queda en las obras siempre son los detalles; es decir, los soportes estén parejos, pintados, ajustados, la tubería debe quedar bien pintada, que la estación tenga su respectivo nicho, entre otros ajustes que se hacen finalizando el trabajo. Cuando todos estos pequeños detalles están listos, quien ha sido el encargado, debe entregar el trabajo a la persona asignada de la empresa contratante, en donde se muestra el recorrido de la instalación, la estación y se explica el respectivo manejo de seguridad de la red instalada. Si el cliente no está satisfecho por algún detalle, inmediatamente se corrige, pero por lo general durante el transcurso del proyecto se mantiene informado al personal de la empresa y al finalizar no quedan pendientes.

PROCEDIMIENTO 13: RECOLECCIÓN DE DOCUMENTOS Y ENTREGA A CONTRATANTES: Finalmente cuando se entrega el trabajo, existen una serie de documentos que hay que entregar a los contratantes, en este caso los contratantes directos de Gas y energía como se ha explicado durante este proyecto son Gases de Occidente y Lidagas, estos documentos son los siguientes:

- Propuesta comercial inicial

- Cantidades cotizadas iníciales

- Cantidades finales en obra
- Plano de la obra
- Registro fotográfico
- Certificados de instrumentación utilizada
- Pruebas realizadas a montaje
- Acta de inicio de obra
- Acta de finalización de obra

Cuando todos estos documentos se tienen, se organizan en una carpeta la cual es llevada a la respectiva empresa contratante y específicamente a la persona que envió la solicitud desde el principio, quien se encarga de introducir la información al sistema y de generar el pago a la empresa Gas y energía S.A.

Cuadro 2. Descripción proceso comercial

PROCEDIMIENTO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	REGISTRO
Recepción de la solicitud	Se recibe la solicitud del cliente, y se debe corroborar la información del mismo para así asegurar el contacto	Secretaria, Asesor Comercial	Correo electrónico
Contactar al cliente	Se realiza el primer contacto con el cliente vía telefónica para	Asesor Comercial	

PROCEDIMIENTO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	REGISTRO
	indagar un poco acerca del trabajo y para concretar la visita		
Registro de la información	La información del cliente debe consignarse en el formato designado para que en este se diligencie la información recogida de la visita	Asesor Comercial	Formato F-26
Visita	Durante la visita el encargado debe tomar un registro fotográfico, solicitar la información técnica al cliente, hacer un levantamiento del diseño de la red a instalar (si la solicitud es para un montaje), tomar medidas si son necesarias y redactar el informe en el formato específico	Asesor Comercial, Supervisor y/o técnico	Formato F-26
Propuesta comercial	Para la propuesta comercial, se debe consignar toda la información del cliente, la información técnica, convertir unidades de equipos, diseñar la red a instalar,	Asesor Comercial	Plantilla precios industria

PROCEDIMIENTO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	REGISTRO
	realizar el dimensionamiento de la red, para confirmar medidas de diámetros de tubería, distancias, caudal del producto, para así asegurar que la instalación cumpla con la necesidad del cliente y finalmente se cotiza el trabajo según unos precios estándar que se manejan en la compañía		
Envío a contratantes	Luego de que el área de gerencia e ingeniería revisan la propuesta comercial, es enviada a quien realizó la solicitud, ya sea directamente al cliente o a los contratantes (Gases de Occidente o Lidagas)	Asesor Comercial, Supervisor y/o Gerente.	Plantilla precios industria
Aprobación y orden de ejecución del trabajo	Cuando la propuesta ya está en manos de los contratantes, ellos se encargan de discutir los términos finales de trabajo con el	Contratantes de Gases de occidente y Lidagas	Correo electrónico

PROCEDIMIENTO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	REGISTRO
	cliente y cuando llegan a un acuerdo, envían la solicitud de trabajo a Gas y energía.		
Listado de materiales	La solicitud de aprobación del trabajo llega a manos del departamento de ingeniería, el supervisor es el encargado de revisar la propuesta comercial y el registro fotográfico para realizar el listado de lo que se necesita en cuanto a materiales y herramienta para iniciar la labor solicitada.	Supervisor	Formato Listado de materiales
Pedido de materiales	La lista de los materiales requeridos es enviada al departamento administrativo, en donde se encargan de conseguir todo lo que está en la lista. El tiempo que se demoran en conseguir todos los materiales es aproximadamente	Administrador	Formato Listado de materiales

PROCEDIMIENTO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	REGISTRO
	de 3 a 5 días hábiles, dependiendo la cantidad requerida.		
Cronograma y planeación de trabajo	Para realizar la planeación se reúnen el departamento de gerencia, ingeniería y el asesor comercial, se analiza las disponibilidad de herramientas, personal y transporte, se asigna una persona responsable de la obra con una cuadrilla de trabajo, y por último se ponen de acuerdo con las fechas de inicio y finalización de obra según labores, la fecha de finalización se pone con un margen de imprevistos de hasta una semana.	Gerente, supervisor, asesor comercial, ingeniero mantenimiento, ingeniero SISO	Documento Actas de reunión
Inicio obra, trabajo o montaje	Para el comienzo del trabajo el encargado debe realizar los preparativos el día anterior, asegurarse del	Supervisor, Ingeniero mantenimiento, ingeniero SISO, asesor comercial	Acta iniciación de obra

PROCEDIMIENTO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	REGISTRO
	ingreso a la empresa, verificar la disponibilidad del personal, de los vehículos, que la herramienta este completo, los materiales estén todos, para así no tener inconvenientes al momento de ingresar a la empresa donde se realizará la labor. Quien se encarga de la obra debe hacer la gestión del espacio para trabajar dentro de la empresa, sacar los permisos necesarios para la ejecución del trabajo, debe brindar a la cuadrilla la información completa de lo que se va a hacer, si se tiene planos presentarlos y realizar el recorrido para confirmar medidas, y encargarse de que todo esté en orden para empezar a trabajar. Es importante aclarar		

PROCEDIMIENTO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	REGISTRO
	que al dar inicio a las labores hay que dejar constancia de ello, para esto el encargado lleva un acta de iniciación de obras, la cual es firmada por el personal encargado del cliente y el encargado de la firma contratista, en este caso gas y energía.		
Finalización obra, trabajo o montaje	Para poder entregar el trabajo en entera satisfacción, el cliente debe corroborar que todo esté en orden y que el trabajo haya quedado bien, para esto se hacen los detalles finales de pintura y ajuste de soportería, pintura detallada de tubería, cerramiento de estación de medición, entre otros detalles, y así el cliente al corroborar que todos los detalles estén en	Supervisor, Ingeniero mantenimiento, ingeniero SISO, asesor comercial	Acta finalización de obra

PROCEDIMIENTO	ACTIVIDADES	RESPONSABLE	REGISTRO
	excelentes condiciones, pueda recibir el trabajo con entera tranquilidad. Si se escapa algún detalle mínimo se corrige inmediatamente, para esto se realiza un acta de finalización, en la cual el cliente firma cuando recibe el trabajo terminado.		
Recolección de documentos y entrega a contratantes	Finalmente cuando ya todo el montaje o el trabajo está terminado y entregado, se reúnen los documentos recolectados durante el transcurso del trabajo y se adjuntan en una carpeta que va directamente al contratante (Gases de Occidente o Lidagas) con la que ellos muestran al cliente el trabajo y generan el pago a la empresa Gas y energía.	Supervisor, Ingeniero mantenimiento, ingeniero SISO, asesor comercial	- Propuesta comercial inicial - Cantidades cotizadas iníciales - Cantidades finales en obra - Plano de la obra - Registro fotográfico - Certificados de instrumentación utilizada - Pruebas realizadas a montaje - Acta de inicio de obra - Acta de finalización de obra

6.4. LISTADO DE ACTIVIDADES POR PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO 1: RECEPCIÓN DE LA SOLICITUD

ACTIVIDADES:

- Recibir la solicitud generada por solicitante o cliente

- Verificar que la información suministrada del cliente por el solicitante este completa

PROCEDIMIENTO 2: CONTACTAR AL CLIENTE

ACTIVIDADES:

- Comunicarse con el cliente vía telefónica

- Indagar un poco acerca del servicio requerido

- Programar fecha y hora de la visita a realizar

PROCEDIMIENTO 3: REGISTRO DE LA INFORMACIÓN

ACTIVIDADES:

- Registrar la información suministrada por el cliente y consignarla en el formato F-26

PROCEDIMIENTO 4: VISITA

ACTIVIDADES:

- Solicitar al cliente la información técnica completa

- Hacer un levantamiento del diseño de la red a instalar (si el servicio es para una instalación de red de gas)

- Tomar las medidas correspondientes (De ser necesario)

- Tomar un registro fotográfico general de toda la visita

- Preguntar al cliente si tiene alguna especificación especial

- Verificar que el cliente tenga la información clara de lo que se va a realizar

- Redactar el informe F-26

PROCEDIMIENTO 5: PROPUESTA COMERCIAL

ACTIVIDADES:

- Consignar la información del cliente completa en la plantilla

- Convertir consumos y capacidades de equipos

- Realizar el diseño de la red (Si es necesario), con las medidas específicas tomadas en la visita.

- Realizar el dimensionamiento de la red según el diseño y los consumos de los equipos

- Cotizar el servicio requerido, según las plantillas

PROCEDIMIENTO 6: ENVÍO A CONTRATANTES

ACTIVIDADES:

- Verificar aprobación de la propuesta comercial por parte del área de gerencia e ingeniería

- Enviar la propuesta comercial a la persona que envió la solicitud inicialmente

PROCEDIMIENTO 7: APROBACIÓN Y ORDEN DE EJECUCIÓN DEL TRABAJO

ACTIVIDADES:

- Se debe estar atento para recibir la solicitud de los contratantes (Gases de occidente y/o Lidagas)

PROCEDIMIENTO 8: LISTADO DE MATERIALES

ACTIVIDADES:

- Revisar nuevamente propuesta comercial

- Revisar registro fotográfico tomado en la visita

- Realizar el listado de los materiales

- Enviar el listado al departamento administrativo

PROCEDIMIENTO 9: PEDIDO DE MATERIALES

ACTIVIDADES:

- Recepción de solicitud pedido de materiales

- Verificar en el almacén de la empresa que hay en inventario que se pueda utilizar

- Realizar llamadas y solicitar cotizaciones de materiales

- Recibir materiales en la oficina

- Verificar que el listado de materiales este completo

- Entregar a encargado de obra

PROCEDIMIENTO 10: CRONOGRAMA Y PLANEACIÓN DE TRABAJOS

ACTIVIDADES:

- Reunión departamento de gerencia, ingeniería y asesor comercial

- Recuento trabajos a realizar

- Distribución de personal, herramientas y vehículos

- Asignación de personal encargado de obras

- Cronograma de obra

PROCEDIMIENTO 11: INICIO DE OBRA, TRABAJO O MONTAJE

ACTIVIDADES:

- Preparación material, herramienta y vehículos
- Gestión de ingreso de personal, herramienta y material a la empresa
- Gestión de ubicación para desempeñar la labor en la empresa
- Socialización con el personal de trabajo sobre el trabajo a realizar
- Inicio de trabajo formal con personal encargo de la empresa
- Firmar documento acta de inicio

PROCEDIMIENTO 12: FINALIZACIÓN OBRA, TRABAJO O MONTAJE

ACTIVIDADES:

- Preparación final para entregar el trabajo
- Verificación de detalles finales
- Socialización con el personal encargado por parte de la empresa para entrega del trabajo
- Firmar documento acta de entrega

PROCEDIMIENTO 13: RECOLECCIÓN DE DOCUMENTOS Y ENTREGA A CONTRATANTES

ACTIVIDADES:

- Recopilación documentos requeridos

- Conseguir firmas faltantes en documentos (de ser necesario)

- Preparación de carpeta final de entrega

- Envío de documentación completa a la empresa contratante

6.5. ENCUESTA SOBRE DESEMEPEÑO DE LA GESTIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA GAS Y ENERGÍA

El siguiente cuestionario se desarrolló exclusivamente para el personal de la empresa contratante Gases de Occidente, quienes son los que evalúan el desempeño de las firmas contratistas en cuanto a cumplimiento de obras, calidad de ejecución, tiempos de respuesta y son ellos quienes finalmente deciden qué empresa contratista contratar.

CUESTIONARIO SOBRE DESEMPEÑO DE LA GESTION COMERCIAL DE GAS Y ENERGÍA

CARGO: _____ FECHA: _____

EMPRESA: _____

1) Luego de enviar la solicitud a la empresa, ¿el tiempo que se demora Gas y energía en visitar al cliente es el esperado?

SI NO A VECES

2) Después de realizada la visita al cliente por parte de la firma contratista, ¿el tiempo que tarda Gas y Energía en enviar la propuesta financiera es el esperado?

SI NO A VECES

3) ¿Cree usted que las propuestas financieras enviadas por Gas y Energía son congruentes con las necesidades del cliente?

SI NO

4) Cómo empresa contratante, ¿Gases de occidente maneja algún instructivo para la realización de las visitas de los contratistas?

SI NO

5) Gases de occidente como empresa contratante, ¿tiene algún control de calidad de las visitas de las empresas contratistas?

SI NO

6.5.1. Resultados y análisis de las encuestas

EMPRESA: GASES DE OCCIDENTE

INGENIEROS:	**11**
SUPERVISORES:	**4**
TOTAL:	**15**

Para poder comprender la encuesta realizada, se hace la aclaración que todas las personas encuestadas son ingenieros y técnicos de la empresa Gases de Occidente, el número de encuestados fue de quince (15) personas.

1. TIEMPO DE ESPERA VISITA

SI	4
NO	2
A VECES	9

Figura 11. Diagrama circular Tiempo de espera visita

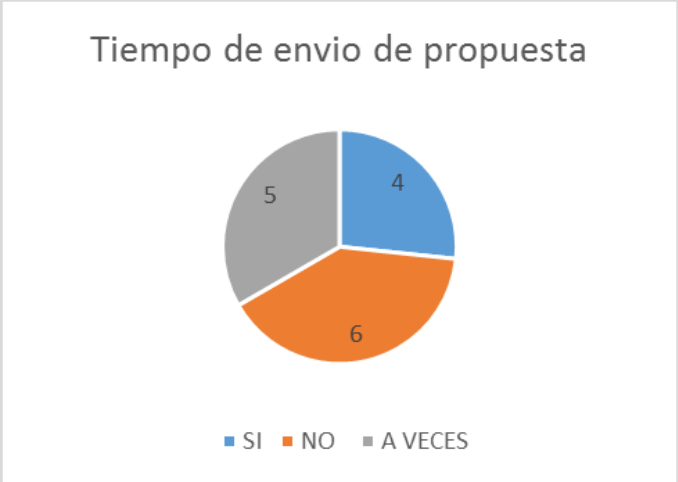
Gas y Energía cuenta únicamente con un asesor comercial, quien es el encargado de realizar las visitas a los clientes; en la figura se muestra como no es un servicio

eficiente, debido a que en repetidas ocasiones el asesor comercial acumula visitas y el tiempo que le queda para suplirlas todas es insuficiente.

2. TIEMPO DE ENVÍO DE PROPUESTA

SI	4
NO	6
A VECES	5

Figura 12. Diagrama circular Tiempo de envío de propuesta



Como se mencionó anteriormente, el hecho de que una sola persona este encargada de realizar toda la gestión comercial de la compañía, disminuye el tiempo de respuesta en la realización de la propuesta comercial; la cual al tener revisiones previas con los demás departamentos de la organización retrasa aún más el proceso.

3. PROPUESTA FINANCIERA CONGRUENTE

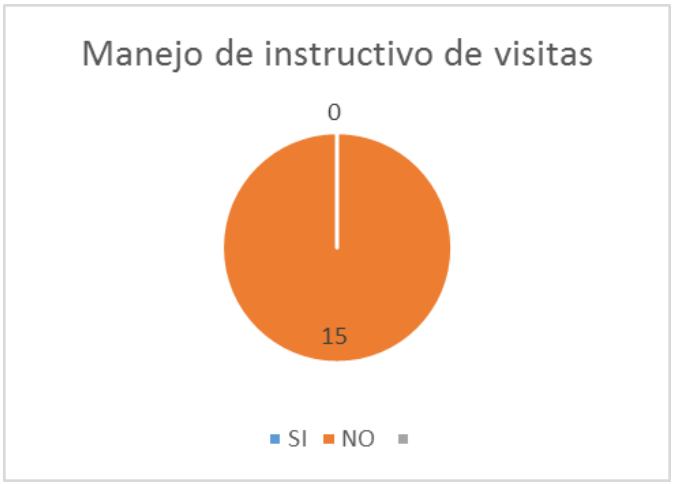
SI	15
NO	0

Figura 13. Diagrama circular Propuesta financiera congruente

En esta pregunta podemos evidenciar que, a pesar de que el tiempo de entrega de la propuesta no es el esperado por los contratantes, la cotización enviada por la empresa Gas y Energía cumple con todos los requisitos y contiene la información adecuada para iniciar el proceso con el cliente.

4. MANEJO DE INSTRUCTIVO DE VISITAS	
SI	0
NO	15

Figura 14. Diagrama circular Manejo de instructivo de visitas



Es importante recalcar que la empresa contratante (Gases de Occidente) no cuenta con ningún instructivo de visitas para los contratistas, por ende no pueden calificar la labor comercial de los asesores de las empresas contratistas.

5. CONTROL DE CALIDAD VISITAS	
SI	4
NO	11

Figura 15. Diagrama circular Control de calidad visitas

Es interesante ver como hay cuatro de los encuestados que llevan un control de calidad de las visitas de los asesores y como el resto de encuestados respondió negativamente a esta pregunta. Esto nos indica que el formato de control de calidad no es implementado por Gases de Occidente sino que es una herramienta de apoyo personal y fue detectado que es por parte de los supervisores de área, debido a que esto facilita el informe final.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES:

La empresa Gas y Energía evidencia una deficiencia en el área comercial; debido a que no se tiene ningún proceso definido para esta área y por lo tanto las actividades a realizar no llevan ningún orden.

El manejo de la información tanto interno como externo es interrumpido, la información que se está generando por parte del contratante es incompleta y en ocasiones errada, y quien recibe la información no verifica los datos y no se están tomando acciones correctivas.

El tiempo de respuesta a los clientes es muy demorado, debido a que la propuesta se tarda mucho en realizarse, debido al tiempo que tiene el asesor para la realización de dichas propuestas, debido a la cantidad de visitas de campo que debe realizar. Además esto genera descontento con los clientes y reduce la calidad del servicio al cliente.

El desempeño de los departamentos de la empresa se está viendo afectado por el incumplimiento de la gestión comercial de la empresa, ya que hay desorden en las ordenes de trabajo, deficiencia en el flujo de la información y esto también genera descontento interno por parte de los trabajadores del área administrativa, debido a que como no se administra bien la información, cuando ésta es requerida para la realización de trabajos o de relacionamiento con el cliente se presentan roces entre los empleados.

RECOMENDACIONES:

El área comercial de la empresa Gas y Energía debe ir de la mano de las áreas de ingeniería, gerencial y administrativa, la compañía debe integrar cada una de estas para que trabajen en conjunto y así las debilidades disminuyan y crezcan las oportunidades de mejora.

Actualmente en la organización se presentan problemas con el flujo de la información, por lo tanto es recomendable encargar a una persona del recibo de las solicitudes, para que así estas lleguen a manos de la persona encargada y no se pierda la información.

El Asesor Comercial es quien debe recibir las órdenes, para que él se encargue de desarrollar todo el proceso; por lo tanto, es necesario informar a todas las personas encargadas de enviar solicitudes: personal de Gases de Occidente, Lidagas e incluso de Gas y Energía, para que lleguen a la persona mencionada y así lograr un flujo de información efectivo, y velar porque estas estén completas y debidamente diligenciadas.

Es importante resaltar que una de las recomendaciones más importantes que se le debe hacer a la empresa es la incorporación del área comercial dentro de su sistema de funcionamiento, ya que de esta manera al contar con una nueva área que se va a encargar de las solicitudes de los clientes y que estas serán atendidas de una mejor manera, va a trabajar en conjunto con las demás áreas existentes, generando así un flujo de información efectivo y reduciendo los re procesos de información con los clientes.

Como se evidencia en el resultado de las encuestas, se sugiere a la empresa aumentar los asesores comerciales, para así suplir la demanda de la empresa contratante, mejorando los tiempos de respuestas (diagrama de procesos), y

aumentando no solo la satisfacción del contratante sino también, la productividad de la empresa; al incrementar el número de asesores Gas y Energía debe capacitarlos para que la calidad de entrega de cada proyecto siga siendo excelente, pues como pudimos apreciar, así los procesos sean lentos las empresas contratantes evidencian la calidad final de cada propuesta.

La empresa contratante puede trabajar en sinergia con Gas y Energía, manejando un control de calidad de visitas, asegurando la efectividad y buen nombre de ambas empresas; al implementar este instructivo la empresa puede asegurar que el proyecto supla con las necesidades expuestas por el cliente, teniendo así control de calidad de sus visitas, para mejorar en los procesos que sean necesarios y lograr la fidelización del cliente.

7.1. PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN NUEVO FORMATO

Durante el análisis del proceso comercial es importante implementar nuevas técnicas o formas para revisar el cumplimiento de las actividades dentro del proceso, por lo tanto se quiere introducir dentro del sistema de gestión de la calidad en la empresa un nuevo formato llamado Lista de chequeo área comercial, lo que se quiere con este formato es que el Asesor tenga un control estricto de cada una de las actividades durante el proceso de cada solicitud.

La lista de chequeo debe contar con cada uno de los procesos del área comercial y las actividades por cada uno de estos, para así de esta manera la persona encargada de realizar la labor comercial puedan desempeñarla sin ningún inconveniente. A continuación una propuesta para la lista de chequeo

Cuadro 3. Propuesta nuevo formato lista de chequeo para área comercial F-30

FECHA:	**EMPRESA:**	**CLIENTE:**
SOLICITANTE:	**ASIGNADO A:**	**Lista de chequeo**
Proceso	**Actividades**	**Cumplimiento**
Recepción de la solicitud	Recepción de la solicitud	
	Verificar que la información del cliente este completa	
Contactar al cliente	- Llamar al cliente - Indagar sobre el servicio requerido - Programar la visita	
Registro de la información	- Registrar la información suministrada por el cliente al formato F-26	
Visita	- Recoger información técnica - Hacer levantamiento general del diseño de la red a instalar (si el servicio solicitado es de montaje) - Tomar medidas si es necesario - Tomar registro fotográfica - Preguntar sugerencias al cliente - Verificar que no queden dudas por parte del cliente	
Propuesta comercial	- Consignar información completa del cliente en la plantilla - Convertir consumos y capacidades de equipos - Realizar el diseño de la red (Si es necesario) - Dimensionar la red según consumos (Si es necesario) - Cotizar el servicio	
Envío a contratantes	- Verificar aprobación por parte del área de gerencia e ingeniería - Enviar cotización a quien envió la solicitud	

BIBLIOGRAFÍA

BLACK, G. (1979), Sales engeneering: An Emergin Profession, Second edition, Gulf Publishing Company, Houston

CHANG, Richard Y. Las herramientas para la mejora continua de la calidad. Vol. 1.1999. Buenos Aires. Ediciones Granica.p.49

IGLESIAS, José Luis. Un breve análisis de la teoría de limitaciones. Revista iberoamericana de contabilidad. (En línea). (Consultado Septiembre 23 de 2013). Disponible en internet: http://www.observatorio-iberoamericano.org/paises/spain/libro%20situaci%C#%B3n%20-%20%C3%A1mbito%20iberoamericano/9%20Teor%C3%ADa%20-%Iglesisas.htm

LEE, A. M. (1951), "sales engineering", *Journal of Marketing(*pre-1986), 15 (April)
Greenwald, R., and J. Milbery (2001), Making the Technical Sale, Muska and Lipman Publishing, Cincinnati, OH.

Market management: Procesos comerciales, http://marketmanagement.es/es/que-hacemos/42-deesarrolo-del-negocio/65-procesos-comerciales

PULIDO, sosa. Manual de calidad total para operarios. México DF, editorial Limusa, 2003.p.93

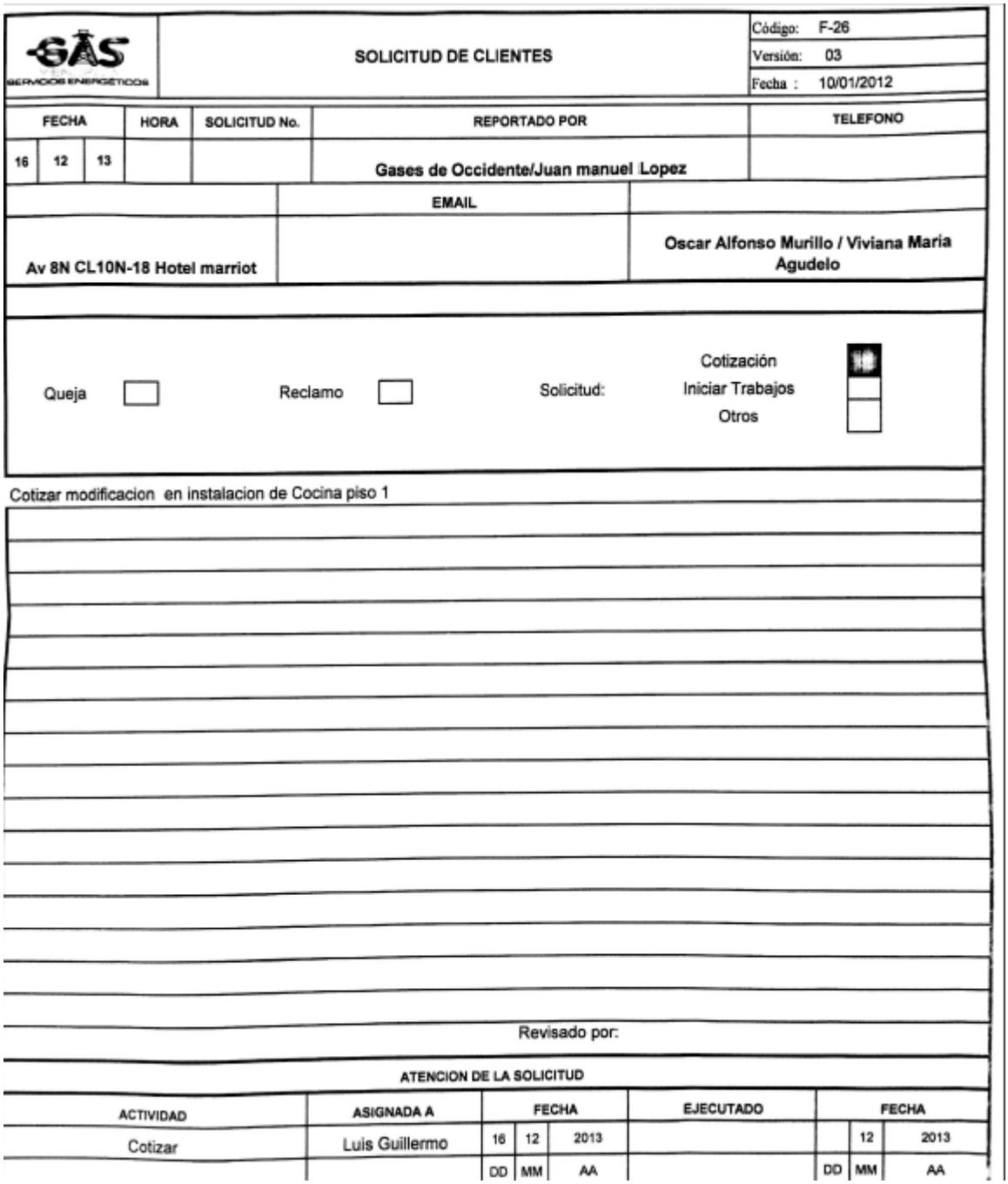
STEEARD, Michelle, Beth Walker, Michael Hutt, and Ajith Kumar (2010), "The coordination strategies of high performing salespeople: Internal working relationships that drive success". Journal of the academy of market science, 38(5); 550-566.

TÉLLEZ, Benjamín. Auditoria enfoque práctico. México DF. P.96

VERDOY, Pablo. Manual de control estadístico de calidad: Teoría y aplicaciones.2006. Publicaciones de la universidad Jaume. P.213

ANEXOS

Anexo A. Formato F-26



GAS SERVICIOS ENERGÉTICOS	SOLICITUD DE CLIENTES	Código: F-26 Versión: 03 Fecha : 10/01/2012

FECHA			HORA	SOLICITUD No.	REPORTADO POR	TELEFONO
16	12	13			Gases de Occidente/Juan manuel Lopez	

	EMAIL	
Av 8N CL10N-18 Hotel marriot		Oscar Alfonso Murillo / Viviana María Agudelo

Queja ☐ Reclamo ☐ Solicitud: Cotización ■ Iniciar Trabajos ☐ Otros ☐

Cotizar modificacion en instalacion de Cocina piso 1

Revisado por:

ATENCION DE LA SOLICITUD

ACTIVIDAD	ASIGNADA A	FECHA			EJECUTADO	FECHA		
Cotizar	Luis Guillermo	16	12	2013			12	2013
		DD	MM	AA		DD	MM	AA

Anexo B. Plantilla visitas comerciales

Gases de Occidente S.A-E.S.P.

VISITA INSTALACION GLP

1. IDENTIFICACION DE LA EMPRESA **GYE-999-99**

Fecha
Empresa
Dirección
Contacto
Teléfono
E-mail
Municipio

LABOR SOLICITADA
DESCRIPCION DE LO QUE EL CLIENTE REQUIERE

EQUIPOS	POTENCIA (btu/h)	COMBUSTIBLE	CONSUMO M3/H
		TOTAL	0,00

Anexo C. Dimensionamiento de instalación

I.G.T. MEDIA PRESION (ACERO)

Se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones de esta formato:

1. Variar en la formula, la presión atm. del lugar donde se está diseñando
2. Variar en la formula, la temperatura del lugar donde se está diseñando
3. Esta formula tiene un sobre diseño basado en una longitud de diseño aumentada en un 40% de la long. real
4. Para el cálculo de la velocidad, la presión deberá ser manometrica

AZUL: DATOS DE ENTRADA

Variables fijas

	K_{ACERO} (Plg)	0,0007
	$K_{PLASTICO}$ (Plg	0,00006
	T_{BASE} (°R)	520
	P_{BASE} (Psi)	14,65
	G	0,6
	u. (Lb/pie-s)	7,06E-06
	$Z_{PROMEDIO}$	0,95
CALI	$P_{ATM.Stiio}$ (Psi)	13,12
CALI	$T_{ATM.Stiio}$ (°R)	533
	% Perdida	10,00
	P_{IN} (Psi)	Presion de trabajo

TRAMO	NODO		CAUDAL	CAUDAL	DIÁMETRO	DIÁMETRO	LONGITUD REAL		LONGITUD TOTAL (Diseño)		VELOCIDAD	P_1	P_2	PERDIDA MANOMÉTRICA		ULTIMO
			Total	Total			TUBERÍA	TUBERÍA	TUBERÍA+40%	TUBERÍA+40%		$(P_{man}+P_{atm})$	$(P_{man}+P_{atm})$	TRAMO	ACUMULAD	PUNTO
	INICIAL	FINAL	m^3/h	$Kpie^3/h$	plg.	mm	m	Pies	m	Pies	m/s	Psia	Psia	%	%	CONSUMO
	1	2														
	2	3														