

**ANÁLISIS, DOCUMENTACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE
LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GAS
ECOGÁS**

MIGUEL ANDRÉS FLÓREZ TRIANA

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2006**

**ANÁLISIS, DOCUMENTACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE
LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GAS
ECOGÁS**

MIGUEL ANDRÉS FLÓREZ TRIANA

**Trabajo de grado para optar el título de
Ingeniero Industrial**

**Director
JOSÉ ENRIQUE GIRALDO**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE INGENIERÍAS FÍSICO-MECÁNICAS
ESCUELA DE ESTUDIOS INDUSTRIALES Y EMPRESARIALES
BUCARAMANGA
2006**

DEDICATORIA

A Dios por permitirme la
gracia de aprender día tras día.

A mis padres por ser el
apoyo constante en mi camino.

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece a la Empresa Colombiana de Gas Ecogás, especialmente a la Doctora Sonia R. Sanabria por el apoyo y la colaboración brindada para que este proyecto se hiciera realidad.

De la misma forma agradece al Ingeniero Fredy López Sierra, Carolina Gómez, Silvia Ordóñez, Omar Rueda y demás funcionarios de la empresa por creer desde el comienzo en este proyecto.

Al profesor José Enrique Giraldo por su apoyo incondicional y sabios consejos durante la realización de este proyecto.

CONTENIDO

| | Pág. |
|---|-------------|
| INTRODUCCIÓN | 19 |
| 1. GENERALIDADES DEL PROYECTO | 21 |
| 1.1 OBJETIVO GENERAL | 21 |
| 1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS | 21 |
| 2. GENERALIDADES DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GAS, ECOGÁS | 22 |
| 2.1 INFORMACIÓN INSTITUCIONAL | 22 |
| 2.1.1 Reseña Histórica | 22 |
| 2.1.2 Objeto Social | 26 |
| 2.2 SISTEMA DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL ECOGÁS: | 26 |
| 2.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL | 37 |
| 2.4 CLIENTES ECOGÁS | 38 |
| 2.5 LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS DE ECOGÁS | 40 |
| 2.5.1 Misión | 40 |
| 2.5.2 Visión | 40 |
| 2.5.4 Valores Corporativos | 41 |
| 2.5.5 Mapa Causa-Efecto de Ecogás | 42 |
| 2.5.6 Política Social | 42 |
| 2.5.7 Política Ambiental | 43 |
| 2.5.8 Lineamientos estratégicos de la Dirección Comercial. | 44 |
| 3. METODOLOGIA DE MEJORAMIENTO DE LA DIRRECCIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGÁS | 46 |
| 3.1 APLICABILIDAD DE UNA METODOLOGÍA DE MEJORAMIENTO EN LA DIRECCIÓN COMERCIAL | 46 |
| 3.2 PLANTEAMIENTO DE LA METODOLOGÍA DE MEJORAMIENTO DE LA DIRRECCIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGÁS | 47 |

| | |
|--|-----|
| 3.2.1 Fase de Diagnostico y Definición de los Procesos | 47 |
| 3.2.2 Fase de Medición de los Procesos | 48 |
| 3.2.3 Fase de Análisis de los Procesos | 49 |
| 3.2.4 Fase de Mejoramiento de los Procesos. | 49 |
| 3.2.5 Fase de Evaluación y Seguimiento de los Procesos. | 49 |
| 3.2.6 Control Continuo de Gestión | 50 |
| 4. FASE DIAGNOSTICO DE LA DIRRECCIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGÁS | 51 |
| 4.1 ANALISIS EXTERNO | 51 |
| 4.1.1 Segmentos del ambiente general. | 52 |
| 4.1.2. Oportunidades y amenazas del ambiente externo Dirección Comercial. | 71 |
| 4.2 AMBIENTE INTERNO | 73 |
| 4.2.1 Análisis del Ambiente Interno | 73 |
| 4.2.2 Fortalezas y Debilidades de la Dirección Comercial de Ecogás | 84 |
| 4.2.3 Análisis de la cadena del valor para la Dirección Comercial | 85 |
| 4.2.4 Insumos y Acciones Estratégicas de la Ecogás y de la Dirección Comercial. | 92 |
| 5. FASE DE DEFINICIÓN DE LOS PROCESOS DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE LE EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGÁS | 102 |
| 5.1 PROCESO GENERAL DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL | 103 |
| 5.1.1 Inventario de Procesos de la Dirección Comercial | 109 |
| 5.1.2 Flujo de los Procesos de la Dirección Comercial | 110 |
| 5.2 MANUAL DE PROCESOS DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL | 111 |
| 6. FASE DE MEDICIÓN DE LOS PROCESOS DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGÁS | 113 |
| 6.1 ANÁLISIS DEL VALOR DE LOS PROCESOS | 113 |
| 7. FASE DE ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GÁS ECOGÁS | 124 |
| 7.1 SELECCIÓN DE PROCESOS CRÍTICOS PARA EL CICLO DE MEJORAMIENTO | 124 |

| | |
|---|-----|
| 7.2 ANÁLISIS CAUSA – EFECTO | 125 |
| 7.2.1 Análisis Causa – Efecto Dirección Comercial | 126 |
| 7.3 PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL | 134 |
| 7.3.1 Propuestas de mejoramiento tipo 1. | 134 |
| 7.3.2 Propuestas de mejoramiento tipo 2 | 139 |
| 8. FASE DE MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGAS | 144 |
| 8.1 PLANES DE EJECUCIÓN DE LAS MEJORAS PROPUESTAS EN LOS PROCESOS | 144 |
| 8.1.1 Etapas de diseño e implementación de los nuevos sistemas | 144 |
| 8.2 IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS | 156 |
| 9. FASE DE PROPUESTA DE SISTEMA DE INDICADORES PARA LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGÁS | 157 |
| 9.1. SISTEMA DE INDICADORES PROPUESTOS PARA LA EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS MEJORADOS DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL | 157 |
| 9.1.1. Indicadores de Desempeño. | 157 |
| 9.1.2. Resultados de los Indicadores de Desempeño | 159 |
| 9.2. SISTEMA DE INDICADORES PROPUESTOS PARA EL CONTROL CONTINUO DE GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL | 166 |
| 9.2.1. Indicadores Normativos | 166 |
| 9.2.2. Indicadores de desempeño. | 167 |
| CONCLUSIONES | 170 |
| RECOMENDACIONES | 174 |
| BIBLIOGRAFIA | 176 |
| ANEXOS | 178 |

LISTA DE FIGURAS

| | Pág. |
|--|-------------|
| Figura 1. Localización general sistemas de transporte de gas. | 28 |
| Figura 2. Esquema topológico de la infraestructura | 31 |
| Figura 3. Ciclo de Mejoramiento | 48 |
| Figura 4. Ambiente Externo | 52 |
| Figura 5. Crecimiento anual del PIB | 55 |
| Figura 6. Inflación y metas | 56 |
| Figura 7. Ingresos Operacionales de Ecogás (COP \$MM) | 74 |
| Figura 8. Costos de operación y mantenimiento de Ecogás (COP \$MM) | 75 |
| Figura 9. Gastos de administración de Ecogás (COP \$MM) | 75 |
| Figura 10. Cadena Básica de valor de la Dirección Comercial | 90 |
| Figura 11. Plataforma Intranet | 104 |
| Figura 12. Proceso General de la Dirección Comercial | 105 |
| Figura 13. Flujo de Procesos Dirección Comercial | 111 |
| Figura 14. Matriz de Clasificación de Actividades | 115 |
| Figura 15. Actividades que No Agregan Valor – Desarrollo Comercial | 118 |
| Figura 16. Actividades que No Agregan Valor – Gestión de Contratos Comerciales | 119 |
| Figura 17. Actividades que No Agregan Valor – Análisis de la Satisfacción del Cliente | 120 |
| Figura 18. Actividades que No Agregan Valor – Facturación | 120 |
| Figura 19. Actividades que No Agregan Valor – Gestión de Cartera | 121 |
| Figura 20. Espina de Pescado | 125 |
| Figura 21. Interrogante 1 – Aprobación Política Comercial | 128 |
| Figura 22. Interrogante 2 – Solicitud formal y constancia de los datos enviados | 129 |
| Figura 23. Interrogante 3 – Demoras con los documentos requeridos para legalizar un contrato y con la aprobación de las garantías | 130 |

| | |
|---|-----|
| Figura 24. Interrogante 4 – Errores en el digitalización de los contratos | 131 |
| Figura 25. Interrogante 5 – Documentos incompletos y no originales para archivar | 132 |
| Figura 26. Interrogante 6 – Por que no se comunican las novedades comerciales | 133 |
| Figura 27. Duración promedio de respuesta a una solicitud | 160 |
| Figura 28: Relación número de facturas anuladas y de errores en la nominación por omisión de novedades comerciales. | 161 |
| Figura 29: Tiempo promedio digitalización de documentos comerciales | 163 |
| Figura 30: Garantías No Renovadas | 164 |
| Figura 31. Documentos Incompletos | 165 |

LISTA DE FIGURAS

| | Pág. |
|--|-------------|
| Tabla 1. Planta de personal de Ecogás | 38 |
| Tabla 2. Remitentes domiciliarios de Ecogás | 38 |
| Tabla 3. Remitentes industriales de Ecogás | 39 |
| Tabla 4. Remitentes térmicos de Ecogás | 39 |
| Tabla 5. Remitentes comercializadores de Ecogás | 39 |
| Tabla 6. Remitentes Gas Natural Vehicular GNV de Ecogás | 39 |
| Tabla 7. Tasa de interés promedio de la economía. | 57 |
| Tabla 8. Oportunidades y amenazas por sector | 71 |
| Tabla 9. Fortalezas y Debilidades de la Dirección Comercial | 84 |
| Tabla 10. Matriz Axiológica Dirección Comercial | 95 |
| Tabla 11. Grupos de Referencia Dirección Comercial | 95 |
| Tabla 12. Tabla de valor agregado procesos de la Dirección Comercial | 117 |

GLOSARIO

ACCESO AL SISTEMA NACIONAL DE TRANSPORTE DE GAS: es la utilización de los Sistemas de Transporte de Gas Natural mediante el pago de los cargos correspondientes, con los derechos y los deberes que establece el Reglamento Único de Transporte y las normas complementarias a éste

AGENTES OPERACIONALES: personas naturales o jurídicas entre las cuales se dan las relaciones técnicas y/o comerciales de compra, venta, suministro y/o transporte de Gas Natural, comenzando desde la producción y pasando por los sistemas de transporte hasta alcanzar el punto de salida de un usuario. Son Agentes los productores-comercializadores; los comercializadores, los distribuidores, los transportadores, los usuarios no regulados y los almacenadores independientes.

ALTRA GMS: sistema de información para la administración de procesos de gas natural.

APROBACIÓN DE GARANTÍAS: confirmación escrita por parte del Área Asesora Legal de que las garantías cumplen con todos los requisitos exigidos por Ecogás.

BALANCE VOLUMETRICOS DE GAS: reportes de operación de la medición de gas reportados por los operadores de los gasoductos

BDME: Boletín de Deudores Morosos del Estado

CALIDAD DEL GAS: especificaciones y estándares del gas natural adoptados por la CREG en el presente reglamento, y en las normas que lo adicionen, modifiquen o sustituyan.

CAPACIDAD CONTRATADA: capacidad de transporte de gas natural que el remitente contrata con el transportador para el servicio de transporte expresada en miles de pies cúbicos estándar por día (kpcd)) o en sus unidades equivalentes en el sistema Internacional de unidades

CAPACIDAD DISPONIBLE PRIMARIA: es aquella capacidad de que dispone el transportador y que de acuerdo con los contratos suscritos no está comprometida como capacidad firme.

CAPACIDAD MÁXIMA DEL GASODUCTO: capacidad máxima de transporte diario de un gasoducto definida por el transportador, calculada con modelos de dinámica de flujo de gas, determinando las presiones para los diferentes puntos de salida del mismo y los parámetros específicos del fluido y del gasoducto.

CAPACIDAD FIRME: capacidad que, de acuerdo con los contratos suscritos, no es interrumpible por parte del transportador, salvo en casos de emergencia o de fuerza mayor.

CDSA: cantidades diarias solicitadas y aceptadas por los clientes.

CONDICIONES ESTÁNDAR: definen el pie cúbico estándar como el volumen de gas contenido en un pie cúbico a una presión de 14,65 psi y a una temperatura de 60° F. A estas condiciones se referirán los volúmenes y el poder calorífico del gas transportado por el Sistema Nacional de Transporte.

CONEXIÓN: conjunto de bienes que permiten conectar al sistema nacional de transporte un productor-comercializador, un distribuidor, un usuario no regulado, un sistema de almacenamiento o cualquier usuario regulado (no localizado en áreas de servicio exclusivo) atendiendo a través de un comercializador

CONTRATO COMERCIAL: acuerdo de voluntades que se suscribe entre Ecogás y el remitente para la prestación de un servicio de transporte de gas natural, de construcción de punto de salida, de operación y mantenimiento de punto de salida.

CONTRATO DE CONEXIÓN AL SISTEMA NACIONAL DE TRANSPORTE: acuerdo de voluntades suscrito por las partes interesadas mediante el cual se pactan las relaciones técnicas, administrativas y comerciales de las Conexiones al Sistema Nacional de Transporte e incluyendo un pago de un Cargo por Conexión.

CREG: comisión de Regulación de Energía y Gas. Adscrita al ministerio de minas y energía de la República de Colombia.

CUENTAS DE BALANCE: es la diferencia acumulada entre la cantidad de energía entregada y la cantidad de energía tomada por un remitente durante un (1) mes.

DESBALANCE DE ENERGÍA: se define como la diferencia entre cantidad de energía entregada y la cantidad de energía tomada por un remitente en un día de gas.

DIARIO OFICIAL: diario de la Imprenta Nacional en donde se publican todos los Contratos celebrados por las Entidades Estatales.

DÍA DE GAS: día oficial de la República de Colombia que va desde las 0:00 horas hasta las 24:00 horas, durante el cual se efectúa el suministro y transporte de gas.

DOFA: herramienta analítica que permite resaltar las *fortalezas* y las *debilidades* diferenciales internas de una organización, al compararla de manera objetiva y realista con la competencia y con las *oportunidades* y *amenazas* claves del entorno.

“ESTF”: abreviatura con la que se denomina a los contratos de transporte en firme suscritos entre cualquier remitente y Ecogás. Generalmente se encuentra acompañada por dos números que corresponden aun consecutivo y al año en que se firma del contrato. Ej. ESTF-07-2005

GARANTÍAS: respaldo que da el Remitente al Transportador sobre todas las obligaciones consignadas en el Contrato.

GAS NATURAL: es una mezcla de hidrocarburos livianos, principalmente constituida por metano, que se encuentra en los yacimientos en forma libre o asociada al petróleo. El gas natural cuando lo requiera, debe ser acondicionado o tratado para que satisfaga las condiciones de calidad de gas establecidas en el RUT, y en las normas que lo adiciones, modifiquen o sustituyan

IMPUESTO DE TIMBRE: es un impuesto documental, que significa que están gravados los documentos con cuantía indeterminada y los de cuantía determinada por un monto decretado por la Ley. La tarifa general del impuesto es del 1.5% sobre el valor del documento.

INTERÉS POR MORA: remuneración que se debe pagar por cancelar obligación después de la fecha de vencimiento.

LIBERACIÓN DE CAPACIDAD: acto mediante el cual los remitentes venden o ceden capacidad firme a título oneroso, parcial o totalmente, temporal o permanentemente a otro remitente, siempre que sea técnicamente posible.

NOMINACIÓN DE TRANSPORTE: es la solicitud diaria del servicio para el siguiente día de gas, presentada por el remitente al transportador, especificando la cantidad de energía a transportar horariamente, o diariamente, en el caso de distribuidores; el poder calorífico del gas; así como puntos de entrada y salida.

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS: propósitos más importantes de largo plazo en los que la organización debe centrar su atención y recursos.

“O&M”: abreviatura con la que normalmente se denomina “la operación y el mantenimiento” de los gasoductos y estaciones compresoras en Ecogas.

PARTES DEL CONTRATO: son el Remitente y el Transportador.

PUNTO DE ENTRADA: punto que utiliza el remitente para entregar el gas natural al transportador, el cual será la brida situada a la salida de los medidores del transportador, localizados inmediatamente después de la planta de deshidratación del transportador.

PUNTO DE SALIDA: punto en el cual el remitente toma el gas natural.

SAP R/3: sistema informático completamente integrado, que abarca prácticamente todos los aspectos de la administración empresarial.

SISTEMA SCADA: sistema basado en computadores que permite supervisar y controlar a distancia una instalación de cualquier tipo. SCADA es el acrónimo de Supervisión, Control y Adquisición de Datos.

SUBASTA: Procedimiento estructurado de compra-venta de bienes o servicios con reglas formales, en la cual los potenciales compradores y/o vendedores pueden realizar ofertas.

SISTEMA DE TRANSPORTE: conjunto de gasoductos del Sistema Nacional de Transporte que integran los activos de una empresa de Transporte.

SUSCRIPCIÓN Y LEGALIZACIÓN DEL CONTRATO: aprobación mediante los representantes legales de Ecogás y el Remitente, de los acuerdos consignados en

un Contrato y el recibo de todos los requisitos necesarios para la prestación del servicio ya sea de Transporte de Gas Natural, de Construcción de Punto de Salida, de Operación y Mantenimiento de Punto de Salida.

REMITENTE: persona natural o jurídica con la cual Ecogás ha celebrado un Contrato para prestar el servicio de Transporte de Gas Natural, de Construcción de Punto de Salida, de Operación y Mantenimiento de Punto de Salida. Puede ser alguno de los siguientes agentes: productor - comercializador, comercializador, distribuidor, almacenador, usuario no regulado, usuario regulado.

VOLUMEN AUTORIZADO: volumen de gas natural que el remitente tiene derecho a tomar del Sistema de Transporte de gas en el día de gas y que ha sido aprobado previamente por el transportador

VOLUMEN ENTREGADO: volumen de gas natural que el remitente o su representante entrega durante el día de gas en el punto de entrada.

VOLUMEN TOMADO: volumen de gas natural que el remitente toma durante el día de gas en el punto de salida.

TITULO: ANÁLISIS, DOCUMENTACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGÁS. *

AUTOR: MIGUEL ANDRES FLÓREZ TRIANA **

PALABRAS CLAVES: GAS NATURAL, CDSA, CONEXIÓN, ESTF

RESUMEN

La Dirección Comercial de la Empresa Colombiana de Gas Ecogás encargada de los procesos de gestión de políticas comerciales, gestión y administración de contratos de transporte, conexión, operación y mantenimiento, análisis de la satisfacción del cliente, facturación y gestión de cartera, al igual que el resto de las dependencias de la organización carecía de una metodología estructurada para enfrentar el mejoramiento desde el enfoque de los procesos y del servicio.

Identificada esta necesidad, se planteo iniciar un esfuerzo de mejoramiento de la operatividad de los diferentes procesos, partiendo de un diagnóstico inicial que permitiera conocer el perfil habitual de gestión de sus procesos y analizando a fondo las características de los mismos, a través del seguimiento diario de sus actividades durante casi 8 meses de trabajo de practica; se determinaron las necesidades tanto en los productos y servicios como en los procesos mismos.

Se midió y dio mayor importancia a los procesos que representaban un bajo desempeño y un mayor impacto para la empresa y sus clientes. Se determinan puntos críticos, cuellos de botella y otras observaciones, las cuales hicieron parte de los insumos para la generación de las propuestas de mejora. El estudio de estas propuestas y su aprobación permitieron dar paso a la implementación, la cual se complementó con la evaluación y seguimiento posterior a los planes de ejecución teóricos dentro de condiciones y factores reales.

Por último, se presentaron las conclusiones y recomendaciones, las cuales buscaban encerrar una filosofía y una disciplina inagotable como lo es la búsqueda de la calidad, junto al crecimiento y desarrollo de una metodología que se fortaleció con el progreso de las diferentes fases de este proyecto.

* Proyecto De Grado

** Facultad de Ingeniería Físico- Mecánica. Escuela de estudios industriales y empresariales.

Director: José Enrique Giraldo

TITLE: ANALYSIS, DOCUMENTATION AND IMPROVEMENT OF THE PROCESSES OF THE COMMERCIAL DIRECTION OF THE COLOMBIAN GAS COMPANY ECOGÁS. *

AUTHOR: MIGUEL ANDRES FLÓREZ TRIANA **

KEY WORDS: NATURAL GAS, CDSA, CONNECTION, ESTF

Summary

The Commercial Department of the Gas Colombian Company, Ecogás, is in charge of the following processes: Commercial Policies Management, Management and administration of transport contracts, connection, operation and maintenance, customer satisfaction analysis, invoicing and management of accounts receivable. Like in the rest of the other departments of the Company, there was no presence of a structured methodology to face the improvement from the approach of the processes and the service.

Identified this need, It was intended to enhance the improvement of the different processes based on two activities: an initial diagnosis that allowed to know the habitual profile of the process management, and analyzing their characteristics through daily appraisal of its activities during almost 8 months of work. The needs were identified, not just in products and services but also in processes, which is the focus of the methodology that was followed.

It was measured and it was given more importance to the processes that presented a low performance and a big impact in the company operations and its clients. Bottle necks, critical tasks and other observations were determined, which were helpful and were the start to present improvement proposals in the processes in the Commercial Department. The analysis of these proposals and their approval allowed to continue with the implementation phase, which was complemented with the evaluation of their development and the continue appraisal of the theoretician execution plans within real conditions.

Finally, the conclusions and recommendations were presented; they aimed to achieve a philosophy and an inexhaustible discipline such as the quality search, growth and the development of a methodology that was fortified with the progress of the different phases of this project.

* Degree Project.

- Faculty of Fisico-Mecanica Engineering. School of Industrial and Enterprise Studies.

- Director: Jose Enrique Giraldo

INTRODUCCIÓN

La producción de bienes y servicios en el mundo entero se interesa cada vez más en la eficiencia de sus operaciones, en la calidad de su equipo de trabajo y en el fortalecimiento de las relaciones de la cadena de suministro y de sus clientes. Por esta razón, las empresas de todos los perfiles convergen en la ardua tarea de mantenerse en su respectiva industria, buscando aumentar su cuota de mercado y ofreciendo productos y servicios de excelente calidad a un precio razonable.

Las empresas estatales colombianas no se escapan a esta realidad y necesidad de cambio en los antiguos paradigmas frente al servicio al cliente, racionalización y mejoramiento en los procedimientos, los cuales eran fortalecidos en el pasado por su carácter impositivo y soberano. Actualmente, este tipo de empresas, entidades y organizaciones han dado un status a clientes y proveedores, y se encuentran generando proyectos de diagnóstico y mejoramiento en todas sus áreas.

El inicio en este proyecto de mejoramiento dentro de la Dirección Comercial de la Empresa Colombiana de Gas Ecogás, fue marcado por la necesidad del planteamiento de una metodología de mejoramiento, en donde la participación activa de los funcionarios permitió ensamblar las piezas necesarias para entregar como resultado la implementación de mejoras, su evaluación y seguimiento en condiciones reales junto a las fortalezas y debilidades presentes en este primer ciclo de mejoramiento dentro del Dirección.

El proyecto que se encuentra a continuación, entrega a la empresa un proceso de crecimiento impulsado por la energía y fuerza del talento humano que busca moldear el día a día para encontrar la mejor forma de construir el futuro.

1. GENERALIDADES DEL PROYECTO

1.1 OBJETIVO GENERAL

- Plantear y desarrollar una metodología de mejoramiento de los procesos de la Dirección Comercial de la Empresa Colombiana de Gas Ecogás.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar un diagnóstico que permita observar la situación actual de los principales procesos de la Dirección Comercial de la Empresa Colombiana de Gas Ecogás.
- Identificar, documentar y valorar los procesos de la Dirección Comercial de la Empresa Colombiana de Gas Ecogás.
- Describir, proponer e implementar mejoras a los procesos de la Dirección Comercial de la Empresa Colombiana de Gas Ecogás.
- Diseñar y proponer un sistema de indicadores para la Dirección Comercial, buscando realizar un seguimiento a los procesos críticos y sustentar los procesos de mejora.

2. GENERALIDADES DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GAS, ECOGÁS

En el presente capítulo se determinan las características generales de la Empresa Colombiana de Gas, Ecogás, por ser éste el entorno macro, donde se ubica el Área Comercial, que en últimas, corresponde al área específica donde se desarrollará el proyecto. Esta información permitirá conocer hacia dónde se encamina la organización en el corto y largo plazo mediante el análisis de sus objetivos y la forma como planea cumplirlos.

2.1 INFORMACIÓN INSTITUCIONAL

2.1.1 Reseña Histórica. El 20 de agosto de 1997, mediante la Ley 401, se creó la Empresa Colombiana de Gas, Ecogás, como una entidad descentralizada del orden nacional, con carácter de empresa industrial y comercial del Estado, vinculada al Ministerio de Minas y Energía, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, sujeta a la regulación, vigilancia y control de la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG y a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.¹

Como empresa industrial y comercial del Estado, Ecogás inició labores con estructura operativa propia a partir del 1º de Enero de 1998, con la responsabilidad de operar y mantener 1.100 kilómetros de gasoductos troncales propios y 900 kilómetros de gasoductos a través de contratos de construcción, operación, mantenimiento y transferencia (BOMT).

La Ley 401 de 1997 ordenó escindir del patrimonio de la Empresa Colombiana de Petróleos, Ecopetrol, los activos y derechos vinculados a la actividad de transporte

¹ EMPRESA COLOMBIANA DE GAS. Información Institucional. Bucaramanga: Ecogás, 2002. [citado en 2 de Marzo de 2006], <http://ecogas.com.co>.

de gas natural, así como los derechos derivados de los contratos relativos a dicha actividad, para la conformación del patrimonio inicial de Ecogás.

Para tal efecto y en virtud del Decreto No. 2829 del 25 de noviembre de 1997, el gobierno nacional determinó los activos a entregar, los contratos por ceder y las relaciones jurídicas entre Ecopetrol y Ecogás, derivadas de los contratos BOMT y las demás a que hubiera lugar.

Con el fin de asegurar en el largo plazo la atención de la demanda del sector energético, se concibió en Colombia el más ambicioso proyecto de servicios públicos de los últimos tiempos, constituido por el Programa Gas para el Cambio y el Plan para la Masificación del Consumo de Gas Natural, que habrían de revolucionar las costumbres energéticas y tendrían un gran impacto en la vida del país. El plan de masificación estuvo rodeado por los siguientes antecedentes, los cuales dieron origen a la empresa que hoy día se conoce como la Empresa Colombiana de Gas, Ecogás:

- La utilización del gas en Colombia se remonta al descubrimiento de los campos de Santander. Con excepción de los campos de gas libre, el gas asociado fue considerado por muchos años en el país, como un subproducto de la explotación del crudo, y era quemado en las teas de los campos petroleros.
- Desde 1961, la conciencia sobre el valor del gas se empieza a plasmar en la legislación, y es por primera vez a través de la Ley 10 de 1961 que se prohíbe en forma explícita su quema, posteriormente se ratifica mediante el decreto 1.873 de 1973.
- Con el objeto de sustituir energéticos de alto costo, principalmente en el sector residencial, en el año de 1986 se estableció el primer plan nacional de uso general del gas natural, llamado "Programa de Gas para el Cambio". El bajo

volumen de reservas de esa época y la coyuntura en que se desenvolvían los energéticos, los cuales estaban subsidiados, limitaron el desarrollo de este Plan.

- En el año de 1990 surge una vez más la necesidad de crear la cultura del gas. Con el documento oficial "Lineamientos del Cambio", se da pie para que se adelanten una serie de estudios, los cuales confirman los beneficios económicos que se derivarían para el país a partir de la utilización de este elemento.
- En Diciembre 18 de 1991, a través del Documento DNP-2571, el CONPES aprobó el programa para la masificación del consumo de gas, elaborado con base en el estudio adelantado en cooperación con la Comunidad Económica Europea, en el cual se identificaron los principales proyectos del Plan de Masificación de Gas.
- En 1993, se expide el Decreto 408 del 3 de marzo, con el cual el CONPES aprobó las estrategias para el desarrollo del Plan de Gas, en el que se contemplaba la conformación de un sistema de transporte de Gas Natural, donde Ecopetrol ejercería, directamente o por contrato, la construcción de los gasoductos, utilizando esquemas de BOMT o similares, para conectar los campos de producción con los centros de consumo del país.
- Mediante la Ley 142 de 1994, se establece el marco normativo y tarifario, en el cual se determina que el sistema de transporte de gas es independiente de los productores, comercializadores y distribuidores.
- De acuerdo con lo anterior, Ecopetrol debía desaparecer como transportador de Gas Natural, dado su papel de productor/comercializador, y en consecuencia debía crearse una nueva empresa que asumiera esas funciones.

- Con ese objetivo, durante el año 1995 la FEN realizó varios ejercicios de proyecciones financieras, con el apoyo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Ministerio de Minas y Energía, la UPME, el Departamento Nacional de Planeación y Ecopetrol, con el fin de determinar la viabilidad financiera de una nueva empresa.

- Luego de prolongados debates, el 20 de agosto de 1997, mediante la Ley 401, se creó la Empresa Colombiana de Gas, Ecogás, como una entidad descentralizada del orden nacional, con carácter de empresa industrial y comercial del Estado, vinculada al Ministerio de Minas y Energía y sujeta a la regulación, vigilancia y control de las autoridades competentes tales como la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) y la Superintendencia de Servicios Públicos (SSP).

Los objetivos generales de este plan de masificación se pueden agrupar en tres categorías:

- Energéticos: Promover el uso eficiente de las reservas disponibles de hidrocarburos, especialmente las del gas natural, facilitando una oferta de energéticos flexible, suficiente y diversificada. Esto se logra a través de la sustitución de energéticos más costosos en diferentes sectores de consumo, en donde son utilizados en forma ineficiente.

- Económicos y Sociales: El uso eficiente de los energéticos da viabilidad al establecimiento de una canasta de energéticos más económica, acorde con el nivel de ingreso de la población. En el proceso de materialización del Plan, se movilizará una gran cantidad de capital privado que se incorporará a los diferentes negocios en el desarrollo del gas. El resultado del proceso será un incremento real de la cobertura del gas en mercados existentes y el suministro a nuevos centros de consumo.

- Ambientales: El uso eficiente de la energía es un factor determinante en la disminución del impacto ambiental de las actividades productivas del país. Adicionalmente, al ser el gas un combustible limpio, eficiente y abundante, permitirá reemplazar la utilización de energéticos altamente contaminantes.

2.1.2 Objeto Social. Planeación, organización, ampliación, mantenimiento, operación y explotación comercial de los sistemas de transporte de gas natural propios. También podrá explotar comercialmente la capacidad de los gasoductos de propiedad de terceros por los cuales se pague una tarifa de disponibilidad o por acuerdo con estos. Ecogás administrará el centro de coordinación de transporte de gas natural, CTG. Para el cumplimiento de su objeto la empresa podrá celebrar todos los actos y contratos, que con sujeción a las normas legales, prevean sus estatutos. El centro de coordinación de transporte de gas natural, CTG, se establecerá y operará como una unidad funcionalmente independiente dentro de la estructura de Ecogás. Las autoridades competentes tomarán las medidas necesarias para garantizar que el CTG opera en forma no discriminatoria en beneficio del sistema nacional de transporte de gas natural.

2.2 SISTEMA DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL ECOGÁS:

ECOGAS es una empresa industrial y comercial del Estado que presta el servicio de transporte de gas en el denominado "Sistema del Interior del País", mediante una red de 3,644 kilómetros de gasoductos extendida desde la Guajira hasta el Valle del Cauca y desde los campos de producción en Cusiana, hasta el Magdalena Medio y la ciudad de Bogotá. No forman parte del sistema de transporte de ECOGAS, los sistemas de transporte de la Costa Atlántica, operados por PROMIGAS, el de Bucaramanga operado por TRANSORIENTE y el de Medellín y el Valle de Aburrá, operado por TRANSMETANO.

A través de la Red Nacional de Gasoductos, se busca suministrar gas natural a los principales centros de consumo industrial y residencial. Se estima que para el año 2.010, más de cuatro millones y medio de familias, se estarán beneficiando con el uso del gas natural. El plan de masificación del gas natural, busca además, reducir el consumo de leña y la tala de árboles. Otro factor benéfico, es sustituir el uso de la energía eléctrica, la cual es más costosa que el gas. ²

Ecogás, a través de su propia red o la que contrate con el sector privado, maneja el sistema central de gasoductos y los subsistemas de distribución hasta los municipios. Las redes municipales de distribución son contratadas por el Ministerio de Minas y Energía, mediante licitación para áreas exclusivas de servicio, o por los municipios directamente.

➤ **Financiación de la red nacional de Gasoductos.** Parte de la red fue construida utilizando oleoductos ya existentes que transportaban petróleo crudo, los que mediante un proceso de conversión, fueron habilitados para el transporte de gas. Otra parte fue construida directamente por ECOPETROL, y tanto la una como la otra, fueron escindidas a Ecogás. Adicionalmente, tres (3) de los gasoductos principales y sus ramales fueron construidos y financiados por la industria privada bajo el sistema BOMT (Build Operate Maintain and Transfer).

➤ **Mecanismos BOMT.** El BOMT es un mecanismo ampliamente utilizado para el desarrollo de proyectos de infraestructura mediante el cual el sector privado construye, es propietario, opera y mantiene un activo durante un plazo determinado al final del cual transfiere el bien a una entidad estatal. El sistema requiere la intervención de varios organismos públicos, compañías privadas, inversionistas, bancos.

² EMPRESA COLOMBIANA DE GAS. Transporte de Gas. Bucaramanga: Ecogás, 2002. [citado en 2 de Marzo de 2006], <http://ecogas.com.co>.

Los préstamos normalmente son negociados por el contratista, quien es responsable de su pago oportuno. El contratista - propietario - opera el bien durante un plazo largo, entre 10 y 20 años, y recibe un pago periódico del usuario que incluye una tarifa por la utilización del servicio, el precio de venta del producto obtenido, y un canon de arrendamiento. Adicionalmente, el pago debe ser suficiente para cubrir los costos financieros y de operación, amortizar el capital invertido y permitir un margen de utilidad atractivo.

Figura 1. Localización general sistemas de transporte de gas.



Fuente: Ecogás

Ventajas que el sistema BOMT ofrece al país anfitrión:

- ✓ Permite desarrollar proyectos de infraestructura de interés nacional
- ✓ Promueve la transferencia de tecnología
- ✓ Promueve la inversión privada a largo plazo
- ✓ Evita el aumento en la deuda pública para financiar proyectos

En el mapa de la Figura 1, se muestra la localización general del sistema de transporte de gas natural en Colombia, indicando en color azul, el sistema de transporte adscrito a Ecogás y en color rojo, los sistemas de propiedad de terceros. Es importante anotar que existen algunas líneas de transporte de propiedad de Ecogás embebidas dentro de los sistemas de propiedad de terceros, cuyo detalle no alcanza a ser mostrado en la figura, pero describen más adelante.

La red de Ecogás, sin tener en cuenta los embebidos, está conformada por un sistema de seis (6) gasoductos principales a los cuales se conectan ramales regionales. Estos últimos transportan el gas hasta los municipios. De allí en adelante, el gas es llevado a las residencias e industrias a través de redes domiciliarias de distribución.

Ecogás, a través de su propia red o la que tiene contratada con el sector privado (BOMT), maneja el sistema central de gasoductos y los subsistemas de distribución hasta los municipios. Las redes municipales y domiciliarias de distribución no hacen parte de la infraestructura de ECOGAS.

➤ **Redes de Transporte³:**

Los seis sistemas principales que conforman la red de transporte de Ecogás, se muestran en el esquema topológico de la gráfica 12 y son los siguientes:

- Gasoducto Ballena – Barrancabermeja, construido bajo la modalidad de BOMT por CENTRAGAS entre enero de 1995 y febrero de 1996 y cuya reversión a Ecogás está prevista para el 24 de febrero del año 2011. En condiciones de máxima operación el sistema tiene una capacidad de transporte de 108 MMPCD (Millones de Pies Cúbicos por Día) incrementándose a 200 MMPCD

³ EMPRESA COLOMBIANA DE GAS. Redes de Transporte. Bucaramanga: Ecogás, 2002. [citado en 6 de Marzo de 2006], <http://ecogas.com.co>.

con la operación de las estaciones compresoras de Hato Nuevo, Casacará, Norean y Barrancabermeja.

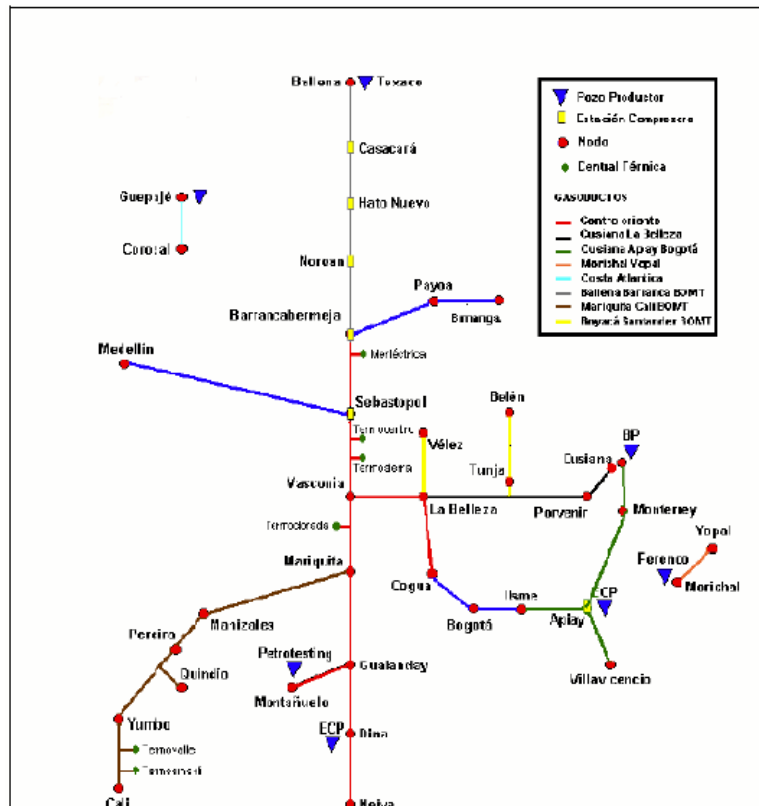
El gasoducto va de los yacimientos de la Guajira y recorre 578 Km. hasta el Centro Operacional de Barrancabermeja. A lo largo de su recorrido cuenta con 32 ramales que sirven igual número de poblaciones.

- Gasoducto Centroriente, construido por ECOPETROL entre octubre de 1995 y octubre de 1997 y cedido a ECOGAS al momento de la creación de la empresa. Su capacidad es de 200 MPCD con las compresoras de Barrancabermeja y comienza en Barrancabermeja, pasa por el Centro Operacional de Sebastopol, Trampa de raspadores de Vasconia, donde se encuentra la derivación Vasconia – La Belleza, a partir de la cual se tiene la línea La Belleza – Cogua que alimenta el sistema de distribución de Bogotá y localidades anexas.

Desde Vasconia continúa al sur hasta el Centro Operacional Mariquita, donde se deriva por un lado la línea hacia el sur-occidente del país y por otro, la que va hasta el Centro Operacional de Dina, ubicado al sur, donde termina su recorrido. A lo largo de su recorrido, de 781 Km., sirve un total de 59 poblaciones en los departamentos de Santander, Boyacá, Cundinamarca, Tolima y Huila.

- Gasoducto Mariquita – Cali, construido por TRANSGAS DE OCCIDENTE bajo la modalidad de BOMT entre 1996 y 1997 y cuya reversión a ECOGAS está prevista para el 25 de agosto de 2017. La línea troncal del gasoducto inicia en el Centro Operacional de Mariquita; tiene una capacidad de 200 MPCD y una longitud de 343 Km. Cuenta con 43 ramales que llevan gas a poblaciones ubicadas en los departamentos de Tolima, Caldas, Risaralda, Quindío y Valle del Cauca.

Figura 2. Esquema topológico de la infraestructura



Fuente: Proyecciones De Demanda De Gas Natural
Sector Residencial Y Comercial. Septiembre de
2005 UPME

- Gasoducto Cusiana – La Belleza, que transporta el gas del Campo Cusiana a la estación de La Belleza. El gasoducto corresponde a la antigua línea del Oleoducto El Porvenir – La Belleza adquirido a ECOPETROL y convertido a gasoducto entre 1999 y 2000 y la línea del antiguo Oleoducto Cusiana – El Porvenir, adquirida por ECOGAS a BP y convertida a Gasoducto en el año 2002.

El gasoducto tiene una capacidad de 150 MPCD a 1200 psi de presión, la longitud de la tubería es de 223 Km.

- Gasoducto Cusiana – Apiay – Bogotá, producto también de la conversión de antiguas líneas de transporte de crudo de ECOPETROL en los años 1991 y 1992 y transferidas a ECOGAS al momento de creación de la empresa,

transporta también el gas del campo Cusiana, y del campo Apiay al sur de Bogotá.

El gasoducto tiene una capacidad de transporte de 29 MMPCD en el tramo Cusiana-Apiay y de 17 MMPCD para el tramo Apiay-Usme (Bogotá) , una longitud de 271 Km. y a lo largo de su recorrido sirve 18 poblaciones de Casanare, Meta y Cundinamarca.

- Gasoductos de Boyacá y Santander, construidos entre 1998 y 1999 por GBS S.A. mediante la modalidad de BOMT y cuya transferencia a ECOGAS se producirá el 21 de octubre de 2009.

El sistema tiene una capacidad de 60 MPCD y consta de dos líneas troncales, una de 8" denominada Teatinos – Belencito y otra de 10" denominada Otero – Santana, líneas que se derivan del gasoducto Cusiana– La Belleza y a partir de las cuales se abastecen 39 poblaciones de Boyacá y el sur de Santander.

Además de las líneas principales de gasoductos descritas anteriormente, ECOGAS posee una serie de gasoductos independientes o embebidos dentro de otros sistemas de transporte que no son de su propiedad o de su responsabilidad. Dichos gasoductos son los siguientes:

- Gasoductos de la Costa Atlántica, embebidos dentro del sistema de transporte de PROMIGAS y operados por éste último, constituidos por las siguientes líneas: Riohacha – Maicao, Guepajé – Sincé – Corozal, La Heroica – Mamonal, Isabel López – Sabanalarga, Pozos Colorados – Aracataca, Jobo – El Llano y ramal a San Pedro.

- Gasoducto Montañuelo – Gualanday, adscrito al sistema del Gasoducto Centroriente y que lleva gas del campo Montañuelo al Centro Operacional de Gualanday y por él al sistema de Centroriente.
- Dina-Tello-Los Pinos, adscrito al sistema del Gasoducto Centro Oriente y que lleva gas del campo Río Ceibas para entrega a los puntos de consumo de esa región (Neiva, Fortalecillas y Dina).
- Gasoducto Morichal - Yopal, que lleva gas del campo Morichal a la población de Yopal.
- Gasoductos del sur de Bolívar, conformado por los ramales Galán, Yariguíes-Puente Sogamoso, Yariguíes – Puerto Wilches, Zona Industrial-Cantagallo, Galán – Casabe, ramal a Brisas de Bolívar y ramal Atunes.

➤ **Estaciones Compresoras:**

Dentro de la descripción general de la infraestructura de transporte de gas, además de las redes de gasoductos, se resalta que ECOGAS cuenta con cinco estaciones compresoras de gas, tres de ellas construidas bajo la modalidad de BOMT y dos contratadas en arriendo, para garantizar la capacidad de transporte del sistema. La ubicación aproximada de dichas estaciones se muestra en la gráfica 6 y como se puede apreciar allí, tres de ellas se ubican en el Gasoducto Ballena – Barranca; la cuarta se encuentra en el Centro Operacional de Barrancabermeja y la quinta en el Centro Operacional Vasconia.

Las estaciones construidas bajo la modalidad de BOMT son las siguientes⁴:

⁴ EMPRESA COLOMBIANA DE GAS. Estaciones compresoras. Bucaramanga: Ecogás, 2002. [citado en 6 de Marzo de 2006], <http://ecogas.com.co>.

- Estación compresora de Hato Nuevo, cuya entrada en operación fue el 3 de mayo de 1999 y cuya entrega a ECOGAS está prevista para el 6 de octubre de 2006.
- Estación compresora Norean, terminada el 23 de marzo de 1999 y que revertirá a ECOGAS en la misma fecha del año 2006.
- Estación compresora de Vasconia, que entró en operación el 6 de octubre de 1999 y será entregada a ECOGAS el mismo 6 de octubre de 2006.

Por su parte las estaciones compresoras cuya operación fue contratada por la modalidad de arrendamiento son las siguientes:

- Estación compresora Casacará, cuya operación inició el 12 de diciembre de 1997 y cuyo contrato de arrendamiento fue prorrogado por ECOGAS hasta finales del 2004.
- Estación compresora de Barrancabermeja, que entró a operar el 6 de agosto de 1997 y cuyo contrato de arriendo vence el 31 de diciembre de 2004.

Todas las compresoras tienen la función de subir la presión a 1200 psi, para conservar la capacidad total de transporte de la tubería Ballena – Barranca en 200 MPCD.

➤ **Operación y mantenimiento de los sistemas de transporte**

▪ **Operación y mantenimiento de la infraestructura contratada bajo la modalidad BOMT⁵:**

Dentro de los contratos suscritos con los operadores de los gasoductos y estaciones compresoras BOMT, durante la Fase de transporte, el propietario debe operar y mantener la instalación como un operador diligente y cuidadoso y de acuerdo con las especificaciones, el plan de mantenimiento, y todos los permisos ambientales relacionados con la operación y mantenimiento de la instalación. El propietario debe reparar, reemplazar y restaurar como operador diligente y cuidadoso, cualquier defecto o imperfección que surja de deficiencias en el diseño, la construcción, los materiales o el equipo, de eventos de fuerza mayor o fenómenos atmosféricos normales, o de la utilización normal de la Instalación.

ECOGÁS realiza auditoria directa de acuerdo con las reglas formales establecidas en los contratos BOMT, para lo cual existe un comité conjunto de coordinación, el cual está conformado hasta por tres representantes de cada Parte. El Comité Coordinador se reúne mensualmente y en ésta reunión ECOGÁS precisa a los operadores el programa de entregas de gas a los remitentes, de conformidad con la capacidad de la infraestructura establecida en el contrato BOMT. Igualmente se presenta la revisión del programa de entregas de gas del mes anterior, así como el programa de calibración de medidores para el mes siguiente. Además, se discute el cumplimiento del plan de mantenimiento y los aspectos específicos relacionados.

⁵ BOMT: Sigla en inglés de un contrato de Construcción, Operación, Mantenimiento y Transferencia.

El propietario presenta al Comité Coordinador, el primero de noviembre de cada año o antes, un programa de mantenimiento anual para el siguiente año calendario, cumpliendo con todos los estándares y condiciones estipulados en las especificaciones. El Comité Coordinador define el programa de mantenimiento para la elaboración del cronograma de mantenimiento, de manera tal que se acomode al cronograma de transporte de ECOGÁS.

- **Operación y mantenimiento de los gasoductos propios:**

El esquema de operación y mantenimiento de la infraestructura propia de ECOGÁS es similar al descrito para los BOMT, con la diferencia de que dicho trabajo es ejecutado por un tercero contratado directamente por ECOGÁS, previa selección objetiva, resultado de un proceso de contratación pública en el que se han establecido las condiciones técnicas de operación y mantenimiento.

En este caso también se elaboran planes anuales de operación y mantenimiento a los cuales se les hace un seguimiento detallado y exhaustivo. La Interventoría que antes del año 2003 era contratada con terceros, previo proceso de selección pública, a partir del año 2003 es realizada directamente por ECOGÁS con su propio personal. Es así como dentro de su estructura de personal, ECOGÁS cuenta con supervisores propios en campo los cuales sirven de apoyo técnico a los operadores y a través de su gestión garantiza el cumplimiento de las obligaciones de los contratistas de operación y mantenimiento.

Al igual que para los contratos de BOMT, existe gran cantidad de información documental que certifica el cumplimiento y seguimiento a los planes de operación y mantenimiento previamente convenidos.

2.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Ecogás tiene una Junta Directiva conformada por siete (7) miembros a saber: Ministro de Minas y Energía, quien la preside, con suplencia del Viceministro de Minas y Energía; el Ministro de Hacienda y Crédito Público o su delegado, y cinco (5) miembros más, con sus respectivos suplentes. Todos los miembros de la Junta Directiva de Ecogás son designados por el Presidente de la República; dos (2) de ellos pertenecen a las regiones productoras, y dos (2) a las regiones consumidoras.

La estructura orgánica de la Empresa Colombiana de Gas, Ecogás, está conformada por dos (2) empleados públicos y sesenta y nueve (69) trabajadores oficiales, después de la reestructuración realizada en 2003. La Empresa fue concebida con un enfoque distinto al tradicional de la industria; bajo el cual, tanto la operación y mantenimiento de la infraestructura de transporte, como la interventoría de los contratos y el soporte administrativo, son realizados por terceros, de tal forma que adicionalmente al personal de planta, se contratan los servicios de personal de archivo, seguridad y servicios generales, a través de contratos suscritos bajo la modalidad de outsourcing.

La plantilla actual de la compañía⁶ se muestra en la Tabla 1.

⁶ EMPRESA COLOMBIANA DE GAS. Estructura Organizacional. Bucaramanga: Ecogás, 2002. [citado en 9 de Marzo de 2006], <http://ecogas.com.co>.

Tabla 1. Planta de personal de Ecogás

| TIPO DEL CARGO | DENOMINACION DE CARGOS | NIVEL DEL CARGO | CARGOS APROBADOS |
|--------------------------|------------------------|-----------------|------------------|
| EMPLEADOS PUBLICOS | PRESIDENTE | DIRECTIVO | 1 |
| | JEFE CONTROL INTERNO | ASESOR | 1 |
| TOTAL | | | 2 |
| TRABAJADORES OFICIALES | VICEPRESIDENTES | | 3 |
| | SECRETARIO GENERAL | | 1 |
| | DIRECTORES | | 5 |
| | JEFES DE AREA | | 5 |
| | ESPECIALISTAS | | 18 |
| | PROFESIONALES | | 21 |
| | TECNICOS | | 11 |
| | SECRETARIAS | | 5 |
| TOTAL | | | 69 |
| TOTAL PLANTA DE PERSONAL | | | 71 |

Fuente: Ecogás

2.4 CLIENTES ECOGÁS

Ecogás provee su servicio de transporte de gas a⁷:

Tabla 2. Remitentes domiciliarios de Ecogás

| Tipo de remitente | Remitentes | |
|--------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| Remitentes Domiciliarios | 1 Alcanos de Colombia | 11 Gases del Norte del Valle |
| | 2 Empresas Públicas de Medellín | 12 Gases del Quindío |
| | 3 Espigas. | 13 Gas del Risaralda |
| | 4 Gas Natural Cundiboyacense | 14 Gasnacer |
| | 5 Gases de Barrancabermeja | 15 Gasoriente |
| | 6 Gases de La Guajira | 16 Gas Natural S.A. E.S.P. |
| | 7 Gases de Occidente | 17 Gas Natural del Centro |
| | 8 Gases del Caribe | 18 Madigas S.A. E.S.P. |
| | 9 Gases del Cusiana | 19 Servigas |
| | 10 Gases del Llano | 20 Promesa |

Fuente: Ecogás

⁷ EMPRESA COLOMBIANA DE GAS. Clientes Ecogás. Bucaramanga: Ecogás, 2005. [citado en 9 de Marzo de 2006], <http://ecogas.com.co>.

Tabla 3. Remitentes industriales de Ecogás

| Tipo de remitente | Remitentes |
|-------------------------|-----------------------|
| Remitentes Industriales | 1 Cemex Colombia S.A. |
| | 2 Ferticol |
| | 3 Perenco Colombia |
| | 4 Petrobras |

Fuente: Ecogás

Tabla 4. Remitentes térmicos de Ecogás

| Tipo de remitente | Remitentes |
|---------------------|--------------------------|
| Remitentes Térmicos | 1 Termocentro (ISAGEN) |
| | 2 Termocoa (ECOPETROL) |
| | 3 Termodorada (C.H.E.C.) |
| | 4 Termoemcali |
| | 5 Termomeriléctrica |
| | 6 Termosierra (E.P.M.) |
| | 7 Termovalle (E.P.S.A.) |

Fuente: Ecogás

Tabla 5. Remitentes comercializadores de Ecogás

| Tipo de remitente | Remitentes |
|------------------------------|----------------|
| Remitentes Comercializadores | 1 Dinagas |
| | 2 Ecopetrol |
| | 3 Enercor |
| | 4 Petrotesting |
| | 5 Promigas |

Fuente: Ecogás

Tabla 6. Remitentes Gas Natural Vehicular GNV de Ecogás

| Tipo de remitente | Remitentes |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| Remitentes Gas Natural Vehicular | 1 Empresas Públicas de Medellín |
| | 2 Gas Comprimido de Colombia S.A. |
| | 3 G.N.C. de Colombia S.A. |
| | 4 Gas Natural S.A. |
| | 5 Gas Natural Comprimido G.N.C. S.A. |
| | 6 Madigás Ingenieros S.A. E.S.P. |
| | 7 Covegas |

Fuente: Ecogás

2.5 LINEAMIENTOS ESTRATEGICOS DE ECOGÁS

Mediante los siguientes numerales se identifican algunos puntos estratégicos de Ecogás, con los que se pretende mostrar cuál es la razón de ser de la empresa, dónde se ve posicionada en el largo plazo, y de qué forma piensa lograrlo.

De esta forma, este apartado se convierte en el documento base para el presente proyecto, puesto que las mejoras que se desarrollen dentro del área comercial deberán estar alineadas adecuadamente con lo que persigue toda la Institución, otorgando validez y aplicabilidad al presente proyecto.

2.5.1 Misión. “Somos una empresa que presta el servicio de transporte de gas natural con responsabilidad social empresarial, que con la competencia y compromiso de nuestro recurso humano, avanzada tecnología y altos niveles de calidad, satisface las necesidades y expectativas de nuestros grupos de interés”⁸

2.5.2 Visión. “En el año 2009 seremos una empresa de Clase Mundial, mantendremos la mayor cobertura geográfica en Colombia con presencia Internacional e incrementaremos el volumen transportado de gas natural, con posicionamiento, liderazgo y solidez en el sector minero energético, modelo de gestión empresarial orientada a la excelencia y motor de desarrollo sostenible”.⁹

2.5.3 Principios Corporativos¹⁰. Los principios de Ecogás están fundados en aquellos estipulados en la Ley 142 de 1994, y a continuación se mencionan:

⁸ EMPRESA COLOMBIANA DE GAS. Documento definitivo 5 del Manual de Calidad Ecogás, sección 3: Organización. Bucaramanga: Ecogás. Gestión Gerencial. Febrero 6 de 2006.

⁹ EMPRESA COLOMBIANA DE GAS. Documento definitivo 5 del Manual de Calidad Ecogás, sección 3: Organización. Bucaramanga: Ecogás. Gestión Gerencial. Febrero 6 de 2006.

¹⁰ EMPRESA COLOMBIANA DE GAS. Documento definitivo del Plan Estratégico 2004-2008. de Ecogás, sección 1: Planeación Estratégica. Bucaramanga: Ecogás. Área de Planeación. Diciembre 20 de 2005.

- Buscar la calidad del servicio de transporte de gas natural para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios.
- Prestación continua e interrumpida, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito o de orden técnico o económico que así lo exijan.

- Prestación eficiente.

- Libertad de competencia y no utilización abusiva de la posición dominante.

- Facilitar a los usuarios el acceso a los servicios y su participación en la gestión y fiscalización de su prestación.

- Informar a los usuarios acerca de la manera de utilizar con eficiencia y seguridad el servicio de transporte de gas natural.

- Cumplir con su función ecológica, para lo cual, y en tanto su actividad los afecte, protegerá la diversidad e integridad del ambiente, y conservará las áreas de especial importancia ecológica, conciliando estos objetivos con la necesidad de aumentar la cobertura y la costeabilidad del servicio.
- Facilitar el acceso e interconexión de otras empresas o entidades cuando sea técnica y económicamente viable.

- Colaborar con las autoridades en casos de emergencia o de calamidad pública, para impedir perjuicios graves a los usuarios de servicios públicos.

2.5.4 Valores Corporativos¹¹. Los valores corporativos guían la misión, indicando el orden por el cual la Empresa debe regirse para cumplir con el papel

¹¹ EMPRESA COLOMBIANA DE GAS. Documento definitivo del Plan Estratégico 2004-2008. de Ecogás, sección 1: Planeación Estratégica. Bucaramanga: Ecogás. Área de Planeación. Diciembre 20 de 2005.

que debe desempeñar en la sociedad y soportan la visión institucional para mantenerla viva, presente y actuante. Éstos son:

- Honestidad y Legalidad
- Lealtad y Sentido de Pertenencia Institucional
- Eficiencia, Eficacia y Profesionalismo
- Veracidad, Sinceridad y Transparencia
- Seriedad y Responsabilidad
- Positivismo y Creatividad
- Espíritu de Superación y Búsqueda de Valores-Autodesarrollo
- Amabilidad y Buenas Maneras-Respeto
- Servir siempre de la mejor manera para dar cumplimiento a los objetivos y metas que soportan la Excelencia y Calidad de Vida Personal

2.5.5 Mapa Causa-Efecto de Ecogás. Describe la estrategia a seguir por la Compañía en los próximos cuatro años mediante el modelo de relaciones causales de las perspectivas del CMI. Los objetivos estratégicos allí identificados serán los fundamentos para el mapa estratégico a construirse en la Dirección de Gasoductos.

2.5.6 Política Social¹². La política social de Ecogás incluye:

- **Definición de Responsabilidad Social:** Ecogás se define como una Empresa ciudadana, responsable de sus deberes y derechos, en el marco de la Constitución Política y de las leyes que rigen a Colombia como un estado social de derecho.
- **Misión de la Política Social:** realizar acciones socialmente responsables, comprometidas con la ejecución de una operación segura, el mantenimiento de

¹² EMPRESA COLOMBIANA DE GAS. Datos institucionales de Ecogás. Política Social. Bucaramanga: Ecogás. Marzo 6, 2006, <http://intranet.com.co>.

óptimas relaciones con el entorno, y el apoyo al desarrollo sostenible de las comunidades de las áreas de operación de la Empresa.

- **Visión de la Política Social:** Ecogás se consolidará como una Empresa ciudadana que practica una política de responsabilidad social y ambiental, concebida como elemento estratégico fundamental de su cultura corporativa. Esto significa que será rentable económicamente; que asumirá los deberes y derechos que le corresponden en relación con la comunidad en la que está inserta, en la perspectiva de un desarrollo sostenible, y que participará activamente en la construcción del tipo de sociedad en la que aspira a vivir.

2.5.7 Política Ambiental¹³. La política ambiental hace referencia a

Gas: Energía para la paz y el desarrollo sostenible. Ecogás es una empresa industrial y comercial del Estado Colombiano cuyo objeto es planear, ampliar, operar, mantener y explotar comercialmente los sistemas de transporte de gas natural propios y de terceros. Coherente con su misión y su visión, la empresa promueve la masificación del uso del gas natural dentro de un marco de respeto por el medio ambiente, con la participación y compromiso de su recurso humano.

Como parte de su política general, la organización contribuye con el desarrollo social y económico del país, procurando evitar la afectación negativa del medio ambiente y mantener la sostenibilidad del ecosistema. Para tal efecto, Ecogas se esfuerza por:

1. Cumplir con la legislación ambiental vigente y aplicable a sus actividades, y adoptar sus propias normas allí donde no existen.

¹³ EMPRESA COLOMBIANA DE GAS. Datos institucionales de Ecogás. Política Ambiental. Bucaramanga: Ecogás. Marzo 6, 2006, <http://intranet.com.co>.

2. Disminuir los impactos ambientales adversos significativos de sus actividades, en ocurrencia y gravedad de afectación, hasta donde sea técnicamente posible y económicamente viable.
3. Ejercer un control y seguimiento de las emisiones y los residuos generados en sus actividades, así como de los recursos naturales asociados con el vertimiento y/o disposición final de aquellos.
4. Hacer un uso eficiente de los recursos naturales involucrados en sus actividades y disminuir los residuos generados, a través de estrategias como el reuso, reciclaje y recuperación, allí donde sea práctico.
5. Generar una actitud respetuosa y amigable con el medio ambiente por parte de su personal, el de los contratistas y la comunidad relacionada con sus proyectos.
6. Impulsar, a través de entidades de reconocido prestigio, la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías y proyectos de control y protección ambiental para la industria del gas.
7. Establecer mecanismos e instrumentos de planeación y manejo de información económica, relacionada con los efectos ambientales reconocidos por la organización.

2.5.8 Lineamientos estratégicos de la Dirección Comercial.

➤ **Misión de la Dirección Comercial** "Atender las necesidades de transporte de gas natural buscando una optimización de la capacidad de los gasoductos administrados por Ecogás".

➤ **Valores de la Dirección Comercial.** Los valores que comparten los miembros de la Dirección Comercial corresponden a los valores corporativos, descritos en el numeral 2.5.4 de este documento.

➤ **Funcionarios de la Dirección Comercial.** La Dirección de Comercial de Ecogás está conformada principalmente por:

- Director Comercial
- Profesionales Comercial
- Profesional CPC (facturación)
- Secretaria

3. METODOLOGIA DE MEJORAMIENTO DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGÁS

3.1 APLICABILIDAD DE UNA METODOLOGÍA DE MEJORAMIENTO EN LA DIRECCIÓN COMERCIAL

En el ambiente actual de los mercados los clientes se han convertido en las personas más importantes en el negocio, razón por la cual la Dirección objeto de estudio se ha interesado en desarrollar una metodología de mejoramiento de sus procesos ya que la mayoría de estos recaen directamente sobre los clientes externos de la Empresa. Sumado a esto, la existencia de altos riesgos en el desarrollo de las actividades propias del recaudo, la transición de los sistemas de información y el manejo excesivo de controles manuales se consideran razones importantes para iniciar el mejoramiento de los procesos.

Otras características de la Dirección Comercial tales como: la existencia de altos riesgos, el manejo excesivo de controles manuales, la experiencia y manejo de dos sistemas de información y un completo listado de clientes internos y externos se consideraron un buen punto de partida e insumos para la aplicación formal del mejoramiento de procesos.

El planteamiento y desarrollo de una metodología de mejoramiento busca condensar no solo la misión, la visión y los objetivos generales y específicos de la división sino de toda la organización, buscando la concordancia de lo que se espera durante el desarrollo de las actividades diarias y en el largo plazo. De esta manera, se está apuntando en la misma dirección de anteriores y actuales esfuerzos aplicados en busca de un excelente servicio, mayores niveles de eficiencia y disminución de desperdicios en tiempo y dinero.

El interés especial manifestado por los mismos funcionarios de hacer parte de este proyecto nos encamina al éxito de esta metodología de mejoramiento.

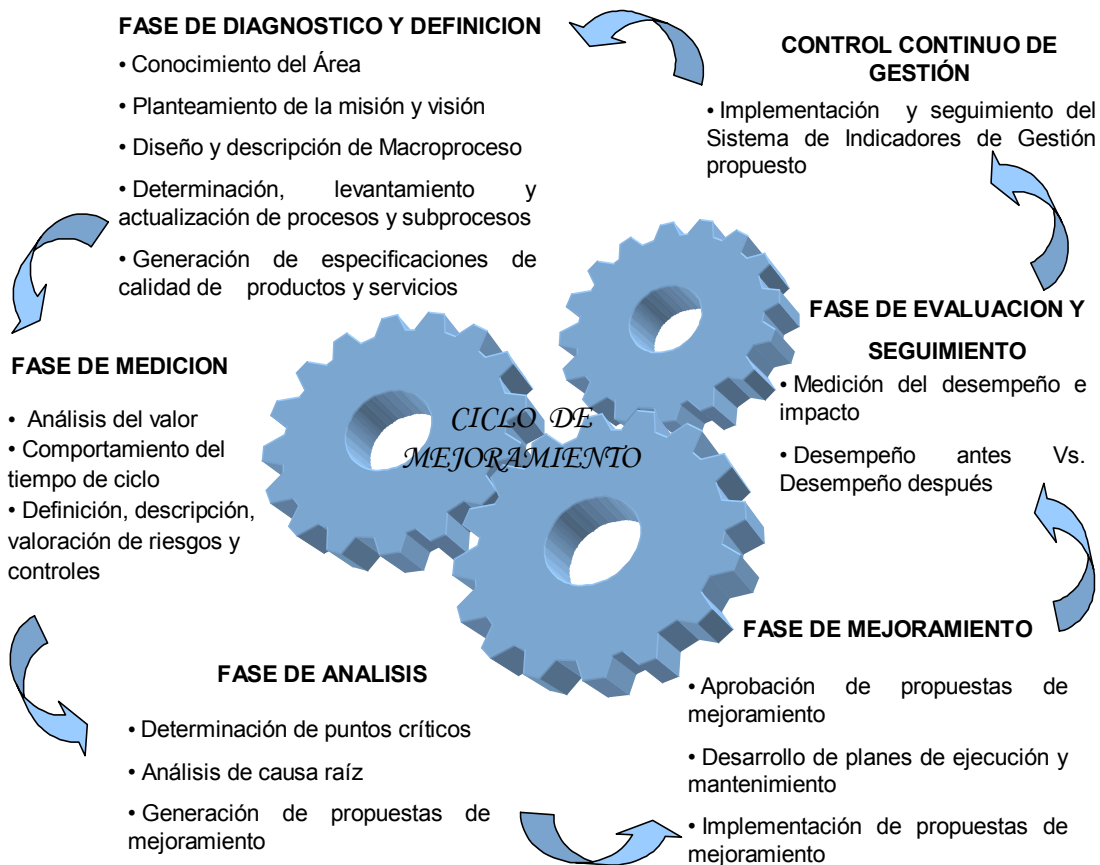
3.2 PLANTEAMIENTO DE LA METODOLOGÍA DE MEJORAMIENTO DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGÁS

La metodología de mejoramiento que se busca plantear para la Dirección Comercial, integra las características particulares de las operaciones de la dirección, las necesidades relacionadas con aumento de la productividad, identificación de oportunidades tales como disminución de pérdidas y correcciones. La metodología contempla seis etapas principales, cada una de ellas con un objetivo clave en el desarrollo de mejoras. Podemos observar dichas etapas en la Figura 4.

3.2.1 Fase de Diagnostico y Definición de los Procesos. Esta es considerada la fase mas importante de la metodología ya que se establece la situación actual de la Dirección en general, se determina el direccionamiento estratégico de la misma partiendo del direccionamiento estratégico de la empresa, se plantean la misión y la visión de la dirección, las cuales serán las guías para las etapas posteriores.

En segunda instancia se describe y se diseña el proceso general, se determinan los procesos principales y los respectivos subprocesos, para efectuar su levantamiento y actualización. Para finalizar esta etapa, se generan las especificaciones de calidad de los productos y servicios comprendiendo los requisitos relevantes de los clientes.

Figura 3. Ciclo de Mejoramiento



Fuente: UCEMA

3.2.2 Fase de Medición de los Procesos. En esta etapa los procesos son valorados desde el análisis del valor de las actividades que los componen.

El análisis del valor busca determinar el porcentaje de actividades que agregan y no agregan valor, al igual que su naturaleza dentro los diferentes procesos administrativos.

El comportamiento del tiempo de ciclo establecerá los límites en los que en la realidad se mueven el inicio y fin de los procesos principales. Busca representar la

ventana de tiempo en la que se establecerá si es aceptable o inaceptable por el cliente.

La administración de los riesgos y controles busca la determinación de los riesgos más relevantes, la evaluación de la efectividad y posibilidades de disminución de su inventario dentro de la Dirección Comercial.

Los componentes de esta fase deben ser revaluados para efectuar la medición de aspectos y enfoques representativos para cada una de las dependencias en las que esta metodología sea aplicada.

3.2.3 Fase de Análisis de los Procesos. Durante esta etapa se entra a analizar los resultados de la etapa anterior, que junto al criterio de experiencia de los funcionarios y de la Directora Comercial, se determinarán los puntos críticos dentro de los procesos por síntomas y características reveladas en la etapa de medición.

Cada uno de los bajos desempeños encontrados en los procesos será sometido a la búsqueda de su causa raíz para dar paso a la generación de propuestas de mejoramiento.

3.2.4 Fase de Mejoramiento de los Procesos. En esta etapa se plantean alternativas de mejoramiento, se estudian y se aprueban las mejoras más adecuadas para su implementación.

Las mejoras implementadas deberán ser evaluadas desde el punto de vista de los recursos, personal y del sistema propuesto necesario para la ejecución correcta de las actividades mejoradas.

3.2.5 Fase de Evaluación y Seguimiento de los Procesos. Durante este periodo, se mide el nuevo desempeño de los procesos, con el objetivo de

comparar y convalidar su mejoramiento. También se hacen las observaciones necesarias frente a las mejoras implementadas relacionadas con necesidades adicionales que no fueron satisfechas en la etapa anterior.

3.2.6 Control Continuo de Gestión. Se entrega a la dirección objeto de este proyecto, la evaluación y propuesta de un nuevo sistema de indicadores de gestión. La información que entregaran a la Dirección Comercial, los indicadores planteados busca reflejar tanto la operación en general como puntos específicos dentro de los procesos más relevantes.

A pesar de plantearse este control como el último paso dentro del ciclo de mejoramiento, el valor agregado a la Dirección Comercial es la sensibilización e interés autónomo por el mejoramiento de sus actividades, donde el ciclo se repita infinidad de vez al atacar puntos débiles que no han sido cubiertos por la metodología entregada en recorridos anteriores.

4. FASE DIAGNOSTICO DE LA DIRRECCIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGÁS

La fase de diagnostico comprende la percepción de la esencia y las características que actualmente posee la Dirección Comercial de la Empresa Colombiana de Gas Ecogás. A través de ella, se enumeran sus principales elementos y la manera como estos están relacionados con la empresa, el enfoque estratégico, los recursos y las características que las identifican de las demás dependencias de la organización.

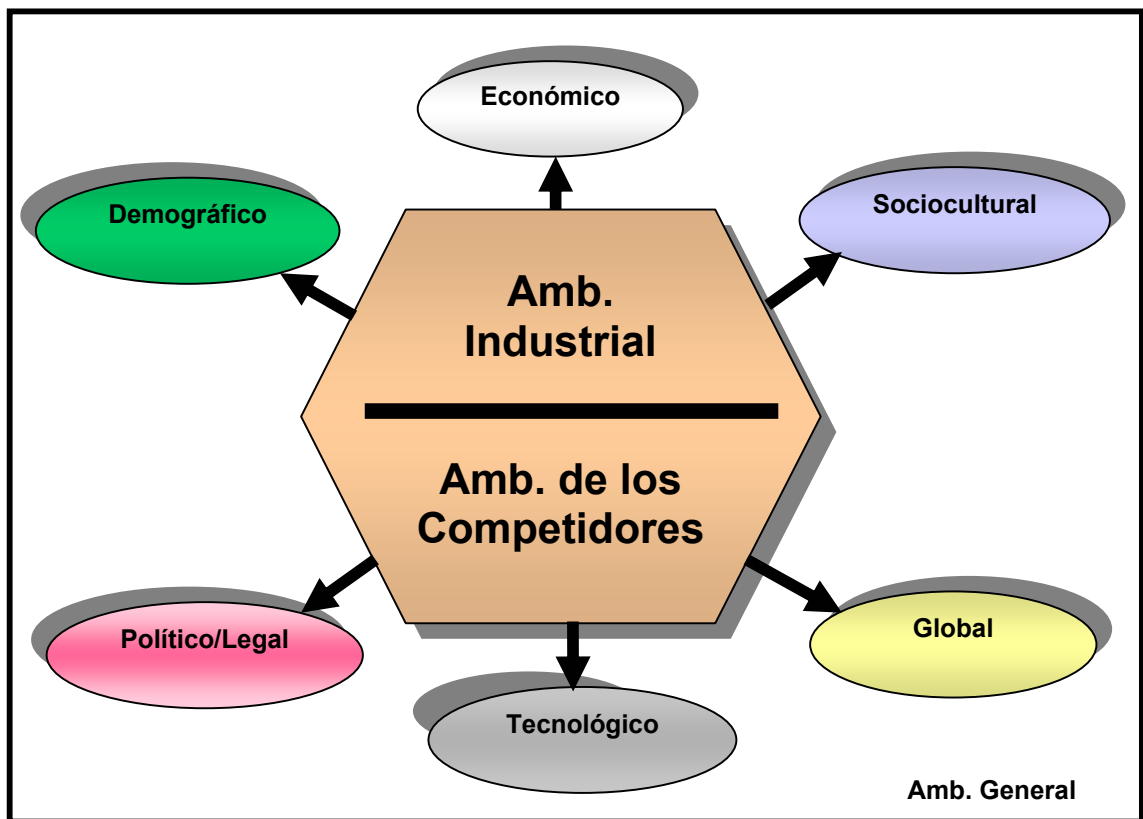
El planteamiento del enfoque estratégico de la Dirección Comercial debe ser el resultado del ejercicio de análisis de la información a cerca de las oportunidades y amenazas, y de las fortalezas y debilidades de la cada una de ellas. De tal manera que se genere un verdadero estudio que indique la forma como cada una de las divisiones representadas en las vicepresidencias y direcciones, va a aprovechar los recursos, las capacidades y las aptitudes centrales. Finalmente comprendido el ambiente externo e interno de la empresa, se plantea una misión y visión para la dirección, la cual estará encaminada con las características del entorno, estrategias y objetivos organizacionales y el propósito estratégico de toda la organización.

4.1 ANALISIS EXTERNO

Todas las empresas son influenciadas por los diferentes factores que se encuentran fuera de la organización, pertenecientes a los tres ambientes posibles como son el Ambiente Global, El Industrial y el Competitivo. El estudio del ambiente general con los segmentos y elementos que los constituyen permite descifrar en parte el camino más adecuado para encaminar las estrategias de la organización frente a factores que ésta no controla directamente.

4.1.1 Segmentos del ambiente general. Esta conformado por seis segmentos y sus respectivos elementos los cuales son: segmento demográfico, segmento económico, segmento político – legal, segmento socio – cultural, segmento tecnológico y segmento global.

Figura 4. Ambiente Externo



Fuente: UCEMA

➤ **Elementos del Segmento Demográfico**

- Tamaño de la Población: Colombia, tierra de 1.141.178 kilómetros cuadrados, tiene aproximadamente 44 millones de habitantes (49.5% hombres y 50.5% mujeres), de los cuales alrededor de un 70% reside en

zonas urbanas y el 30% restante en sectores rurales. Desde ese parámetro, el área más densamente poblada es la andina, región que concentra el 75% de la población nacional, seguida por la región caribe con 21%, mientras que en la región pacífica, en las vastas llanuras de la Orinoquía y en la amazonía tan sólo habita el 4% de los colombianos ¹⁴.

- Combinación Étnica: la población colombiana es mayoritariamente mestiza, mezcla de españoles y sus descendientes con indígenas y afro descendientes. Según el último ajuste al censo poblacional adelantado por el Departamento Nacional de Estadística (DANE) en el año 1996, la población indígena, conformada por 84 pueblos, asciende a 702 mil habitantes, aunque entre las organizaciones nacionales y regionales indígenas se sostiene que la población sobrepasa el millón de personas; la afro colombiana a 10.5 millones; el pueblo gitano o rom a 8 mil; y el pueblo raizal a 25 mil personas. Es decir, los grupos étnicos representan un poco más del 26% de la población total del país. Esta diversidad étnica contribuye a darle a Colombia una extraordinaria riqueza en manifestaciones folclóricas, culturales y sociales, diversidad étnica y cultural reconocida y protegida por los artículos 7 y 8 de la Constitución Política.
- Distribución Geográfica situado al noroeste de América del Sur, Colombia es el cuarto países de la región por su tamaño. Está constituido por 32 departamentos que alojan a los 567 resguardos indígenas reconocidos y los 80 territorios colectivos afro colombianos reconocidos y adjudicados por el Instituto Colombiano de Reforma Agraria (INCORA) En proceso de trámite están 89 territorios más, incluyendo islas e islotes del mar pacífico y caribe. Ahora, el territorio nacional se halla en la zona ecuatorial, con el sistema montañoso andino, el cual le confiere al país una variedad topográfica que

¹⁴ Disponible en <URL <http://www.etniasdecolombia.org/colombia.asp>> Recuperado el 20 de Enero de 2006

abarca desde selvas húmedas y llanuras tropicales hasta páramos y nieves perpetuas.

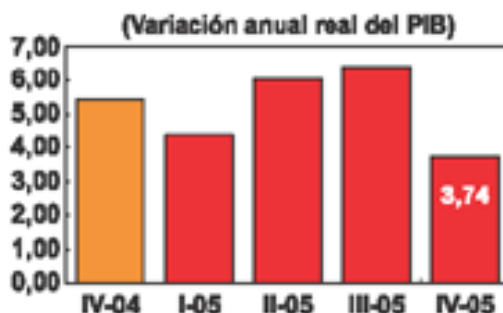
➤ **Elementos del Segmento Económico**

- Producto Interno Bruto: el total del Producto Interno Bruto, PIB, de la economía colombiana esta compuesto por 64% en el sector de servicios, 20% industria y un 16% para la franja de productos agrícolas. El país en esencia exporta café, banano, flores, algodón, carbón, petróleo y sus derivados. Las comunidades étnicas, por su parte, desarrollan economías de autoabastecimiento, agricultura, ganadería e intercambios comerciales pero a menor escala¹⁵.

De otro lado, en lo corrido del año, la economía colombiana continuó en una fase de expansión. Tendencia que se mantiene desde finales del año 2005, donde en el cuarto trimestre el PIB presento un crecimiento del 3,74% así como un muy bueno comportamiento en lo que respecta al desempeño de la mayoría de los indicadores económicos. El crecimiento provino, principalmente, de las exportaciones y de la inversión.

¹⁵ Disponible en <URL <http://www.banrep.org/inflaci/2006/inflaci-2006.pdf> > Recuperado el 20 de Marzo de 2006

Figura 5. Crecimiento anual del PIB



Fuente: Banco de la Republica

- Tasas de Inflación: Como se preveía el primer trimestre del 2006 confirmo que la inflación de regulados se mantuvo en niveles similares a los observados en finales del 2005 alrededor del 6%.

En el caso de la inflación de alimentos, los pronósticos indican una disminución importante desde el primer trimestre de 2006 con respecto a los niveles en los que se situó a finales de año (6,5%). De esta manera, se confirma el carácter transitorio de los choques sobre los precios de los alimentos que tuvieron lugar en el último trimestre de 2005. Sin embargo, estos pronósticos son muy inciertos, especialmente en cuanto a la magnitud de los cambios, incluso en horizontes cortos.

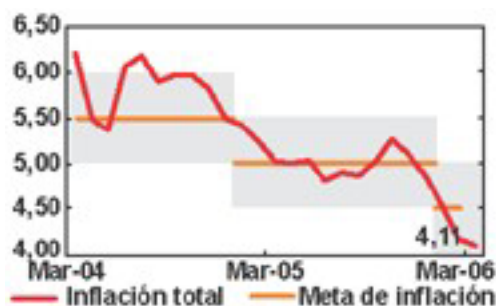
La reducción en la inflación sin alimentos se presentó en transables y en no transables. Como en el primer trimestre, en éste la caída de la inflación de transables reflejó el comportamiento de la tasa de cambio. La reducción de la inflación de no transables fue resultado, principalmente, de la existencia de excesos de capacidad y de la reducción paulatina de las expectativas de inflación.

Los principales factores que determinarán el comportamiento de los precios en los próximos cuatro a ocho trimestres son la evolución de las expectativas de

inflación, la existencia o no de presiones inflacionarias de costos y salarios, el comportamiento del tipo de cambio y la evolución de la brecha del producto.

Las expectativas de inflación continuaron disminuyendo. La credibilidad en el cumplimiento de la meta está en un máximo histórico, y las expectativas para junio de 2006 se sitúan en 4,9%. No obstante, las expectativas derivadas del diferencial de tasas de bonos indexados y no indexados a más de tres años aún se sitúan en 5%.

Figura 6. Inflación y metas



Fuente: Banco de la Republica

- Tasas de Interés:¹⁶ las buenas condiciones de liquidez que caracterizaron el mercado interbancario durante todo el primer trimestre de 2006 favorecieron la estabilidad observada en el precio del dinero. En efecto, las tasas de interés promedio de la economía se caracterizaron por ligeras caídas entre los 3 y 7 pb. La tasa interbancaria continúa cayendo al ritmo de la amplia liquidez, manteniendo un diferencial de aproximadamente 20 pb con la tasa de interés de referencia del Emisor, que permanece sobre el 6,50% E.A. gracias a que el Emisor satisface permanentemente la demanda, al mantener diariamente el cupo de expansión por encima del billón de pesos.

¹⁶ Disponible en <URL <http://www.corfinsura.com.co/espanol/infMensualTes/tasasInteres.asp>> Recuperado el 21 de Marzo de 2006

A diciembre de 2005, los establecimientos de crédito experimentaron crecimientos reales favorables en sus dos principales activos; por un lado, la cartera presentó un crecimiento de 11,3% anual, caracterizado por un aumento de la participación del crédito de consumo; por otro lado, las inversiones experimentaron un crecimiento de 13%. Esta expansión de las actividades financieras ha sido consistente con niveles adecuados de solvencia.

Con relación a las fuentes de financiamiento de los establecimientos, se presentó una desaceleración en el crecimiento de las captaciones. Esta caída fue contrarrestada con un mayor fondeo a través del mercado interbancario y de operaciones Repo; adicionalmente, las entidades financieras continuaron el proceso de recomposición de sus pasivos hacia fuentes menos costosas. Este hecho puede evidenciarse en una menor participación de los certificados de depósito a término (CDT), acompañada por una mayor dinámica de las cuentas corrientes.

Tabla 7. Tasa de interés promedio de la economía.

| Tasa de Interés Promedio de la Economía | | | |
|--|--------------|----------------|-------------------|
| Tasa de Interés | Marzo | Febrero | Cambio(pb) |
| Expansión del BR | 6,50% | 6,50% | 0 |
| Interbancaria | 6,32% | 6,39% | -7 |
| DTF 90 días | 7,36% | 7,41% | -5 |
| DTF 180 días | 7,96% | 8,00% | -3 |
| DTF 360 días | 8,18% | 8,60% | -42 |

Cálculos Confinsura y su valor con base en cifras del Banco de la República

Fuente: Confinsura

Los hogares, hacia los cuales se dirige el 26,7% de la exposición total de los establecimientos de crédito, presentaron resultados muy favorables. El consumo de los hogares sigue creciendo de manera destacada, respaldado en mejoras importantes en el mercado laboral, tales como la caída en la tasa de desempleo y la estabilidad en el salario real.

La buena situación del sector privado, acompañada de un mayor cubrimiento de la cartera y una buena situación patrimonial por parte de las entidades financieras, sugiere que el riesgo de crédito no representa una amenaza para el sistema financiero en la actualidad; sin embargo, es importante hacer un seguimiento a la dinámica de la cartera de consumo, la cual experimentó un crecimiento de 32% real anual durante el año 2005. Un crecimiento prolongado de esta cartera podría alcanzar a deudores de menor calidad. Adicionalmente, el mayor endeudamiento de los hogares los hace más sensibles a cambios en la situación económica. Por lo anterior, se resalta la necesidad de continuar, en el marco del Sistema para la administración del riesgo crediticio (SARC) de la Superintendencia Financiera de Colombia, con el diseño de mecanismos de medición, monitoreo y evaluación del riesgo de crédito que la cartera de consumo representa.

- **Segmento político legal** La Administración Pública en Colombia se encuentra fuertemente regulada por hacer parte de la imagen del Estado frente a la Nación. La ejecución de las operaciones gubernamentales, las responsabilidades y la disciplina de los funcionarios estatales se consignan a través de leyes, decretos - ley, decretos, ordenes administrativas, memorando, entre otros. Este es el segmento más cambiante por la influencia de las tres ramas del poder, las cuales diariamente buscan poner en vigencia normas que generen un gobierno más efectivo y menos corrupto.

Es por esto que la industria del transporte de gas a lo largo de su trayectoria en el país ha sido y continuara siendo afectada por las decisiones políticas que estén mas haya del control de la organización. Para demostrar esto cabe hacer dentro del presente documento una breve referencia a la evolución del marco regulatorio y la organización de la industria del gas natural en Colombia.

➤ **Marco regulatorio industria del gas natural:**

Hasta la expedición de la ley 142 de 1994 no se puede afirmar que existiese una legislación sobre la industria del gas natural en Colombia. En efecto, hasta 1995 se hacía extensiva la legislación petrolera vigente al sector de hidrocarburos. Por ejemplo, el decreto 609 de 1990 definía lo concerniente a transporte y distribución de gas natural, tomando como base el Código de Petróleos. Sus principales puntos eran:

- Ecopetrol¹⁷ decidía sobre la conveniencia de la construcción de nuevos gasoductos, con base en las disposiciones del Ministerio de Minas y Energía sobre la disponibilidad de gas.
- Ecopetrol podía contratar con terceros la construcción, operación y mantenimiento de gasoductos.
- Suministraba directamente el gas a los sectores industrial y termoeléctrico.
- El Ministerio de Minas y Energía otorgaba las concesiones a particulares y fijaba los precios.

Con la regulación implícita en la Ley se lograba lo siguiente:

- Separación de las actividades de producción, transporte, distribución y comercialización.
- Estimulación de la competitividad de los mercados.
- Control en la eficiencia de las empresas prestadoras de servicios públicos.
- Libre acceso a las redes de distribución.
- Acceso directo a los productores de los grandes consumidores.

¹⁷ Ecopetrol S.A. es una Sociedad Pública por Acciones, del Estado colombiano, dedicada exclusivamente a buscar, producir, transportar, almacenar, refinar y comercializar hidrocarburos. Tomado de:

http://www.ecopetrol.com.co/paginas.asp?pub_id=36270&cat_id=1&idCategoriaprincipal=1&cat_tit=Conózcenos recuperado el 16 de marzo de 2006.

La Ley 142 de 1994 es la que rige y regula la industria de gas natural en Colombia, asignando funciones y estableciendo los parámetros para el dinamismo del sector. Las actividades de transporte, comercialización y distribución son independientes. Como principio básico de regulación, con la Ley de Servicios Públicos Domiciliarios se ha buscado promover la competencia entre los prestadores de servicios públicos en términos de eficiencia, antimonopolio y calidad.

Para promover el uso eficiente del gas se establece el reglamento de operación para realizar el planeamiento y coordinación del sistema nacional de gasoductos con énfasis en la regulación a grandes mayoristas y la fijación o delegación de la aplicación de tarifas adecuadas. La fijación de las tarifas solo será delegada a los distribuidores según sea conveniente.

En cuanto a los procedimientos de asociación para las actividades de transporte, distribución y comercialización, la Ley 80 de 1993 facilita la contratación para las empresas de servicios al permitir que se realicen acuerdos y convenios entre agentes privados y públicos bajo el derecho privado. El establecimiento de acuerdos contractuales y tarifas dependerá de la calidad del agente que participa en la operación.

De igual forma, no es permitida la participación de agentes que transporten, comercialicen o distribuyan gas natural en actividades que involucren un interés económico; en otros términos, en aquellas actividades que facilitan la apropiación societaria total o parcial de empresas que no estén vinculadas a operaciones independientes, ni en empresas dedicadas a la generación de energía eléctrica.

No es posible la apropiación de dos o más empresas que tengan como función la misma actividad operativa que el agente realiza; no se aplican estas regulaciones a actividades realizadas en otros países; tampoco está permitida la comercialización de gas natural a empresas encargadas de la producción, venta o

distribución y se exige contabilidad separada en el caso tal que se tengan empresas con diferentes actividades.

Los más importantes Cambios Institucionales y regulatorios en la Industria del Gas Natural en Colombia han sido:

- Estructura Funcional: Separación de las actividades de Producción, transporte y distribución.
- Estructura Empresarial: Asociación entre ECOPETROL y empresa privada en la producción.
- Intervención Estatal: Contratos de garantía en concesiones y asociación.
 - Regulación ambiental.
 - Regulación en salud y seguridad.
 - Manejo de subsidios con eliminación gradual.
 - Planeación en cuanto a expansión de la industria.
 - Monitoreo de desempeño y utilidades.
- Régimen Regulatorio: Libertad parcial para grandes consumidores.
- Responsabilidad del Estado: Oferta.
 - Seguridad.
- Derechos de Operación: Contratos de asociación para la producción.

Hay especial énfasis en la promoción de la competencia al interior de la industria del Gas Natural en Colombia; se exige el trato homogéneo a los clientes de las actividades de producción, transporte y distribución, para cumplir con el principio de neutralidad, en función de factores tales como los volúmenes, niveles de presión, carga, probabilidad de interrupción, sitio, fechas y duración de los actos o contratos convenidos; y establecer canales de información acerca de las operaciones contables que desarrollan las empresas vinculadas a la industria.

Así mismo, la ley 142 de 1994 da a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios la función de evaluar la gestión financiera, técnica y administrativa de las empresas de servicios públicos. Con los principios implementados a través de los desarrollos de la Ley 142 y de la regulación, la tendencia de la industria es hacia la desintegración vertical y horizontal, la propiedad mixta o privada de las empresas, así como el uso y la expansión económica del sistema de transporte. Desde inicios de la década del 90 la política energética tuvo como uno de sus objetivos la masificación del gas en el interior del país. En 1991, el CONPES mediante el documento No. 2571, aprobó el “Programa para la Masificación del Consumo de Gas”, orientado a impulsar el gas en el interior como sustituto de recursos energéticos de alto costo, considerando la existencia de reservas importantes y las características ambientales de este energético.

Dentro de los objetivos generales se planteó la necesidad de:

- Promover el consumo masivo de gas natural y gas propano.
- Inducir el ahorro de energía en términos de costos y de cantidades.
- Garantizar una oferta de energéticos flexible, suficiente y diversificada.
- Estimular la inversión privada.

En 1993 un nuevo documento CONPES, el No. 2646, aprobó las estrategias de lo que en ese entonces se denominó “El Plan de Gas” y se establecieron acciones tendientes a garantizar la oferta del combustible mediante la continuidad en las actividades de exploración y explotación de nuevos yacimientos, la construcción de una red troncal de gasoductos, la ampliación del sistema de transporte existente y la conformación de un mercado en los sectores industrial, residencial y termoeléctrico. Para el cumplimiento de estos objetivos se trazó la siguiente estrategia:

- Estimular la oferta con mayor libertad de precios

- Adelantar, a través de Ecopetrol, la contratación del sistema de transporte de gas incluyendo la troncal y los subsistemas regionales mediante esquemas BOMT
- Perfeccionar contratos para los gasoductos a Medellín, Bucaramanga y Huila
- Organizar una empresa dedicada exclusivamente al transporte.

En desarrollo de las directrices gubernamentales antes mencionadas y ante todo por la necesidad de contar la infraestructura requerida en un tiempo razonablemente rápido y minimizar, por lo menos en el corto plazo, el impacto fiscal que hubiese significado su financiamiento con recursos propios de Ecopetrol o a cuenta de las transferencias de la petrolera estatal a la Nación, Ecopetrol contrató y financió la construcción de los gasoductos Ballena - Barranca, Mariquita - Cali y el Gasoducto Boyacá - Santander mediante el sistema de contratos BOMT, los cuales se constituyeron conjuntamente con los gasoductos Sebastopol Medellín, Payoa-Bucaramanga y Hobo-Neiva, en la columna vertebral del transporte de gas del interior del país.

En La Ley 142 de 1994, Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios, se apuntó a la separación de las actividades de comercialización y transporte de gas en Ecopetrol y así lo desarrolló la regulación para el sector de gas.

En cumplimiento de lo anterior, el 20 de agosto de 1997 mediante la Ley 401, se creó la Empresa Colombiana de Gas Ecogás, como una entidad descentralizada del orden nacional, vinculada al Ministerio de Minas y Energía, con carácter de Empresa Industrial y Comercial del Estado, con personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, regida por lo establecido en la mencionada Ley, por los estatutos adoptados y aprobados por su Junta Directiva y sujeta a la regulación, vigilancia y control de la Comisión de Regulación de Energía y Gas y de la Superintendencia de Servicios Públicos.

La creación de Ecogás tuvo como objetivos contribuir a los procesos de sustitución de energéticos, generar una canasta energética más óptima, facilitar la oferta continua y promover la preservación del Medio Ambiente. Además buscaba contar con una empresa que prestara el servicio de transporte, sin discriminación de agentes, a productores, distribuidores, generadores térmicos, industria y comercio, permitiendo desarrollar nueva infraestructura y operando y administrando la red de gasoductos.

La Ley 401 de 1997 ordenó escindir del patrimonio de la Empresa Colombiana de Petróleos, Ecopetrol, los activos y derechos vinculados a la actividad de transporte de gas natural, así como los derechos derivados de los contratos relativos a dicha actividad para la configuración del patrimonio inicial de Ecogás.

Para tal efecto y en virtud del Decreto 2829 del 25 de noviembre de 1997, el gobierno nacional determinó los activos a entregar, los contratos a ceder y las relaciones jurídicas entre Ecopetrol y Ecogás, relacionadas con los contratos de construcción, operación, mantenimiento y transferencia (BOMT), y las demás a que hubiera lugar. En desarrollo del artículo 8 de la Ley 401, se suscribió un Convenio de Cesión por parte de Ecopetrol y a favor de Ecogás, de la totalidad de los derechos y obligaciones que se derivan de los Contratos BOMT.

Posteriormente, mediante el Decreto 958 de mayo de 1998, el gobierno reglamentó el esquema y demás condiciones financieras de los pagos que Ecogás debía hacer a Ecopetrol en desarrollo de la Ley 401 de 1997, correspondiente a la capacidad de los gasoductos Ballena-Barrancabermeja, Mariquita-Cali y Boyacá Santander.

Ecogás como se mencionó anteriormente en este documento, presta el servicio de transporte de gas natural en el denominado “Sistema del Interior del País”, mediante una Red de Gasoductos de 3,644 kilómetros, entre troncales y ramales extendida desde la Guajira hasta el Valle del Cauca. El “sistema del Interior”,

atendido por Ecogás, representa aproximadamente un 70% de la Red de Gasoductos del país y transporta cerca del 40% del total del gas natural movilizado en Colombia.

➤ **Segmento socio-cultural:** la sociedad colombiana esta atravesando por una crisis sociocultural, la cual se fundamenta en la baja calidad y cobertura de la educación, en donde se desconoce a sus principales actores, los estudiantes, maestros y la sociedad en general.

Otro aspecto a tener en cuenta en esta crisis es la concentración de la riqueza y del ingreso, en Colombia se presenta un elevado y crónico nivel de desigualdad, el cual se evidencia en la distribución de la riqueza, donde el 60% del ingreso queda en manos del 20% de la población.

Sumado a estos factores se encuentran la corrupción y la violencia que se vive cada día mas intensamente en el País; pero a pesar de estas limitantes se encuentran funcionando organizaciones que buscan su desarrollo, trabajado en métodos para posicionar dentro de la cultura colombiana una comprensión de la necesidad de que niños, jóvenes y adultos desarrollen un pensamiento científico y humanístico que oriente su forma de actuar como personas y como sociedad. Es necesario reconocer los cambios culturales en actitudes, intereses, realizaciones, hábitos y expectativas alcanzados a lo largo y ancho del país en relación con el aprendizaje de la Ciencia y su comprensión y con el conocimiento, apropiación, empleo y generación de tecnología. Existe, sin duda, una resultante de haber creado órganos y espacios de difusión de las reflexiones y los conocimientos sobre Ciencia y Tecnología, de haber impulsado una dinámica de crecimiento de las regiones a través de los capítulos regionales y de haber valorado la participación, la creatividad y el saber de las comunidades.

La cultura colombiana se está transformando. En relación con la ciencia y la tecnología ya no es la misma de hace treinta años. Hoy existe mayor interés por el

debate serio entre los jóvenes que crean sus proyectos y los someten al juicio del público. La respuesta de los niños a las convocatorias para que hagan gala de su curiosidad, su ingenio y creatividad es positiva en los sitios donde se produce la invitación.¹⁸

Se está logrando una conciencia nacional sobre la importancia de alcanzar altos niveles de conocimiento científico y tecnológico logrando abrir caminos, tejer redes, facilitar conexiones y aumentar las posibilidades de que el País surja y pueda liberarse de la crisis sociocultural que está afrontando.

➤ **Segmento Tecnológico:** el desarrollo tecnológico ha jugado un papel preponderante en la mejora de las perspectivas del gas natural en todo el mundo. Las innovaciones ocurren constantemente en cualquier etapa de la cadena del producto, así como en las diferentes aplicaciones. Gracias a ellas se mejora la eficiencia del mercado, se ahorra energía, se reducen costes e impactos ambientales de la energía y se permite acercar el gas a los usuarios finales.

La industria de gasoductos busca continuamente mejoras en materia de capacidad, seguridad, eficacia y rentabilidad con el fin de disminuir los costos de transporte, ya éstos representan una importante proporción del precio final del gas.

Se utilizan los sistemas de control y de captación de datos (SCADA) con el propósito de conservar informaciones precisas y continuas sobre los gasoductos. Se trata de sistemas informáticos asociados a una transmisión por satélite o por teléfono que permiten la obtención de información de las diferentes secciones del gasoducto, así como el control del flujo del gas. Los productores pueden de igual manera acceder a una parte de esta información. Las empresas que explotan los gasoductos pueden emplear dispositivos inteligentes robotizados de inspección

¹⁸ Disponible en <URL http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/economicas/2007072/lecciones/capitulo%201/cap1_pparte_b.htm>Recuperado el 20 de Diciembre de 2005

para examinar el interior de los gasoductos, medir el diámetro interior y limpiar los restos.

Los avances tecnológicos a nivel del proceso de licuado, cuyo objetivo es la transformación del gas natural en gas natural licuado (GNL), favorecen la expansión del comercio internacional.

Los nuevos usos domésticos del gas natural están enfocados al desarrollo de sistemas de calefacción y de enfriamiento que utilizan la tecnología de las bombas de calor, sistemas de combinación de calentamiento de agua y espacio, calderas y hornos de ventilación directa de alta eficiencia, luces y grills a gas, lavadoras y secadoras industriales, cocinas de tipo hotel y equipos para chimeneas de gas.

La creciente preferencia por el gas natural como combustible en la generación de electricidad se debe a las mejoras técnicas realizadas en el área de las turbinas de ciclo combinado, que representan la tecnología más eficiente de generación de energía con tecnología basada en combustibles fósiles, así como en el área de la combinación de calor y generación de energía (CHP o cogeneración). Esta combinación aumenta la eficacia y ayuda a una utilización más racional de la energía, lo que permite además reducir los costes y los impactos ambientales. Los avances tecnológicos permiten también una creciente utilización del gas natural en la fabricación de pilas de combustible y de automóviles que funcionan con gas natural.¹⁹

➤ **Segmento Global:** Colombia se mantiene en contacto con las nuevas corrientes costumbristas, empresariales y tecnológicas a través de su participación activa dentro de organizaciones de países, de convenios internacionales y de proyectos a escala mundial; teniendo una gran influencia debido a la apertura del mercado.

¹⁹ Disponible en <URL <http://r0.unctad.org/infocomm/espagnol/gas/tecnologia.htm>>Recuperado el 20 de Diciembre de 2005

En lo que concierne a Ecogás existe un estudio internacional patrocinado en primera instancia por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, que busca analizar la viabilidad de abastecer la región sur de América Central con gas natural proveniente de Sudamérica. Un breve aparte del resumen de dicho estudio es presentado a continuación.

▪ **Gasoducto Colombo-Venezolano:** En efecto, las necesidades de Panamá y Costa Rica podrían ser atendidas, en su mayor parte, con los excedentes en lo que a gas natural respecta, que espera tener Colombia entre 2004 y 2010. Dichos excedentes resultarían del esfuerzo realizado para abastecer el mercado interno elevando la producción hasta un nivel situado entre 1 300 y 1 400 millones de pies cúbicos diarios a partir de las reservas probadas. Más allá del 2010 la ampliación volumétrica y temporal de las exportaciones dependerán del éxito que se obtenga en la comprobación de reservas adicionales, o bien de importaciones desde Venezuela, a fin de constituir una oferta complementaria a la producción nacional, que pueda cubrir las altas variaciones del consumo colombiano, provocadas por la incertidumbre de la generación hidroeléctrica. El proyecto de llevar gas a los países vecinos se realizaría como una oportunidad de negocio en el marco de la política gubernamental que busca incentivar la participación del sector privado y promover la competencia, labor que hasta ahora se viene cumpliendo a través de la Empresas Colombiana de Gas Ecogás.

Con este estudio se demuestra también que el Istmo Centroamericano podría ser abastecido con gas de Venezuela. Los recursos de ese país son de magnitud considerable. En el escenario de mayor demanda, que implica uso intensivo del gas natural en la generación de electricidad y exportaciones masivas mediante gasoducto, los mercados interno y externo se podrían satisfacer holgadamente con las reservas probadas de 1997 hasta más allá de 2020. Ese último año las reservas todavía tendrían un horizonte de entre 19 y 23 años adicionales, ello sin considerar que el número de yacimientos con reservas certificadas crecerá en las

próximas dos décadas, en razón de los descubrimientos derivados de la actividad exploratoria y de las mejoras en las técnicas de extracción. Al igual que en el caso anterior, el proyecto se llevaría a cabo como una iniciativa del sector privado en el marco de la nueva legislación venezolana²⁰.

Si bien las rutas de ductos que se proponen deberían ser estudiadas con mucho más detalle, sobre todo su impacto ambiental, la propuesta diseñada requiere la construcción de una tubería submarina que enlace la costa atlántica de Colombia con la de Panamá. En el punto de llegada se conectaría con un gasoducto terrestre que llevaría el energético hasta su destino final en Panamá y Costa Rica. Asimismo, como se anticipó previamente, los volúmenes disponibles para el Istmo se verían incrementados si el gas de Venezuela ingresa al mercado colombiano. Ello requeriría la construcción de un gasoducto en territorio venezolano que, atravesando el país de este a oeste, enlace las principales zonas productoras con la frontera oriental del país y de ahí con la red troncal de gasoductos de Colombia la cual hace parte de los gasoductos administrados por Ecogás.

En este estudio se diseñó un gasoducto Colombia-Venezuela según tres opciones. La primera consiste en un tubo de 20 pulgadas de diámetro, 937 kilómetros de longitud, capacidad máxima de transporte de 6.0 millones de metros cúbicos diarios, y costo de 376 millones de dólares. Añadiendo otras unidades de compresión el caudal máximo se podría elevar a 7.2 millones de metros cúbicos diarios; la inversión resultante alcanzaría 406 millones de dólares. La tercera opción consiste en ampliar el diámetro de la tubería a 24 pulgadas; en este caso la capacidad aumentaría a 11.7 millones de metros cúbicos diarios y la inversión a 508 millones de dólares. Cabe destacar que la única finalidad de este gasoducto, en sus tres opciones, es transportar los volúmenes de gas que demanda la región sur del Istmo Centroamericano, es decir, la empresa transportadora en primera

²⁰ Disponible en <URL <http://www.eclac.cl/cgi-bin/getProd.asp?xml=/publicaciones/xslt>>Recuperado el 20 de Marzo de 2006

instancia no estaría obligado a satisfacer ni total ni parcialmente la demanda doméstica venezolana ni colombiana.

Por otra parte, se calcularon las tarifas de peaje que permitirían a la empresa transportadora que muy seguramente sería Ecogás, recuperar todos sus costos, inclusive el de capital, mediante el método del costo nivelado. Se utilizó una tasa de descuento de 12% en términos reales. En el caso del gasoducto 20 pulgadas y baja capacidad de compresión que uniría Venezuela y Colombia la tarifa variaría entre 0.764 y 0.795 dólares por millón de Btu, según que el costo medio ponderado de las fuentes de financiamiento (WACC) sea de 12% o 12.75% . Si se triplicara la capacidad de compresión esas tarifas se elevarían a 0.75 y 0.779 dólares respectivamente. En cambio, para el gasoducto de 24 pulgadas y alta capacidad de compresión las tarifas se reducirían a 0.589 y a 0.612 dólares. Esta apreciable disminución respecto a los casos anteriores se debe fundamentalmente a la reducción del costo de inversión.

Existe incertidumbre respecto al costo de adquisición del gas en Anaco, Venezuela. La información proporcionada por PDVSA-Gas indica que el precio actual es de 0.40 dólares por millón de Btu (MMBtu), determinado sobre la base de los costos exploración, desarrollo, producción, tratamiento y endulzamiento, así como el costo de capital. Sin embargo, también indican que para el futuro debe tomarse en cuenta un precio de alrededor de 0.60 dólares por MMBtu, más 20% de regalías (sobre el precio boca de pozo) que se tendría con la nueva ley para el gas no asociado. La incertidumbre es todavía mayor para los requerimientos colombianos de gas importado. Para el escenario de costos de gasoductos presentados en este estudio y con el precio de adquisición mencionado, el precio de entrega de gas venezolano en frontera de Colombia podría variar entre un mínimo de 1.309 dólares por MMBtu hasta un máximo de 1.484 dólares, para una importación de 11.65 y 6.0 millones de metros cúbicos por día, respectivamente.

Estos precios serían económicamente competitivos con las fuentes nacionales de Colombia.

4.1.2. Oportunidades y amenazas del ambiente externo Dirección Comercial.

Tabla 8. Oportunidades y amenazas por sector

| SEGMENTO | OPORTUNIDADES | AMENAZAS |
|---------------------|--|---|
| DEMOGRÁFICO | <p>Con la densidad poblacional de las ciudades aumentando cada vez más, es indudable que siguiendo los cálculos hechos por entidades como la UPME el consumo de gas natural ira en accenso, logrando alcanzar niveles de crecimiento anuales de casi el 4,4 % , lo cual indudablemente representa una oportunidad económica para Ecogás y por tanto para su Dirección comercial.</p> | <p>El aumento poblacional de las ciudades tiene una de sus causas en el desplazamiento campesino, por la violencia existente en todo el país. Esto representa gran amenaza para la empresa ya que los gasoductos propiedad de la misma están ubicados en su mayoría en terreno rural, expuestos a posibles ataques insurgentes.</p> |
| ECONÓMICO | <p>La recuperación del crecimiento económico de la mano de las grandes empresas, esta relacionada con la estabilidad de los mercados de capitales principalmente por la baja inflación y las bajas y estables tasas de interés. Para lograr esto las grandes empresas como Ecogás han tenido que consolidar políticas de gestión certeras que blindan a la empresa contra posibles riesgos de mercado, dotándola de gran elasticidad y experiencia</p> | <p>Por otro lado la economía sigue presentado debilidades en diferentes variables estancadas durante la ultima década como el IPC, el poder adquisitivo y el promedio anual de ingresos entre otros. Esto sin duda representa una amenaza para la empresa ya que ofrece un servicio que depende de la demanda de gas natural del cliente final.</p> |
| POLÍTICO - LEGAL | <p>Las regulaciones legales del estado en cuanto a la industria se refiere, demuestran total apoyo para incentivar el consumo de gas natural, ya que coyunturas como la actual en la que el gobierno se ve afectado sobre manera por los subsidios que otorga en los combustibles tradicionales, lo hacen encaminarse a apoyar cada vez mas el consumo de combustibles de alternativos como lo es el gas natural.</p> | <p>La falta de flexibilidad frente al manejo decisivo de situaciones por la fuerte regulación que acompaña la ejecución de las funciones de las empresas del estado, genera mayor detrimento en la credibilidad a los cambios que este mismo propone. Dicha inflexibilidad acompañada de la inestabilidad política que a veces reina, mas ahora a puertas de la posesión de un nuevo congreso, son la amenaza más</p> |

SOCIO -
CULTURAL

Los resultados positivos de la lucha frontal contra la corrupción, mejoran la identidad y credibilidad de la población respecto a la ejecución de las funciones de las empresas del estado.

La presencia de valores y actitudes de conciliación, junto a los conceptos de equidad y justicia respaldan el perfil responsable y comprometido de los ciudadanos colombianos con las actividades del estado en busca de un bien común.

TECNOLÓGICO

Las nuevas tecnologías en constante evolución, sin duda facilitan en alto grado el control sobre la principal actividad de la empresa, el transporte de gas, así como de las actividades asociadas directa e indirectamente con este servicio. Es por esto que la Dirección Comercial se ve altamente beneficiada de los avances tecnológicos que pudieran ser utilizadas en cierto momento por Ecogás.

GLOBAL

La tendencia mundial dirigida al mayor consumo de combustibles amigables con el medio ambiente y más económicos que los tradicionales, hace que el negocio del gas natural muy atractivo para las naciones y las grandes empresas. Es por esto que ya es común encontrarse con proyectos similares al citado brevemente en el segmento global de este documento, el cual de llevarse a cabo redundaría en grandes beneficios económicos para Ecogás.

significativa.

La falta de proyectos sociales materializados erosiona la credibilidad de los colombianos frente al Estado en materia de manejo de recursos públicos y por ende el poco apoyo a la hora de respaldar nuevos proyectos que requieran de alguna inversión o apoyo estatal.

Sin duda alguna la mayor limitante en lo que a el desarrollo o adquisición de nuevas tecnologías en una empresa estatal se refiere, es el limitado capital destinado para dicho fin. Dentro de las nuevas políticas de gestión de la empresa se esta dando los primeros pasos para superar dicho limitante, pero sin duda se requiere de el apoyo del alto gobierno.

La rápida imitación y promoción de proyectos de reestructuración y gestión de las empresas públicas colombianas, obvian las brechas en los segmentos característicos de un país al centrarse en los beneficios obtenidos en otras sociedades, obstaculizando así la realización integral de las actividades llevadas a cabo en la Dirección Comercial.

Fuente: Autor

Finalizado el estudio del ambiente externo donde fueron identificadas las oportunidades y amenazas para la Dirección Comercial, se inicia el análisis interno para establecer las fortalezas y debilidades.

4.2 AMBIENTE INTERNO

4.2.1 Análisis del Ambiente Interno. Las decisiones que los administradores toman en relación con los recursos, capacidades y aptitudes centrales ejercen una influencia directa sobre las posibilidades de una empresa para desarrollar ventajas competitivas que le permitan obtener un rendimiento superior al promedio. Por esta razón, los administradores deben ser muy cuidadosos en la identificación de los recursos, capacidades y aptitudes centrales a fin que sean aquellas que realmente contribuyan al alcance de ventajas competitivas y no generen obstáculos para el desarrollo de las mismas.

Los recursos son los insumos en el proceso de producción de bienes y servicios de la empresa, que pueden ser tangibles o intangibles. Los recursos tangibles son los activos que se pueden ver y contar. Generalmente el valor de los recursos tangibles se establece a través de los estados financieros. Los recursos intangibles incluyen desde el derecho de propiedad intelectual, las patentes, las marcas registradas o dependen de ciertas personas con conocimientos prácticos, etc.²¹

RECURSOS TANGIBLES

- **Recursos financieros:** cuando se habla de recursos financieros se refiere a la capacidad de la empresa para pedir prestado y la capacidad para generar fondos internos. Utilidades por más de 170 mil millones de pesos, durante el 2005, convirtieron a la Empresa Colombiana de Gas Ecogás en la compañía del estado con mayor superávit, después de Ecopetrol.

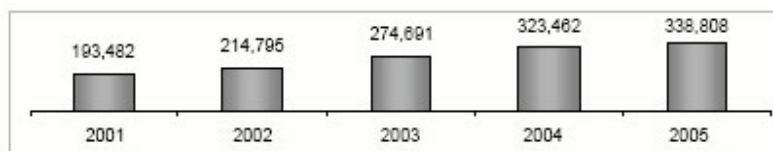
²¹ Tomado de HITT / IRELAND / HOSKISSIN. Administración Estratégica, Competitividad y Conceptos, Thomson Editores, Tercera Edición, 1999, p. 92.

Al cierre de la vigencia anterior, la empresa registró un margen bruto de utilidad de 54,93 por ciento, lo que significa que por cada peso que vendió, recibió cerca de 55 centavos para hacerle frente a sus gastos operacionales. Esto demuestra la gran capacidad que tiene la empresa para aprovechar sus recursos y generar volúmenes de utilidades suficientes para cubrir el costo de los pasivos y de los fondos comprometidos en ella.

Estos resultados también fueron propiciados por la optimización del sistema de compresión de la empresa, que permitió aumentar la capacidad de transporte del combustible mientras se disminuían los costos, al punto de presentar ahorros por 27 mil millones de pesos al año. Al cierre de 2004 la capacidad se incrementó con respecto al año anterior a 330 millones de pies cúbicos con un costo de 28 mil millones de pesos.

Gracias a la regulación de tarifas que rige el mercado de gas natural en Colombia, los ingresos operacionales de Ecogás presentan un comportamiento creciente y estable.

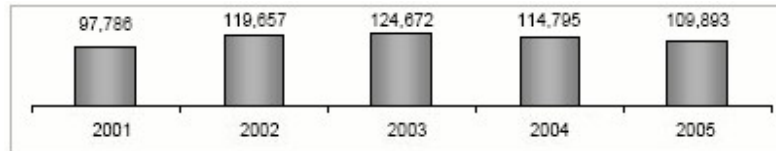
Figura 7. Ingresos Operacionales de Ecogás (COP \$MM)



Fuente: Ecogás

Ecogás ha venido implementando una política de reducción de gastos y costos desde 2002, que se ve reflejada en el cambio de tendencia de los costos operacionales y de los gastos administrativos. La siguiente gráfica ilustra el comportamiento de los costos operacionales en los últimos cinco años.

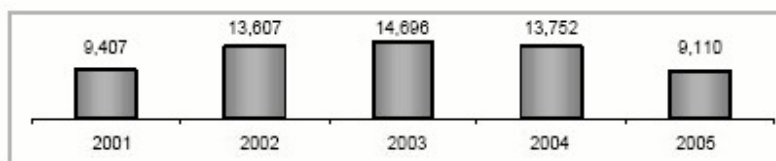
Figura 8. Costos de operación y mantenimiento de Ecogás (COP \$MM)



Fuente: Ecogás

Gracias al incremento en los ingresos y una reducción paralela en los costos, Ecogás logró que los costos de operación y mantenimiento pasaran de representar el 45,4% de los ingresos operacionales en 2003, al 32,4% en 2005. La siguiente gráfica ilustra el comportamiento de los gastos administrativos en los últimos cinco años.

Figura 9. Gastos de administración de Ecogás (COP \$MM)



Fuente: Ecogás

Es de destacar que la Dirección Comercial, juega un papel preponderante a la hora de la consecución y mantenimiento de estos resultados, pues uno de los procesos de la empresa cuyo desempeño tiene mayor impacto sobre los clientes y es el encargado de la correcta administración comercial de la capacidad instalada, en busca de lograr el mayor beneficio para la empresa, teniendo en cuenta el marco regulatorio especial que la rige debido a su carácter de empresa estatal.

- **Recursos Físicos:** Por las características mismas de la empresa su activo más importante está representado en los gasoductos propios y en los adquiridos por la modalidad de BOMT. Como ya se había mencionado anteriormente en este documento dichos gasoductos tienen una extensión de 3.233 Km y se ubican lo que

se considera las regiones del interior del país. Dichos gasoductos superan con la inversión hechos en su construcción o adecuación según sea el caso, los cuatrocientos mil millones de pesos.

Las operaciones administrativas y de vigilancia remota de los gasoductos de la Empresa Colombiana de Gas Ecogás se llevan a cabo en dos oficinas. La principal ubicada en la carrera 34 No. 41 – 51 de Bucaramanga y la secundaria en la Av el Dorado CAN - Ministerio de Minas y Energía en Bogotá.

La Dirección Comercial esta ubicada en la sede principal ocupando parte del cuarto y quinto piso, así como una oficina dentro del centro principal de control (CPC) destinada al proceso de facturación.

- **Equipos de la empresa:** la Dirección Comercial tiene a su disposición los equipos necesarios para el desarrollo adecuado de todas sus actividades diarias. Tanto las instalaciones físicas, como los equipos son los pertinentes, y cuentan con el correcto mantenimiento y constante actualización para hacer que el paso del tiempo no los convierta en elementos obsoletos. Los directivos del área Comercial así como los de toda empresa tienen muy claro que el proporcionarles al recurso humano todos los elementos para el desarrollo de su trabajo, además de mejorar el clima organizacional, les permite exigir altos niveles de calidad y eficiencia.

En lo que respecta a los procesos llevados a cabo dentro de la Dirección Comercial, los cuales como hemos aclarado a lo largo del presente documento que son de vital importancia para la organización, se podría decir que son pocas las necesidades de inversión en equipos necesarias para mejorar aun mas el desempeño de la dirección.

Es de resaltar la transición que se está haciendo en toda la empresa de la mano del SGC, para eliminar la mayor parte de controles y registros manuales innecesarios para dar paso a la utilización de las herramientas con las que cuenta la empresa, en lo que tiene que ver con servidores y software que permiten el manejo y administración de la información de forma más sencilla, en tiempo real y con posibilidad de acceso a toda la empresa.

La empresa por sus características ha tenido que hacer grandes inversiones en elementos que le permitan controlar de forma remota, el tránsito del gas natural a lo largo de toda su red de gasoductos, por lo que podría considerarse como una empresa que constantemente está a la vanguardia de adelantos tecnológicos que faciliten la prestación del servicio de transporte de gas natural de forma cada vez más segura.

La Dirección Comercial cuenta actualmente con los siguientes equipos de oficina:

- *Oficina Director:* Cuenta con un computador de mesa, un computador portátil, conexión a la red interna de la empresa Intranet, conexión a Internet, una impresora láser, teléfono de video-conferencia, extensión telefónica interna y externa, herramientas de oficina tradicionales y un espacio especialmente diseñado para guardar copia de todos los contratos de transporte, conexión, construcción, mantenimiento y acuerdos comerciales firmados por Ecogás. Desde cualquiera de los dos computadores la directora comercial tiene acceso al Fair Server de los demás empleados de la dirección ya sea utilizando la red con un equipo de cómputo, conexión a la red interna de la empresa Intranet, conexión a Internet, teléfono de tonos, extensión telefónica interna y externa, herramientas de oficina tradicionales y un espacio especialmente diseñado para guardar los registros manuales que se llevaban con anterioridad y los que ahora se siguen llevando de forma manual ante la imposibilidad de hacerlo digitalmente.

- *Oficina 2 Profesional Comercial:* Cuenta con un equipo de cómputo, conexión a la red interna de la empresa Intranet, conexión a Internet, teléfono de tonos, extensión telefónica interna y externa, una impresora láser, herramientas de oficina, y un espacio especialmente diseñado para guardar los documentos de calidad así como las actas de reuniones.
 - *Oficina Técnico Comercial:* Cuenta con un equipo de cómputo, conexión a la red interna de la empresa Intranet, conexión a Internet, un teléfono de tonos, extensión telefónica interna y externa, una impresora de punto a color, un scanner, y herramientas de oficina.
 - *Oficina Profesional CPC:* Cuenta con un equipos de computo, conexión a la red interna de la empresa Intranet, conexión a Internet, un teléfono de tonos, extensión telefónica interna y externa, una impresora láser especialmente adaptada para la impresión de facturas, un scanner, y herramientas de oficina.
 - *Oficina Secretaria:* Cuenta con un equipo de cómputo, conexión a la red interna de la empresa Intranet, conexión a Internet, un teléfono con funciones básicas de conmutador, extensión telefónica interna y externa, una impresora láser, scanner y un espacio especialmente diseñado para guardar las comunicaciones recibidas en la Dirección Comercial así como uno para guardar los elementos de oficina asignados a la dependencia.
 - *Oficina Estudiante en práctica:* Cuenta con un equipo de cómputo, conexión a la red interna de la empresa Intranet, conexión a Internet, un teléfono de tonos, extensión telefónica interna y externa, equipos de oficina básicos.
- **Recursos humanos:** *capacitación, experiencia y compromiso* son los aspectos más significativos para la Ecogás. La empresa cuenta con funcionarios en todas sus áreas que han acumulado experiencia bastante amplia en el sector del gas dentro de la organización y en empresas relacionadas logrando conocimientos técnicos y prácticos que hacen del capital humano de la empresa uno de sus recursos más importantes.

La empresa está conformada por dos (2) empleados públicos y sesenta y nueve (69) trabajadores oficiales, después de la reestructuración realizada en 2003. Con esta reestructuración se busco hacer de la entidad una organización más competitiva, reduciendo costos administrativos y eliminando cargos innecesarios.

La Empresa fue concebida con un enfoque distinto al tradicional de la industria; bajo el cual, tanto la operación y mantenimiento de la infraestructura de transporte, como la interventoría de los contratos y el soporte administrativo, son realizados por terceros, de tal forma que adicionalmente al personal de planta, se contratan los servicios de personal de archivo, seguridad y servicios generales, a través de contratos suscritos bajo la modalidad de outsourcing.

Después de la reestructuración administrativa hecha en la empresa en al año 2003, se tomo la decisión de ubicar la Dirección Comercial bajo el orden de la Vicepresidencia de Operaciones, al concluir que la mayoría de procesos desarrollados dentro de esta dirección están directamente relacionados con la prestación del servicio de trasporte y de ser el área que tiene mayor contacto con los clientes tanto en el momento de la negociación de los contratos, como a lo largo de la vigencia de los mismos.

La reestructuración de la Dirección Comercial bajo esta vicepresidencia, además de incluir los procesos comerciales dentro de los procesos de la cadena de valor de la empresa, también genero la disminución sustancial en la cantidad de empleados disponibles en esta dirección, pasando a contar en la actualidad con un (1) director comercial, dos (2) profesionales comerciales, un (1) técnico comercial, un (1) especialista CPC y una (1) secretaria. Es por esto que la Dirección Comercial ha venido buscando el desarrollo de estrategias que la ayuden al cumplimiento de los procesos de forma mas eficaz y eficiente, utilizando al máximo los recursos físicos y humanos que posee.

Teniendo en cuenta la reestructuración hecha y analizando las funciones de todos los empleados de la dirección, se determinó que cada uno de los cargos representa un cargo clave a la hora de cumplir las tareas encomendadas a la Dirección Comercial.

- **Director Comercial:** administra el talento humano y los recursos físicos, financieros, y tecnológicos asignados para el cumplimiento de las funciones relacionadas con la gestión comercial de la compañía. Debe desarrollar las políticas y estrategias de mercadeo tendientes a incentivar el transporte de gas natural, controlando su desarrollo y aplicación, partiendo del análisis del mercado del gas natural y sus productos sustitutos, controlando la ejecución de los contratos de transporte, construcción, conexión y mantenimiento, velando por el cumplimiento de las partes, garantizando de antemano la prestación de un servicio oportuno y confiable.
- **Profesionales Comerciales:** Coordinan y ejecutan las políticas y estrategias de mercadeo de transporte de gas natural. Esto analizando la información generada por la Vicepresidencia de Ingeniería y Desarrollo en lo relacionado con el comportamiento del mercado del sector energético y de hidrocarburos, para desarrollar políticas y estrategias para los mercados potenciales de acuerdo con la capacidad disponible y futura del sistema de transporte de la empresa. Son también los encargados de elaborar el presupuesto de ingresos de la empresa y realizar el seguimiento del mismo, gestionan el cobro de cartera vencida. Son los encargados de preparar la minuta pro forma de los contratos comerciales así como de elaborar los documentos finales respectivos; dichos contratos pueden sufrir modificaciones, adiciones y contratos accesorios considerando los acuerdos iniciales establecidos entre los remitentes y la empresa. Se encargan también de controlar la relación comercial con los remitentes garantizando su permanencia en el negocio, por

medio de la atención y solución de sus solicitudes y requerimiento, de acuerdo con las obligaciones y compromisos contractuales establecidos.

- Técnico Comercial: Crea en el sistema de información corporativo los contratos comerciales así como todas las modificaciones a los mismos, manteniendo actualizada una base de datos de la cual toda la empresa se surte para realizar tareas propias de cada área, siempre apegadas a las condiciones contractuales pactadas. Realiza el control y seguimiento de la documentación requerida para el perfeccionamiento y ejecución de los contratos comerciales, teniendo especial cuidado con el control y análisis de las pólizas de cumplimiento y demás garantías utilizadas para respaldar los contratos.
- Especialista CPC: Coordina y ejecuta las tareas necesarias para la realización de la facturación por transporte, operación y mantenimiento, pérdidas de gas y compensaciones que se deben generar por la prestación de estos servicios. Es el encargado de controlar los diferentes plazos para facturar y asegurarse de su cumplimiento, teniendo en cuenta las características del remitente, ya sea distribuidor, comercializador, gran consumidor (termoeléctricas) o remitente regular. Mantiene actualizados los registros de volúmenes transportados y volúmenes facturados, publicando dichos registros en el sistema de información corporativo para el conocimiento de toda la empresa. Dichos registros se encuentran desagregados de forma mensual, remitente por remitente así como por el tipo de sector al que pertenece.
- Secretaria: asiste al Director y los funcionarios del área en el manejo de la correspondencia, búsqueda de la información y coordinación del suministro de elementos de trabajo para la ejecución de sus labores.

RECURSOS INTANGIBLES:

▪ **Recursos Tecnológicos:**

Ecogás para el cumplimiento adecuado de sus procedimientos a desarrollado en unos casos y adquirido a empresas especializadas en otros, software que facilitan la realización de las tareas y dan mayor control sobre las mismas.

Los mas destacadas de los software desarrollados en por el área de sistemas de Ecogás, son el Sistema de Control de Compromisos SICOCO y el Sistema de Registro de Comunicados SIRECO. Con estas dos experiencias y otras presentadas por Ecogás como son, el plan de gestión, el nuevo proceso de contratación y compras, y una herramienta para la gestión del riesgo APELL, la empresa participo y ganó el **Premio Nacional de Alta Gerencia en el año 2005**, que es el incentivo, por excelencia, al buen desempeño institucional, a través del cual el Gobierno Nacional reconoce anualmente a los organismos y entidades que se destaquen por presentar iniciativas exitosas en aquellos aspectos que se consideren prioritarios para la consolidación del modelo de gestión pública colombiano.

La Dirección Comercial utiliza el SICOCO para controlar los compromisos de sus funcionarios y últimamente como enlace con las PQRS (Peticiónes, Quejas, Reclamos y Solicitudes) asignadas por la Gerencia. También utiliza muy frecuentemente el SIRECO pues por políticas de la empresa toda la correspondencia a enviarse desde Ecogás debe quedar registrada en este sistema y es controlada por el Área Documental.

Para el proceso de nominación se utiliza el sistema ALTRA que permite realizar dicho proceso de forma remota, a través del BEO (Boletín Electrónico de Operaciones) en la pagina de Internet de Ecogás, a la cual los remitentes deben

acceder y mediante el ingreso a un sitio seguro por medio de una clave dada por el CPC de Ecogás, nominar las cantidades a transportar el día inmediatamente siguiente, siempre cumpliendo con las condiciones en cuanto a rutas y puntos de entrada y salida negociadas en el contrato de transporte.

Dentro del software adquirido por la empresa, uno que influye significativamente en el desempeño de algunos de los procesos desarrollados en esta Dirección es el LaserFiche 5.0, que se utiliza para almacenar dentro de una gran base de datos imágenes escaneadas de toda la correspondencia de la impresa en el momento que entra o sale de esta. La labor de la actualización y mantenimiento de dicha base de datos esta a cargo del proceso de administración de la información, para ser utilizada mediante acceso autorizado por personal de Ecogás. El utilización de dicho programa requiere del uso de plantillas especialmente diseñadas para facilitar la búsqueda ya que la base da datos es actualizada de forma diaria y por su tamaño requería de estandarización mediante dichas plantillas para realizar las búsquedas. La Dirección Comercial es quizás el área que mas uso hace de esta herramienta informática debido al contacto constante que tiene con todos los remitentes, teniendo en ocasiones que dar respuesta comercial a muchas comunicaciones de los mismos.

Otros software utilizados en la empresa son mencionados a continuación:

- SAP R/3: sistema informático completamente integrado, que abarca prácticamente todos los aspectos de la administración empresarial.
- Sistema SCADA: sistema basado en computadores que permite supervisar y controlar a distancia una instalación de cualquier tipo. SCADA es el acrónimo de Supervisión, Control y Adquisición de Datos.
- SISTEMA GIS: sistema de información geográfica que ayuda a localizar los incidentes que se están produciendo en una instalación o a buscar determinados puntos de interés en un momento dado.

4.2.2 Fortalezas y Debilidades de la Dirección Comercial de Ecogás. Las capacidades identificadas para la Dirección Comercial enfrentan debilidades internas y se apoyan en las fortalezas de la organización, las cuales son:

Tabla 9. Fortalezas y Debilidades de la Dirección Comercial

| Fortalezas | Debilidades |
|---|--|
| Las Dirección esta entrando en la cultura de calidad, lo que sin duda los hace cada vez mas perceptivos proyectos innovadores aunque estos requieran de cambios dentro de la Dirección. | La Dirección esta a cargo de procesos de alta importancia para la empresa, y en ocasiones pareciera requerirse de más recurso humano para desempeñarlos satisfactoriamente en los plazos establecidos. |
| Cuenta con todas las herramientas físicas necesarias para desempeñar las actividades encomendadas. | Falta de control de la calidad del servicio ofrecido al cliente, debido a que no se viene desarrollando adecuadamente el proceso de satisfacción del cliente. |
| Alto nivel de apoyo e interrelación de los Grupos Internos de Trabajo para desarrollar las actividades y compartir información. | Alto nivel de actividades carentes de valor agregado y numeroso controles. |
| Aumento del interés por hacer más eficientes los procesos de la Dirección y a ejecutar acciones que favorezcan la calidad del servicio al cliente. | Desactualización de registros, lo cual genera descontrol en algunas de los procesos desarrollados en la Dirección. |
| Alta capacidad de reacción ante los cambios normativos y condiciones planteadas por la Presidencia. | Falta de un inventario claro y confiable en lo que respecta a los contratos comerciales vigentes, firmados desde el momento mismo de la constitución de la empresa. |
| Talento Humando identificado y comprometido con la Entidad, con amplios conocimientos y experiencia en el desarrollo de las actividades de la Dirección. | Carencia de indicadores para los procesos y subprocesos de la Dirección |
| | No existe evidencia de la planeación de las actividades más importante dela Dirección. Errores de transferencia de información entre algunos de los procesos y subprocesos. |

Fuente : Autor

Con base en el conocimiento de los recursos y las capacidades, los administradores están preparados para detectar las aptitudes centrales de la organización. Las aptitudes centrales constituyen la esencia de lo que hace que una organización sea única por su habilidad para ofrecer valor al cliente durante un largo periodo.²²

Su descubrimiento esta relacionado con el análisis de la cadena de valor de la Dirección Comercial que se presenta a continuación.

4.2.3 Análisis de la cadena del valor para la Dirección Comercial. El principal aporte de la Cadena de valor es ayudar a considerar todas las actividades de forma conjunta, posibilitando una mejor comprensión de cómo la realización de cada actividad afecta a las demás y, en especial, de cómo afecta al valor creado para los clientes.

➤ **Actividades Primarias:** son aquellas actividades que se relacionan con la creación del producto ó servicio, su venta y distribución a los clientes²³

Logística Interna: se involucran todas las actividades de administración de documentos, tales como minutas, contratos firmados, pólizas, garantías, comunicaciones, informes, registros, actas, políticas, solicitudes; etc. Así como cualquier otro tipo de documento que haga parte del inventario de los procesos. Todos estos documentos están asociados y demandan de recursos para su trámite, así como de interacción entre los procesos y subprocesos.

Mercadotecnia y Ventas: dentro del la Dirección Comercial la parte de mercadeo y ventas es tratada de forma diferente a como se hace regularmente en cualquier empresa, debido a que Ecogás por las características mismas del negocio, es la empresa con la mas grande red de gasoductos al interior del país y por ende la

²² HITT / IRELAND / HOSKISIN, Op. Cit, p. 96.

²³ HITT / IRELAND / HOSKISSIN, Op. Cit, p. 104

única capaz de prestar el servicio de transporte de gas natural en las regiones en las que tiene ubicados sus gasoductos. Esta posición privilegiada hace que la empresa no invierta demasiados recursos en mercadotecnia ya que no existe competencia directa que amenace su posición dominante en el mercado. Por lo que en los últimos años a optado por enfocar todas sus energías dentro de este campo en el desarrollo de políticas comerciales, en conjunto con los demás agentes de la cadena del gas natural. Con dichas políticas se busca incentivar el consumo del cliente final, para de esta forma incrementar los volúmenes transportados por sus gasoductos e incrementar así sus ingresos por servicio de transporte.

Servicio: actualmente la Dirección Comercial es la encargada de la administración de la capacidad primaria instalada de la empresa. Por esto es su función buscar suplir, desde que sean operativamente posibles todas las solicitudes de transporte hechas por los remitentes, teniendo siempre a copar al máximo la capacidad de los gasoductos para de esta forma incrementar los ingresos de la empresa. Ecogás constantemente tiene que emprender proyectos de ampliación de la capacidad de transporte de tramos específicos de gasoductos, ya que debido al aumento en la demanda de gas natural, algunos se quedan cortos a la hora de poder suplir dicha demanda.

Operaciones: las actividades relacionadas con la Dirección Comercial son: Estudio impacto en la empresa, negociación de contratos de transporte, seguimiento de contratos de transporte, análisis de satisfacción del cliente, facturación y gestión de cartera.

Logística Externa: se refiere a las actividades relacionadas con la recopilación, almacenamiento y distribución física del producto final al cliente que en el caso de la Dirección Comercial son: Respuesta a la solicitud de servicio de transporte, el borrador de la minuta del contrato comercial, la minuta del contrato comercial

firmada, los documentos necesarios para la legalización del contrato, los requeridos para la prestación del servicio, los resultados del análisis de la satisfacción del cliente , las facturas de acuerdo al tipo de servicio prestado y las comunicaciones para el cobro de cartera. Todos estos elementos se hacen llegar al cliente por medio del proceso de Gestión Documental, que es el área encargada a nivel de toda la empresa de las actividades de logística externa.

- **Actividades de Apoyo:** son aquellas que ofrecen el respaldo necesario para que las actividades primarias tengan lugar²⁴

Operación Gasoductos: Al igual que la Dirección Comercial, la Dirección de Operaciones hace parte de la Vicepresidencia de Operación y Transporte, y lleva a cabo todos los procesos necesarios para poder prestar el servicio de transporte de gas natural de la mano con los operadores de los gasoductos, subcontratados por Ecogás para tal fin. Los procesos de la Dirección Comercial constantemente se soportan con los procesos de la Dirección de Operaciones en lo que tiene que ver con el análisis técnico de las solicitudes de transporte hechas por los remitentes, en el suministro de datos de volúmenes transportados para la facturación, y en el diligenciamiento de las suspensiones del servicio a un remitente en particular, en el momento de incumplimiento de condiciones contractuales pactadas.

Administración de la Información: otro de los procesos en los que la Dirección Comercial se soporta, es en el que Administra la Información. Debido al constante intercambio de comunicaciones entre la Dirección, remitentes, organismos de control, entidades bancarias y aseguradoras, se hace necesario de un proceso soporte para coordinar la logística de envío y recepción de comunicados.

²⁴ HITT / IRELAND / HOSKISSIN, Op. Cit, p. 104

Asesoría Jurídica: por las características mismas del negocio que maneja la empresa, esta cuenta con una oficina asesora jurídica, conformada por un staff de abogados, los cuales en el caso de la Dirección Comercial asesoran en la consecución y revisión de las minutas de los contratos, en la respuesta de comunicaciones especiales, en el análisis de posibles diferencias legales que podrían presentarse durante la vigencia de un contrato con algún remitente determinado y cualquier inquietud legal que se genere en el desarrollo de los procesos de la Dirección.

Existen otros procesos en los que se soporta la Dirección Comercial, pero lo hace de forma esporádica por lo que no son considerados vitales como los nombrados anteriormente, pero sin duda son importantes para el cumplimiento de los procesos de la Dirección Comercial. Estos son:

Adquisición: la División no realiza actividades para comprar los insumos necesarios para el desarrollo de sus procesos debido a que la compra de estos insumos (equipos de oficina, papelería, entre otros) la realiza la Vicepresidencia administrativa y financiera por medio de su proceso de contratación y compras. La responsabilidad de la Dirección Comercial es solicitar el pedido mensual de los insumos estrictamente necesarios por medio de un mail de la Directora Comercial dirigido a la persona encargada en la Vicepresidencia Administrativa y Financiera.

Desarrollo Tecnológico: Los desarrollos tecnológicos cuando son hechos dentro de la empresa están a cargo de la Vicepresidencia de Investigación y Desarrollo y se encuentra limitado por disposiciones de la presidencia que condiciona los mejoramientos ó desarrollos de aplicativos y sistemas de soporte de las actividades realizadas. Actualmente solo se ofrece soporte técnico y mantenimiento a los sistemas existentes. Es importante resaltar que dentro de Ecogás la Dirección Comercial por ser responsable de una de las principales

funciones de la organización tiene una posición privilegiada en cuestiones de mejoramientos o desarrollos tecnológicos.

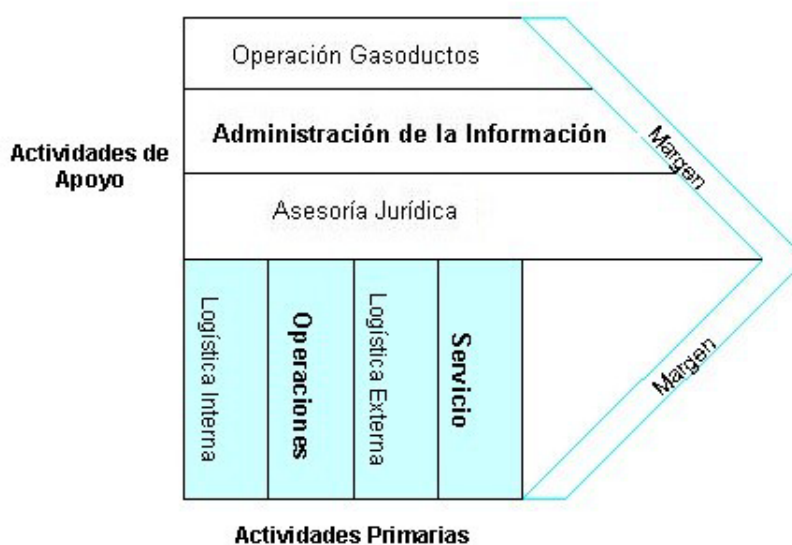
Administración de Recursos Humanos: el reclutamiento, contratación, capacitación y desarrollo del talento humano es función de la Vicepresidencia Administrativa y Financiera a través de su proceso Gestión del Recurso Humano. Actualmente los programas de bienestar y capacitación están relacionados con talleres y charlas de salud laboral, cursos virtuales, cursos de manualidades, jornadas de vacunación, valoraciones médicas y psicológicas. Velar por los derechos del talento humano y asegurar el cumplimiento de los deberes de los mismos es función del Proceso Gestión del Recurso Humano, a través del subproceso control de procesos disciplinarios. Estas operaciones tienen relación directa con las líneas funcionales dentro de la organización.

La Dirección Comercial respaldada por la presidencia de la empresa, realiza capacitaciones internas en temas propios de la División como normatividad, desarrollo de los procesos, entre otros. De igual forma participa activamente en el desarrollo de los programas de bienestar y capacitación realizados por Gestión de Recurso. Dentro de la Dirección, la Directora Comercial es la encargada de garantizar el cumplimiento de los deberes de los empleados y velar los derechos de los mismos.

Infraestructura de la Empresa: incluye actividades de administración general, planeación y contabilidad. Tanto la Vicepresidencia Administrativa y Financiera como la Vicepresidencia de Investigación y Desarrollo son las encargadas de la administración y la planeación respectivamente; actividades que realizan con base en los lineamientos dispuestos por la Presidencia de la empresa.

La cadena básica de valor de la Dirección esta conformada por las actividades primarias y de apoyo anteriormente mencionadas. Los resultados de este estudio deben apuntar a la detección de nuevas formas de realizar las actividades que crean y/ó incrementan el valor para el cliente.

Figura 10. Cadena Básica de valor de la Dirección Comercial



Fuente: Autor Proyecto

Para efectuar un análisis de valor completo, cada una de las actividades anteriores debe ser analizada en relación con las habilidades de los competidores. Dado a la posición privilegiada de la Ecogás y por ende de la Dirección Comercial, donde por las características mismas del negocio no posee un competidor directo en las zonas de influencia de la empresa, la calificación de cada uno de los anteriores aspectos en niveles: alto, medio o bajo no se aplican en este documento.

Se concluye de este análisis, que es posible construir nuevas ventajas competitivas a través de cambios relacionados con el área de logística interna, operaciones y administración de la información. De esta manera, la nueva cadena de valor tendría modificaciones en los siguientes aspectos:

LOGISTICA INTERNA: Al analizar la importancia de los documentos que hacen parte de los procesos de la Dirección Comercial, se puede observar que además de requerir especial cuidado en su manejo y custodia, es necesario implementar herramientas que permitan conocer en donde se encuentra un documento determinado en todo momento, especificando la fecha de llegada o consecución del mismo en la empresa y haciendo responsable a alguien siempre por el documento especificado.

OPERACIONES: las actividades desarrolladas actualmente en la Dirección Comercial requieren de planes de mejoramiento, reducción y control de riesgos y eliminación de despilfarros con el objetivo de disminuir el tiempo y el costo de las operaciones.

Administración de la Información: Debido a la cantidad de documentos generados por la empresa tienden a presentarse demoras y errores en el manejo de la información, específicamente en el envío de documentos por fuera de los plazos establecidos. Es por esto que se debe generar desde la Dirección Comercial la inquietud de cambio, en aras de lograr que el proceso de gestión documental alcance niveles de eficacia óptimos.

De esta manera se concluye que la aptitud central de la Dirección Comercial es:

- Conocimiento profundo del servicio de transporte de gas natural

Donde se potenciaría otra aptitud adicional a través de los cambios sugeridos:

- La prestación de un servicio eficaz y eficiente enfocado a satisfacer el cliente

4.2.4 Insumos y Acciones Estratégicas de la Ecogás y de la Dirección Comercial. comprender donde se encuentra actualmente la Dirección objeto de este estudio y ha donde quiere llegar requiere plantear y definir una Misión y una Visión. Estos dos lineamientos describen lo que la Dirección busca lograr en vista de sus aptitudes internas y las oportunidades externas. Su creación es resultado del análisis y entendimiento de los objetivos y estrategias de la Dirección y su planteamiento se realiza en conjunto con las personas que conforman la Dirección Comercial, responsables del desarrollo diario de las actividades del área, quienes son los reales artífices de lo que es hoy la Dirección y lo que se desea obtener.

Insumos estratégicos de Ecogás: los insumos estratégicos de la empresa: misión, visión y objetivos están claramente relacionados con los siguientes aspectos:

- Buscar la calidad del servicio de transporte de gas natural para asegurar el mejoramiento de la calidad de vida de los usuarios.
- Prestación continua e interrumpida, sin excepción alguna, salvo cuando existan razones de fuerza mayor o caso fortuito o de orden técnico o económico que así lo exijan.
- Prestación eficiente.
- Libertad de competencia y no utilización abusiva de la posición dominante.
- Facilitar a los usuarios el acceso a los servicios y su participación en la gestión y fiscalización de su prestación.
- Informar a los usuarios acerca de la manera de utilizar con eficiencia y seguridad el servicio de transporte de gas natural.

- Cumplir con su función ecológica, para lo cual, y en tanto su actividad los afecte, protegerá la diversidad e integridad del ambiente, y conservará las áreas de especial importancia ecológica, conciliando estos objetivos con la necesidad de aumentar la cobertura y la costeabilidad del servicio.
- Facilitar el acceso e interconexión de otras empresas o entidades cuando sea técnica y económicamente viable.
- Colaborar con las autoridades en casos de emergencia o de calamidad pública, para impedir perjuicios graves a los usuarios de servicios públicos.

Los objetivos estratégicos²⁵ que facilitaran el logro y cumplimiento del Plan Estratégico de la empresa son los siguientes:

- Alcanzar periodo a periodo suficiencia financiera
- Mantener un alto posicionamiento corporativo ente los grupos de interés
- Lograr la satisfacción de las necesidades y superar las expectativas del cliente
- Ampliar la cobertura geográfica actual de los gasoductos propios y bajo modalidad BOMT
- Aumentar al volumen transportado por los gasoductos de la empresa
- Optimizar la capacidad de transporte
- Consolidar el Sistema de Gestión Integral
- Fortalecer permanentemente la cultura y clima organizacional
- Disponer de un recurso humano desarrollado por competencias
- Asegurar una infraestructura tecnológica alineada con los objetivos organizacionales.

²⁵ EMPRESA COLOMBIANA DE GAS. Documento definitivo 5 del Manual de Calidad Ecogás, sección 5: Organización. Bucaramanga: Ecogás. Gestión Gerencial. Febrero 6 de 2006.

Insumos estratégicos de la Dirección Comercial: el direccionamiento estratégico de la Dirección Comercial lo integra: los principios ó valores, la Visión y la Misión. Estos insumos estratégicos no existían y fueron planteados junto con los funcionarios de la Dirección.

Principios

Honestidad: es la coincidencia entre lo que se siente, piensa, dice y hace. Es pureza y transparencia como la del espejo, en el que los demás se pueden mirar para encontrarse a sí mismos y en el que uno mismo puede mirarse sin vergüenza y sin rubor. Se es honesto cuando se es fiel a mí mismo, consciente de la responsabilidad social que se tiene como servidor del Estado, de la rectitud que deben tener y reflejar los actos y de la sacralidad de los bienes públicos.

Solidaridad: es el sentimiento que mueve a las personas a prestarse ayuda mutua. Es compartir ideas, sueños, emociones, esfuerzos. Es apoyar y ponerse en la situación del otro. La persona solidaria reconoce el profundo vínculo humano que lo une a los otros y asume como propias las necesidades de los demás.

Se es solidario en el trabajo y con aquellos con quienes se construye sociedad, cuando se entiende la contribución como un aporte a la construcción o mejoramiento de algo y se me ingresa a ser gestor de la dinámica del dar y recibir con espíritu de servicio y responsabilidad social.

Compromiso: es vincular otras causas a la propia. Puede incluir un acuerdo de voluntades que hace responsables al funcionario con él y con los demás. Comprometerse es vincularse a otros y participar en la construcción de la sociedad que se desea; responder íntegra y cuidadosamente a lo acordado. Por tanto, obrar con tacto, delicadeza y mesura en busca del bienestar propio y colectivo. Estar comprometido con los compañeros y usuarios significa atender

con esmero y cuidado los deberes y obligaciones asumidas como servidor público, como también contribuir con el trabajo a la sociedad en la que vivo.

Servicio: es dar para facilitar el cumplimiento de un proceso y permitir la satisfacción de una necesidad, demanda o solicitud de alguien, de tal manera que tanto el que da como el que recibe puedan sentirse agradados. Servir es tener el anhelo de contribuir a construir la felicidad, el bienestar y la armonía propios y ajenos. Por eso se sirve cuando se da con todo lo que se es, se tiene y se hace. El servidor público sirve a sus compañeros y usuarios cuando facilita los procesos en los cuales se relacionan, presta atención completa a sus solicitudes, resuelve las dificultades y satisface las necesidades de los mismos como si fueran propias.

Tabla 10. Matriz Axiológica Dirección Comercial

| PRINCIPIOGRUPO | SOCIEDAD | ESTADO | CLIENTES | PROVEEDORES | COLABORADORES | TOTAL |
|-----------------------|----------|--------|----------|-------------|---------------|-------|
| HONESTIDAD | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100% |
| SOLIDARIDAD | | | 1 | | 1 | 40% |
| SERVICIO Y COMPROMISO | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 100% |
| TOTAL | 67% | 67% | 100% | 67% | 100% | |

Fuente: Autor del Proyecto

Tabla 11. Grupos de Referencia Dirección Comercial

| | |
|--------------------|---|
| SOCIEDAD | Responsabilidad social |
| ESTADO | Honestidad y compromiso para con el servicio, manteniendo en alto la imagen del estado frente a la comunidad Colombia |
| CLIENTE | Honestidad, compromiso y solidaridad para brindar un excelente servicio. |
| PROVEEDOR | Honestidad y compromiso, base que sostiene la relación División - Proveedor |
| COLABORADOR | Honestidad, Solidaridad y compromiso en el manejo de las relaciones con los Colaboradores |

Fuente: Autor del Proyecto

Misión

Satisfacer de las necesidades de transporte de gas natural de los actuales y nuevos remitentes, mediante una adecuada negociación y administración de los contratos comerciales, una constante y proactiva gestión de políticas que incentiven el transporte de gas natural, así como una correcta administración de la capacidad de transporte de los gasoductos de Ecogás.

Visión

Gestión Comercial será reconocido dentro de Ecogás, como el proceso más eficaz y eficiente en la empresa, capaz de aportar al cumplimiento de la política de calidad y los objetivos estratégicos de la organización, apoyado principalmente en la capacidad y compromiso de su equipo humano.

Acciones estratégicas de ECOGÁS: teniendo en cuenta los insumos y objetivos estratégicos mencionados, se deben cumplir ciertas acciones en lo que queda de este año, para poder dar cumplimiento al plan de gestión, y guardar coherencia con los objetivos planeados. Algunas de estas actividades se mencionan a continuación.

Implementación del sistema de gestión de calidad: desde el año 2004 la Empresa decidió retomar la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad (SGC) bajo los lineamientos de la Norma ISO 9000, con el objeto de enfocar sus esfuerzos hacia el mejoramiento continuo de sus procesos, como lo expresa la Política de Calidad de la empresa:

Política de Calidad

“Nuestro compromiso es la mejora continua para prestar un servicio de transporte de gas orientado a la excelencia”

De esta forma el desarrollo del Sistema de Gestión de la Calidad ha representado un gran esfuerzo para la empresa, especialmente en lo que significa la evolución de la cultura corporativa de la organización, cuyos resultados hoy en día se evidencian con claridad. Dentro del cronograma del 2006, esta programada la auditoria de certificación de ICONTEC, para el mes de Julio, fecha en la cual la empresa espera tener todos sus procesos alineados con los objetivos de la empresa y sortear así con éxito esta evaluación obteniendo la certificación de calidad.

Establecimiento y puesta en marcha del código de buen gobierno corporativo:

Con el ánimo de adoptar un código de buen gobierno corporativo para Ecogás, se estudió cuidadosamente el contenido del mismo, dentro de una estructura de normas, principios, políticas, mecanismos y procedimientos que permitieran evidenciar el manejo transparente y ético de la gestión realizada por la empresa en la ejecución de su objeto social.

Mediante acuerdo de junta directiva No. 129 de 23 de noviembre de 2005, se adoptó el código de buen gobierno Corporativo de Ecogás. Pero debido a la fecha de su aprobación la aplicación como tal, de dicho código se hará durante el año 2006. Esto implica que se seguirán aplicando, pero ahora enmarcadas dentro del contexto del código de buen gobierno, actividades que evidencien entre otros, el sistema de autorregulación, el respeto por los derechos de los remitentes, las responsabilidades de la junta directiva, la recta gerencia, la fluidez de la información, las relaciones con los grupos de interés y el cumplimiento de la función administrativa consagrada en el artículo 209 de la Constitución Política, destacándose la eficiencia corporativa, entre otras.

Ampliación capacidad de transporte: Atendiendo las solicitudes de cada vez más remitentes, Ecogás tiene presupuestado, como uno de sus proyectos más importantes para el 2006, la ampliación de capacidad del tramo de gasoducto

Cusiana – La Belleza y La Belleza – Vasconia. Esta expansión se realizará mediante la instalación de una estación de compresión en el PK 85 del gasoducto Cusiana – La Belleza, aledaño a la estación de bombeo de Miraflores, propiedad de Orensa, y frente a la trampa de raspadores, propiedad de Ecogás. La construcción de las facilidades de la estación iniciará en el primer trimestre del año 2006; la estación tendrá una capacidad instalada de 6,670 HP con el traslado de dos unidades desde las Estaciones Norean y Vasconia y se espera que entre en operación a más tardar en el tercer trimestre del 2006. Con la realización de este proyecto la nueva capacidad de transporte será de 210 MPCD en el tramo Cusiana – La Belleza y de 90 MPCD en el tramo La Belleza – Vasconia.

La ampliación en este gasoducto se hará debido a la demanda latente para dichos tramos y por ser económicamente la opción de ampliación mas viable. La nueva capacidad será distribuida entre los remitentes que tienen suscrito un contrato de transporte en firme desde Cusiana, mediante un proceso de subasta, en donde se cobre la misma tarifa de transporte que se encuentre pactada dentro del contrato de transporte en firme suscrito con el remitente.

Enajenación de activos de Ecogás a la nueva empresa TGI²⁶ S.A E.S.P: Aunque no tiene que ver directamente con el cumplimiento de ninguna objetivo organizacional, la enajenación de activos a TGI S.A E.S.P, es una realidad y se tiene presupuestado que va realizarse en el transcurso del año 2006. Dicha enajenación responde a los lineamientos decretados por el gobierno nacional en su programa de privatización de la empresa.

Acciones estratégicas de la Dirección de Recaudación: las metas para el 2006 son establecidas y divulgadas por la Presidencia de Ecogás. La Dirección Comercial debe planear y desarrollar actividades que permitan alcanzar dichas metas. Además le corresponde difundir los principios, misión y visión de la

²⁶ TGI: Transportadora de Gas del Interior

Dirección de tal forma que todas las persona del área se identifiquen con el objetivo integral por el cual trabajan diariamente así definan su aporte para con este.

De igual manera es importante que se den a conocer las estrategias establecidas que permiten alcanzar los objetivos y metas trazadas para la Dirección.

El Plan de operativo para el 2006, es el medio que permite al plan estratégico alterar el destino de la entidad, y la siguiente parte compete a la Dirección Comercial:

- Gestación de Políticas Comerciales: Una de las mayores obligaciones de la Dirección Comercial para el 2006, es el promover políticas comerciales que estén encaminadas a incentivar el consumo de gas natural en el país. Dichas políticas son responsabilidad de la Dirección, la cual debe basarse en el conocimiento del mercado, para determinar en que parte del mismo debería ser incentivado el crecimiento. Dichas políticas deben partir de minuciosos estudios y deben incluir a la mayoría de a agentes de la cadena de gas natural que se pueda, ya que con esto se esta vinculando tanto a las empresas productoras como a los mismos remitentes buscando el bien común y el del cliente final, que es el que en determinadas cuentas consume el gas natural.

- Solicitudes de transporte: La Dirección Comercial enfocara parte importante de sus esfuerzos y recursos en responder de forma adecuada y oportuna todas las solicitudes de servicio de conexión, transporte, construcción o mantenimiento, cumpliendo con el tiempo máximo de referencia para dicha respuesta.

- Negociación de Contratos Comerciales: La Dirección mediante una correcta negociación de contratos comerciales, debe buscar ante todo el beneficio

económico para la empresa. Esto logrando parejas de cargos los más beneficiosas posible para los intereses de Ecogás, y administrando de la mejor manera la capacidad actual y futura de los gasoductos. Aunque Ecogás por sus características de empresa Estatal, no se puede negar a prestar el servicio de transporte a ningún remitente, desde que su infraestructura se lo permita, y tiene como principal parámetro para la adjudicación de capacidad de transporte el de otorgársela al que primero la solicite, exceptuando los casos en que se presenta subasta por exceso de demanda, se debe preocupar en determinar procedimientos de negociación adecuados que le permitan hacerse de los mayores beneficios económicos, respetando los lineamientos que la rigen como empresa estatal.

- Reclamos: La Dirección Comercial buscara satisfacer las necesidades de los actuales y futuros remitentes superando sus expectativas, manteniendo en cero (0) el numero de reclamos recibidos.

- Satisfacción del Cliente: Uno de los principales objetivos de la Dirección Comercial para el 2006, será el elaborar el primer informe de satisfacción del cliente, fruto de la medición realizada a finales del año 2005 y cuyo análisis de resultados se realizará en el primer trimestre de este año. Dichos resultados serán de gran importancia para toda la organización, y marcaran el inicio de una nueva y constante metodología para el análisis y medición de la satisfacción del servicio prestados por Ecogás.

- Control de Documentos: La Dirección Comercial es consiente que presenta falencias a la hora del manejo de los contratos, así como de los documentos derivados de los mismos. Es por esto que se buscaran salidas para lograr mejoras en este proceso, optimizándolo, logrando mayor control sobre dichos documentos, que representan un elemento muy importante para la Dirección y para toda la empresa en general.

- Aumento de los volúmenes transportados: La Dirección Comercial buscando dar solución oportuna a las necesidades de transporte de los remitentes, debe hacer las gestiones pertinentes, para que basados en los estudios de factibilidad y de mercado, se desarrollen proyectos de ampliación de capacidad, como los realizados en el tramo Cusiana- La Belleza y la Belleza- Vasconia, pues esto le permitirá ofrecer a todos los remitentes, mayores opciones de transporte.

- Reuniones de mejoramiento: Realizar reuniones, capacitaciones, charlas y asignar espacios para tratar temas relacionados con el servicio al cliente, el mejoramiento de procesos, la disminución de desperdicio, entre otros; de tal forma que se garantice la excelente gestión y transparencia de los procesos de la Dirección y se vea reflejado este aspecto durante el contacto y prestación del servicio tanto a los clientes del externos como internos.

5. FASE DE DEFINICIÓN DE LOS PROCESOS DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE LE EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGÁS

Desde la reestructuración hecha en la empresa en el año 2003, no se ha habia realizado un análisis detallado de los procesos en la Dirección Comercial, debido a que después de dicha reestructuración muchos de los procesos que se venían realizando han perdido vigencia, otros han cambiado de responsables y otros han surgido derivados de nuevas necesidades. Es hasta ahora que la Dirección Comercial cuenta con tareas claras siguiendo sujeta a cambios dados por la normatividad ó por disposición del alto gobierno o la presidencia de la empresa.

En búsqueda de la certificación de calidad desde el año 2004 se ha venido intentando definir los procesos, pero más con el objetivo de dar cumplimiento de la norma, que desde un enfoque practico, pensando en aclarar y estandarizar metodologías para los procedimientos.

Es por esto que se veía como una necesidad el análisis y la documentación de todos los procedimientos de la Dirección Comercial, pensando en el diseño de manuales que estandaricen las actividades, haciéndolas mas fáciles de controlar. También se pensó en el diseño y actualización de formatos que servirían de registro para los procesos. Dichos formatos después de su aprobación dentro de la Dirección Comercial, deben ingresar el SGC, el cual sin duda alguna ha determinado los pasos a seguir en toda la empresa, estandarizando parámetros en lo que a documentación y registros se refiere, convirtiéndose en un excelente apoyo y punto de partida para proyectos como el que nos concierne en este documento, haciéndolo aun mucho mas sólido y con mejores expectativas de éxito.

5.1 PROCESO GENERAL DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL

En la Empresa Colombiana de Gas Ecogás, la Dirección Comercial se encuentra ubicada dentro de los procesos de la cadena de valor lo que representa que todas las actividades laborales que se realizan dentro de la misma se desarrollan de la mano y de forma coordinada con los demás procesos que hacen parte de la actividad razón de ser para la empresa.

Es de que aclarar, que tanto la presidencia como el comité de calidad, prestan especial atención a los cambios y proyectos que afecten el desempeño de los procesos de la Dirección Comercial pues son conscientes que es el área, que mayor contacto tiene con los clientes y todos sus procesos hacen parte de la cadena de valor establecida en el empresa. Existe una herramienta para socializar a la empresa con todos los procesos, y facilitar el intercambio de información de un área a otra. Esta se conoce como Intranet y consiste en una serie de vínculos que dan acceso a información almacenada en los servidores de la empresa, dentro de un ambiente creado para simular el ciclo de los procesos en toda la empresa, destacando los que hacen parte de la cadena de valor, los que son procesos estratégicos y los que son procesos soporte. Dicha plataforma podemos observarla en al Figura 11

Observando en la práctica los principales procesos, agrupados con sus respectivos subprocesos se comprende la esencia de la labor de la Dirección Comercial cuando queda claro, que en todos estos procesos existe interacción directa con el cliente.

El primer proceso es el de Desarrollo Comercial donde se destacan los subprocesos que tienen como objetivos realizar las actividades necesarias para desarrollar estrategias de mercado representadas en políticas comerciales,

pendientes a incentivar la demanda de gas natural de acuerdo con la capacidad del sistema del transporte.

Figura 11. Plataforma Intranet

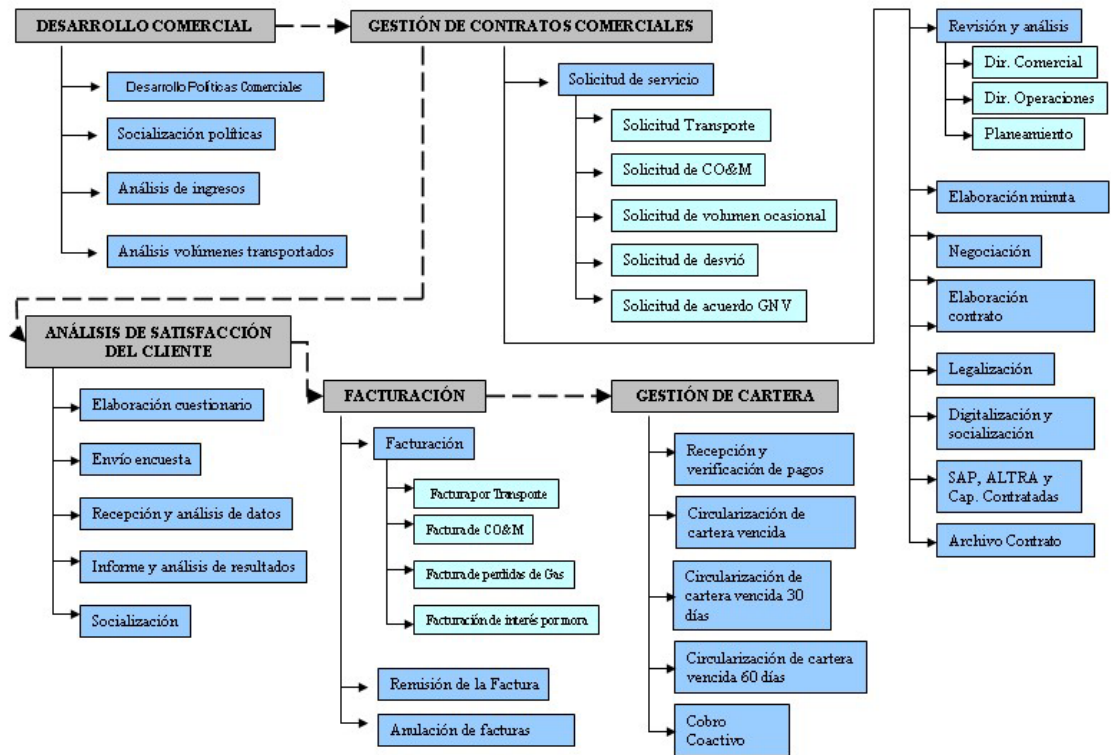


Fuente: EcoGás

Paralelamente dentro del proceso de Desarrollo Comercial en la empresa se generan los subprocesos de análisis de ingresos y de volúmenes transportados, que agrupan un conjunto de tareas que incluyen el análisis de cifras, el control de registros y la generación de informes que buscan retroalimentar el sistema para hacerlo flexible, queriendo llenar de la mejor forma una base de datos que servirá para la realización más acertada de pronósticos futuros de ingresos y volúmenes. En un análisis inicial a dichos informe se pudo determinar que no eran claros, por lo que no se estaba cumpliendo con los objetivos de los mismos.

Haciendo una descripción del macroproceso y sus respectivos subprocesos, se puede observar como la entrada más importante para el sistema es la solicitud enviada por un remitente o un solicitante en general, lo cual da comienzo al segundo macroproceso dentro del área y dentro de la empresa misma, Este proceso es el de Gestión Contratos Comerciales, y es el primer contacto con el cliente y la entrada para todo el proceso.

Figura 12. Proceso General de la Dirección Comercial



Fuente: Autor Proyecto

Observando el proceso general del Dirección comercial (Figura 12) se puede ver como después de recibir la solicitud de servicio, se desencadenan una serie de subprocesos los cuales a su vez cumplen con otra cantidad de procesos más específicos que no están esquematizados dentro de la figura del proceso

general, pero serán detallados claramente en el desarrollo de los manuales de procesos.

Después de realizar la revisión y análisis de la solicitud hecha por el remitente, tarea que se realiza de forma conjunta con otra área de la empresa que es la Dirección de Operaciones, pues antes de entregar un concepto se debe estudiar la capacidad del sistema de transporte y la viabilidad de la solicitud. Se genera una respuesta, se emite un concepto al remitente en un documento técnico donde se le describen las especificaciones de cómo se le puede prestar el servicio o en caso contrario por que razones no se puede dar curso a la solicitud. Dicha respuesta, aunque es un compendio de datos técnicos, no necesariamente generados en el Dirección comercial, es responsabilidad de la misma la elaboración, envío y discusión con el remitente, generando en este tramite un subproceso adicional.

Si la respuesta a la solicitud es positiva se pasa al subproceso siguiente que es el de negociación donde se discuten con el remitente tarifas, parejas de cargos, volúmenes a transportar, y demás puntos que deben ser especificados dentro del contrato a firmarse. Se continúa con el subproceso de preparación de la minuta, envío minuta y elaboración de la minuta final, los cuales cada uno representa un proceso independiente pues agrupan tareas específicas que se realizan dentro del área con la coordinación y apoyo de otras dependencias como lo es el área de asesoría jurídica, el CPC y gestión documental

Existe otro subproceso que tiene su origen en el proceso de negociación de contratos pero que se mide y controla desde el proceso de facturación. Es el de negociación de parejas de cargos según la resolución de la CREG 001 del 2000 y 125 del 2003, pues aunque es algo que se negocia en la realización misma de la minuta, esta sujeto a cambios dentro del desarrollo del contrato y se ha

establecido en la empresa que el subproceso deberá ser controlado dentro del proceso de facturación.

Dentro del proceso Gestión de Contratos Comerciales existen varios subprocesos los cuales representan actividades críticas, ya que tienen que ver con el control de garantías y documentos necesarios para la legalización del contrato, procesos que de no realizarse de forma correcta podrían traer grandes perjuicios para la empresa. Dentro de este proceso encontramos también los subprocesos de actualización de tarifas y de capacidades contratadas, pues estas cambian a través de la vigencia normal del contrato generalmente por solicitud del mismo remitente en el caso de las capacidades de contratadas; estas modificaciones tramitadas dentro de la empresa con el nombre de OtroSi generan un proceso que es similar al de una solicitud nueva de servicio. Este proceso es de los más importantes para el Dirección Comercial, y sin embargo uno de los que mayor espacio de mejora posee, al igual que el siguiente proceso.

Este proceso es el de análisis de la satisfacción del cliente y aunque dentro de sus subprocesos se contempla la medición del grado de satisfacción del remitente de acuerdo con las condiciones contractuales pactadas, el análisis de resultados y el proceso de publicación y socialización de resultados, solo una de estas tareas sé esta cumpliendo hasta el momento, dejando de lado el análisis, y socialización para toma de acciones, que son la razón de ser de la misma medición. Al ser un proceso establecido de forma independiente hace poco, dentro de el desarrollo del presente proyecto se desarrolló por primera vez en toda su extensión, partiendo de la realización de encuestas a todos los remitentes de la empresa, pasando por un análisis que vinculo a otras áreas de la empresa, como lo es la presidencia misma y llegando a la elaboración de un documento final que fue socializado a toda la empresa. Dicho trabajo de análisis hace parte del presente documento como anexo.

Siguiendo con el recorrido por el macro proceso llegamos al proceso de facturación, el cual contempla como subprocesos la realización de las facturas, el cual a su vez esta dividida en facturación por transporte, facturación por operación y mantenimiento, facturación de construcción operación y mantenimiento, facturación por perdidas de gas, y facturación por interés por mora. Este proceso es uno de los más complejos, pues se debe analizar gran cantidad de información proveniente de muchas entradas y se generan facturas independientes para cada servicio prestado en la empresa. Se continúa con el subproceso de remisión de facturas, en la cual se trabaja con otra área de la empresa que es la de administración de la información, que se encarga de toda la gestión documental. Ellos envían vía fax y por correo todas las facturas tras previa instrucción del área comercial. Adicionalmente se genera un reporte mensual de facturación donde se relacionan las facturas hechas para después si es el caso por algún error, anular alguna factura.

Por ultimo llegamos al proceso de gestión de cartera el cual cuenta como principal entrada con una copia de las facturas generadas y un reporte de consignaciones del remitente hecho por tesorería. En este proceso se busca mediante una relación de facturas donde se verifica la fecha de vencimiento realizar una circulación de cartera vencida para por medio de comunicaciones con los remitentes evitar al máximo que las facturas sobre pasen el tiempo de vencimiento. De no conseguirse respuesta se pone en marcha el proceso como ultimo recurso de cobro coactivo.

Esta breve descripción del proceso general en el Área Comercial permite pensar en las fortalezas y debilidades en puntos específicos, en los efectos de acciones positivas y negativas junto a un sin número de factores que pueden influir en un alto o bajo desempeño del área.

5.1.1 Inventario de Procesos de la Dirección Comercial. el inventario de procesos estudiados y actualizados arroja una lista de 5 procesos principales con sus respectivos subprocesos. Este inventario fue establecido en consenso con la Directora Comercial, así como con los facilitadores de calidad del Dirección y el Asesor de Calidad externo de la empresa. La revisión y corrección del listado se dio a lo largo de la práctica empresarial.

- **Desarrollo Comercial**

1. Desarrollo de políticas comerciales
2. Socialización políticas comerciales
3. Análisis de Ingresos
4. Análisis Volúmenes transportados

- **Gestión de Contratos Comerciales**

5. Solicitud de Servicio de Transporte
6. Solicitud de Conexión Operación y Mantenimiento CO&M
7. Solicitud de volumen ocasional
8. Solicitud de desvío
9. Solicitud de acuerdo GNV.
10. Revisión y análisis solicitud de servicio de transporte
11. Revisión y análisis solicitud CO&M
12. Elaboración y envío minuta
13. Negociación
14. Elaboración Contrato
15. Legalización
16. Digitalización y Socialización
17. SAP, ALTRA y Capacidades Contratadas
18. Archivo Contrato

- **Análisis de satisfacción del cliente**

19. Elaboración cuestionario
20. Envío encuesta
21. Recepción y análisis de datos
22. Informe y análisis de datos
23. Socialización de informe

- **Facturación**

24. Facturación por servicio de transporte
25. Facturación por CO&M
26. Facturación por pérdida de gas
27. Facturación de interés por mora
28. Remisión facturas
29. Anulación de facturas

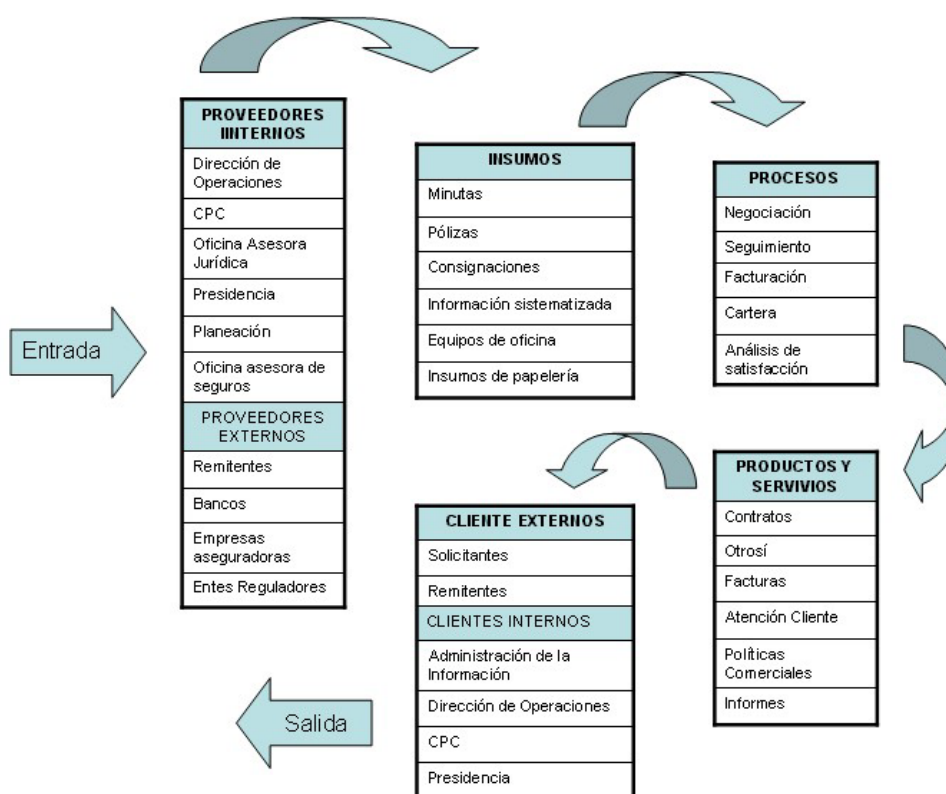
- **Gestión de Cartera**

30. Recepción y verificación de pagos
31. Circularización cartera vencida
32. Circularización cartera vencida 30 días
33. Circularización cartera vencida 60 días
34. Cobro coactivo

5.1.2 Flujo de los Procesos de la Dirección Comercial. El ciclo inicia con los insumos entregados por los proveedores del área, los cuales se pueden ser, proveedores de información, de documentos, de herramientas y equipo de oficina. Estos insumos son transformados durante los procesos y como resultado se

obtiene los productos y servicios requeridos por los clientes internos y externos de la Dirección.

Figura 13. Flujo de Procesos Dirección Comercial



Fuente: Autor Proyecto

5.2 MANUAL DE PROCESOS DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL

Los diagramas funcionales de los procesos y subprocesos de la Dirección Comercial así como los Manuales, procedimientos e instructivos objeto de estudio se realizaron en un formato estándar adoptado por Ecogás en cabeza del comité de calidad, buscando estandarizar la documentación de cada proceso.

Antes de análisis mismo de los procesos, en reuniones con la Directora Comercial y los facilitadores de calidad del área, se determinó que lo más adecuado para el desarrollo de los diagramas funcionales, manuales y demás documentos a generarse durante la realización del presente proyecto, era que fueran realizados utilizando los formatos determinados por el comité de calidad. Como fruto de esta decisión se aplicaron dichos formatos ya establecidos, y se propusieron otros, que fueron expuestos para su aprobación ante el comité en calidad. El levantamiento, revisión y actualización de los procesos de cada una de las áreas objeto de estudio se realizó bajo la modalidad de entrevistas personales con los responsables de cada proceso. Todos los procesos documentados fueron previamente estudiados y confrontados con la norma vigente que los regula.

Para concluir y definir el contexto real de los procesos fue necesario realizar más de un seguimiento a la secuencia de las actividades, presenciar directamente el desarrollo de los mismos, discutir a cerca del objetivo del proceso, definir el ó los responsables, los insumos requeridos, definir las salidas, los procesos que lo anteceden y que lo preceden y los clientes. Posteriormente se revisó con la Directora Comercial, los facilitadores de calidad y el grupo de trabajo de la Dirección, quienes aportaron una visión más global y definida de los procesos realizados. Por último se realizó la revisión y aprobación de los procesos por parte de la Directora Comercial y el comité de calidad. Diagramas Funcionales Procesos Dirección Comercial, **ANEXO A**. Manual de Procesos Dirección Comercial, **ANEXO B**.

6. FASE DE MEDICIÓN DE LOS PROCESOS DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGÁS

Una vez finalizada la etapa de Descripción de los Procesos de la Dirección Comercial, se inició la etapa de medición y análisis, con el fin de comprender el estado actual del desarrollo de los procesos, bajo una perspectiva de aspectos relevantes para la Dirección, y la Organización.

6.1 ANÁLISIS DEL VALOR DE LOS PROCESOS

Esta metodología se desarrolló trabajando sobre el manual de procesos establecido; con el fin de detectar las actividades que no agregan valor a los procesos, basados en los criterios que determinan el valor de una actividad y buscando el incremento de la satisfacción del cliente.

Se considera que una actividad no agrega valor si no satisface la totalidad de los siguientes enunciados:

- La actividad es importante para el cliente
- La actividad genera un cambio real en el producto y/o servicio que se crea
- La actividad se identifica y apoya claramente el cumplimiento del objetivo del proceso

Se incluye a continuación los objetivos principales de los 5 procesos que hacen parte del inventario de los mismos que serán medidos a través del análisis del valor.

Desarrollo Comercial: Desarrollar estrategias de mercado que incentiven la demanda de gas natural de acuerdo con la capacidad del sistema, manteniendo controlados los ingresos y volúmenes transportados por Ecogás

Gestión de Contratos Comerciales: Analizar el impacto de solicitudes efectuadas, estableciendo las actividades necesarias para negociar, suscribir, legalizar y divulgar interna y externamente los contratos comerciales haciendo seguimiento a las condiciones pactadas en los mismos

Análisis de la Satisfacción del Cliente: Medir y analizar el grado de satisfacción del cliente en cuanto a la prestación del servicio de transporte de gas natural para el desarrollo de mejoras potenciales.

Facturación: Determinar los parámetros particulares para la consecución de las facturas generadas de la prestación del servicio de transporte de gas, y de las actividades anexas a este servicio.

Gestión de Cartera: Garantizar el cumplimiento de las obligaciones derivadas del servicio de transporte por parte de los remitentes mediante el cumplimiento de las actividades necesarias para que la gestión de cobro de cartera se realice de manera oportuna y eficaz.

Conociendo el objetivo de cada proceso del área, se debe identificar y clasificar las actividades de la siguiente forma:

- Actividad imprescindible que agrega valor y costo
- Actividad prescindible que agrega valor y costo
- Actividad imprescindible que agrega solo costo
- Actividad prescindible que agrega solo costo

Figura 14. Matriz de Clasificación de Actividades



Fuente: Ecogás

A partir del análisis de la matriz de clasificación de actividades, la identificación de actividades que no agregan valor estará centrada en las actividades tipo 3 y 4, se establecen los siguientes tipos de actividad:

- **Traslados:** Hace referencia a los movimientos en que es trasladado el producto u elemento de un lugar a otro.
- **Controles:** Hace referencia a las inspecciones y alistamientos documentales, rastreos internos y externos a los errores presentes en el proceso junto al manejo excesivo de formatos que implican de igual manera duplicidad en los datos.
- **Correcciones:** Hace referencia al reprocesamiento y enmendaduras por fallas.
- **Demoras:** Hace referencia a las demoras, tiempos muertos de papelería por trámites que duran unos pocos minutos pero reposan durante horas, días o meses ya sea para una firma y/o aprobación.

Los anteriores tipos de actividades que no agregan valor son prescindibles y añaden únicamente costo.

- Imprescindibles añaden costo: Hace referencia a actividades que se consideran imprescindibles que solo añaden costo pero que son necesarias para el cumplimiento del objetivo del proceso.

Para el manejo de las decisiones se concluye que estas siempre agregan valor al proceso. Por esta razón, serán clasificadas dentro del conjunto de pasos que entregan valor.

Una vez definidas los criterios y tipo de actividades consideradas que no agregan valor, se analizó cada paso de los procesos relevantes para así determinar si agrega o no valor. Para determinar que fracción de actividades no agregan valor se determinó un tiempo óptimo de ejecución en días, teniendo en cuenta los plazos establecidos por la normatividad vigente, los datos del archivo y los conocimientos de los empleados a cargo de la labor. **ANEXO C.** Tablas Análisis de Valor de los Procesos de la Dirección Comercial.

Finalizado el análisis de valor, la tabla resultante es:

Tabla 12. Tabla de valor agregado procesos de la Dirección Comercial

| PROCESOS | SUBPROCESOS | VA (%) |
|---|---|---------------|
| Desarrollo Comercial | 1. Desarrollo Políticas Comerciales | 23,9 |
| | 2. Socialización de Políticas Comerciales | 75 |
| | 3. Análisis de Ingresos | 100 |
| | 4. Análisis de Volúmenes transportados | 100 |
| Gestión de Contratos Comerciales | 5. Solicitud de Servicio de Transporte | 9,5 |
| | 6. Solicitud de CO&M | 9,5 |
| | 7. Solicitud de Volumen Ocasional | 94,4 |
| | 8. Solicitud de desvió | 92,8 |
| | 9. Solicitud de acuerdo GNV | 80 |
| | 10. Revisión y análisis solicitud de servicio de transporte | 75 |
| | 11. Revisión y análisis servicio de CO&M | 62,5 |
| | 12. Elaboración minuta | 46,6 |
| | 13. Negociación | 76,4 |
| | 14. Elaboración Contrato | 55,5 |
| | 15. Legalización | 18,3 |
| | 16. Digitalización y Socialización | 16,6 |
| | 17. SAP ALTRA Y Cap. Contratadas | 60 |
| | 18. Archivo Contrato | 16,6 |
| Análisis de Satisfacción del Cliente | 19. Elaboración Cuestionario | 85,7 |
| | 20. Envío encuestas | 50 |
| | 21. Recepción y análisis de datos | 25 |
| | 22. Informe y análisis de resultados | 90,9 |
| | 23. Socialización Informe | 75 |
| Facturación | 24. Facturación por transporte de gas | 90 |
| | 25. Facturación por CO&M | 80 |
| | 26. Facturación por Perdidas | 80 |
| | 27. Facturación por Interés por Mora | 70 |
| | 28. Remisión de Facturas | 60 |
| | 29. Anulación de Facturas | 0 |
| Gestión de Cartera | 30. Recepción y verificación de pagos | 75 |
| | 31. Circularización de cartera | 66,6 |
| | 32. Circularización de cartera 30 días | 66,6 |
| | 33. Circularización de cartera 60 días | 75 |
| | 34. Cobro Coactivo | 85 |

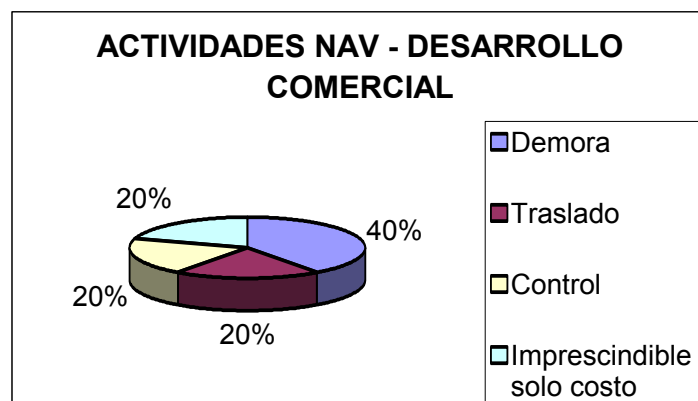
Fuente: Autor Proyecto

Los subprocesos que presentan bajo rendimiento son el de desarrollo de políticas comerciales, solicitudes de servicio de transporte y CO&M, legalización,

digitalización y socialización de un contrato comercial, archivo del contrato y recepción y análisis de datos. Por razones lógicas, el subproceso anulación de facturas cuenta con un 0% de valor por tratarse de un proceso de corrección de los subprocesos anteriores de facturación. En contraste, los subprocesos de análisis de ingresos y análisis de volúmenes transportados presentan un porcentaje del 100% con respecto actividades que agregan valor, lo que no quiere decir que el subproceso actualmente sea totalmente eficiente.

Para profundizar un poco más dentro de los procesos e identificar que tipo de actividades ocasionan los desperdicios se muestran las gráficas que describen en que proporción participan demoras, traslados, correcciones, controles e imprescindibles y costosas dentro de las actividades que no agregan valor a los procesos principales.

Figura 15. Actividades que No Agregan Valor – Desarrollo Comercial

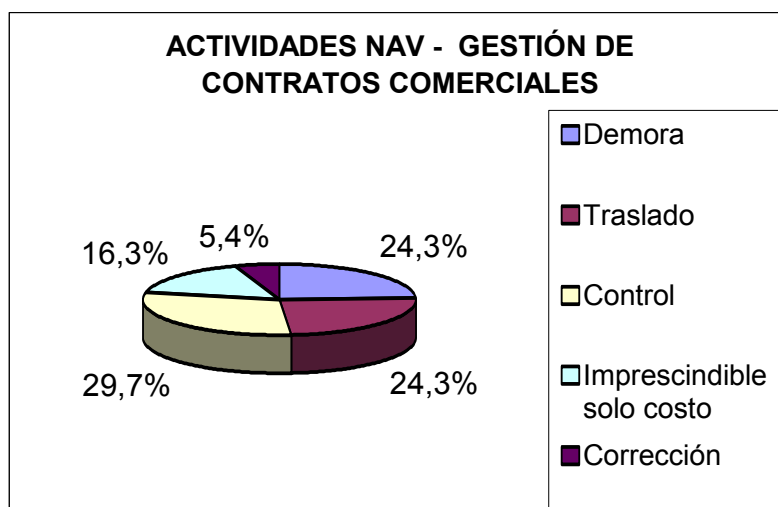


Fuente: Autor Proyecto

Los dos actividades que NAV, que se pueden destacar en este proceso son la de demora y control, debido que por disposiciones administrativas de la empresa para logra la aprobación de una política comercial, son demasiados los controles y revisiones hechas por varias instancia de la empresa y debido a estas, se

requiere de la consecución de un comité primario en la Dirección hasta la aprobación de la política final por la Junta Directiva, lo cual hace que el proceso presente grandes demoras.

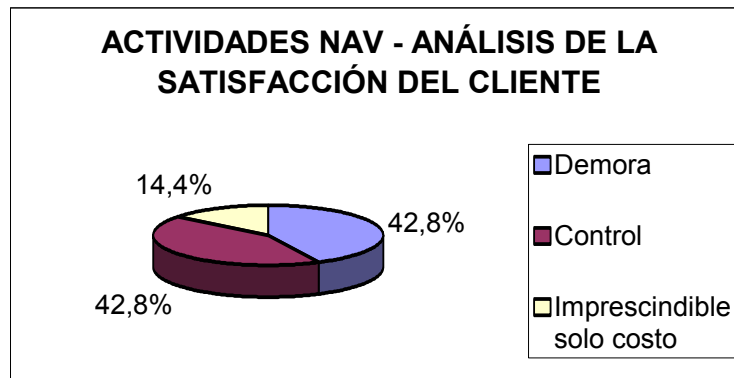
Figura 16. Actividades que No Agregan Valor – Gestión de Contratos Comerciales



Fuente: Autor proyecto

Se puede observar que el proceso de Gestión de Contratos Comerciales, presenta bajo desempeño debido a que la interacción de los procesos de la Dirección con los de otras áreas de la empresa, causa altos porcentajes en actividades de traslado de información, y demoras en la consecución de la misma. Toda este flujo de información, recae en múltiples controles de cada una de las áreas que intervienen, generando altos porcentajes de actividades que NAV por excesos de controles.

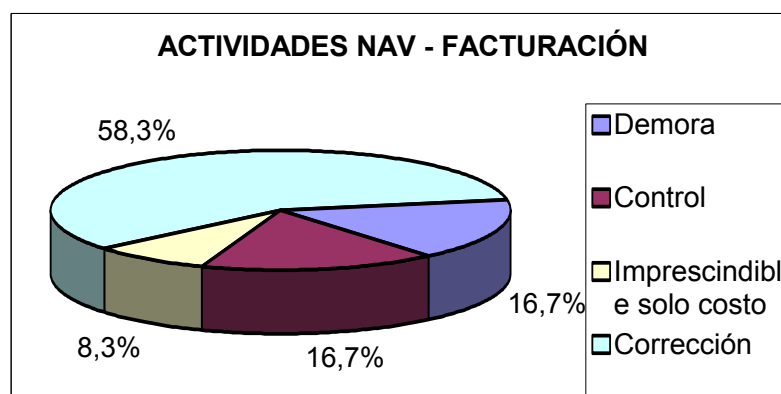
Figura 17. Actividades que No Agregan Valor – Análisis de la Satisfacción del Cliente



Fuente: Autor Proyecto

La principal causa de demora en el proceso de Análisis de la Satisfacción del cliente es el envío tardío de las encuestas por parte de los remitentes. Aunque en la negociación son los mismos remitentes los que hacen hincapié en la calidad del servicio, en el momento de la medición del mismo, no colaboran con el diligenciamiento oportuno de las encuestas. Existe también alto grado de actividades de control, ya que son demasiadas las personas que deben aprobar la publicación del informe final de satisfacción.

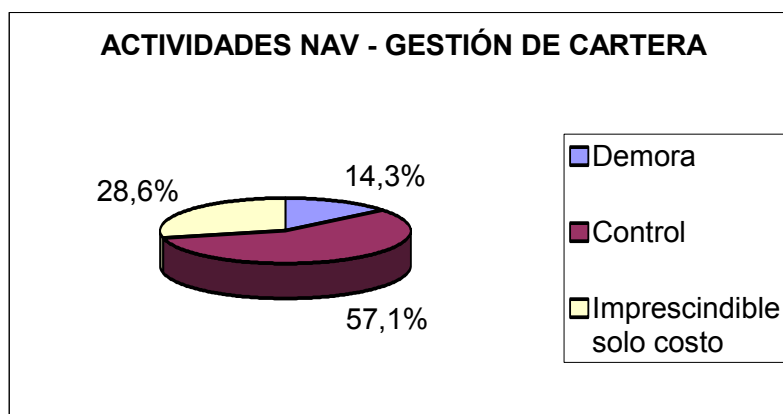
Figura 18. Actividades que No Agregan Valor – Facturación



Fuente: Autor Proyecto

Dentro del proceso de facturación existe un subproceso que presenta un 100% de actividades que NAV y es el de Anulación de Facturas, debido a que su consecución misma es para corregir errores presentados en los subprocesos anteriores de generación de facturas por los diversos servicios. Por esto las actividades de corrección son la que mas pesan dentro del proceso de facturación. También existe un porcentaje de actividades que generan demoras debido a que para la consecución de las facturas se requiere información generada por el CPC de la Ecogás, con la cual en ocasiones no se puede contar oportunamente.

Figura 19. Actividades que No Agregan Valor – Gestión de Cartera



Fuente: Autor Proyecto

Dentro del proceso de Gestión de Cartera se presentan gran cantidad de comunicaciones con el remitente, por lo que se generan muchas actividades imprescindibles solo costo, puesto que se intercambian demasiados e-mails y cartas. Debido a que es un proceso de cobro delicado se implementan gran cantidad de controles para evitar errores, pensando en dejar en las mejores condiciones a Ecogás en el momento de llegar a la instancia de cobro coactivo.

Analizando los resultados de manera global, los tipos de actividad más comunes dentro de los pasos que no agregan en el proceso general de la Dirección Comercial son:

- Control e inspección
- Esperas y demoras
- Actividades imprescindibles que agregan solo costo

Los resultados evidencian que en mayor proporción las esperas influyen en detrimento de la eficiencia sobre los procesos, por otro lado, los controles comparten esta participación total de las actividades que no agregan valor con un porcentaje representativo.

De esta manera las gráficas reafirman las hipótesis planteadas frente a los controles excesivos, a los tiempos muertos de los documentos por firmas y vistos buenos, y la existencia de un grupo importante de actividades imprescindibles que no pueden ser eliminadas por su necesidad a pesar de ser costosas para el proceso. En menor proporción participan los traslados y las correcciones.

Los procesos con más bajo rendimiento desde el enfoque del análisis de valor con un desempeño por debajo del 50% son: las actividades comunes para la gestión de los contratos comerciales y las actividades particulares pendientes a generar desarrollo comercial.

Se aprovecha el estudio para determinar puntos de despilfarro y cuellos de botella característicos de los procesos administrativos de la División de Comercialización, los cuales son:

- Centralización en las decisiones
- Lenta toma de decisiones
- Excesivas normas internas, informes y reuniones
- Demasiadas vistos buenos internos

Las alternativas para la reducción de despilfarro presente en los procesos estarán plasmadas en las propuestas de mejoramiento a través de:

- Eliminación
- Combinación
- Modificación
- Cambio en la secuenciación

Dado que los resultados de este análisis no pueden ser abstraídos completamente de la realidad, se entra en la etapa de observación posterior a los resultados en donde se establecieron diferentes estados de actividad del día a día de los funcionarios y se determinaron de igual manera que la mayoría de ellos no agregan valor por su carácter de actividades que no afectan directamente el producto o servicio, que no le interesan al cliente y que en algunos casos no promueven el cumplimiento de los objetivos de cada uno de los procesos.

7. FASE DE ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GÁS ECOGÁS

Seleccionados los procesos críticos por su bajo desempeño, mayor impacto en los clientes y con gran cantidad de desperdicios, inician la fase de búsqueda de causas raíz, relacionadas con los bajos niveles de productividad a través de la lluvia de ideas y generación de diagramas causa – efecto.

7.1 SELECCIÓN DE PROCESOS CRÍTICOS PARA EL CICLO DE MEJORAMIENTO

Esta selección esta ligada a los resultados obtenidos en todas y cada una de las fases anteriores, se analiza el componente estratégico y táctico de la Empresa y del Dirección, se retoman los hallazgos en la etapa de medición y se considera el criterio tanto de los funcionarios como del Director del Área.

De igual manera, se estudian las posibilidades de cambio, la estructura y composición de los procesos junto con un estudio previo de las necesidades, especificaciones de calidad de los productos y servicios, de la importancia del proceso para la Dirección Comercial y de las oportunidades de mejora.

Todas las características anteriormente mencionadas son las piezas clave para concretar el subconjunto de procesos críticos que serán sometidos a la mejora.

Para este análisis se trabaja de forma coordinada con las personas que hacen parte del día a día del proceso, quienes conocen los recursos para su desarrollo buscando que los objetivos y los límites del proceso sean conocidos y contemplados para las propuestas de mejoras y que estas no afecten

negativamente parte del mismo o de otro proceso. Se busca también con el análisis causa efecto.

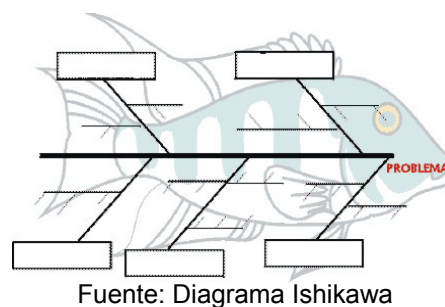
- Identificar e implementar los cambios requeridos que apunten a las necesidades del cliente y del negocio
- Establecer el mecanismo apropiado para mantener los procesos al día y continuar ciclos de mejora dentro de los mismos

7.2 ANÁLISIS CAUSA – EFECTO

Cada una de las alternativas que responda al actual desempeño de los procesos será involucrada en la búsqueda de sus causas raíz relacionadas con los siguientes factores:

- Personas (Funcionarios)
- Máquinas (herramientas y equipos)
- Materiales (Insumos)
- Método (Procedimiento Regular)
- Medio Ambiente (Condiciones ambientales)
- Mediciones (Precisión y exactitud de los datos)

Figura 20. Espina de Pescado



Previamente al análisis causa – efecto se continuo en la observación directa para contestar los siguientes interrogantes relacionados con los procesos y

características de los de más bajo rendimiento visto desde el enfoque del análisis del valor, a través de síntomas ya identificados, se efectúa una sesión de lluvia de ideas que entregue todas las posibles explicaciones dejando a un lado las discusiones.

El grupo de procesos críticos incluye: el ingreso, disposición y egreso de mercancía junto a la venta de bienes y servicios. A pesar de no haber demostrado un bajo rendimiento se une a este grupo el proceso de contabilidad, el cual contempla controles y ejecuciones que entorpecen su ejecución.

7.2.1 Análisis Causa – Efecto Dirección Comercial. El grupo de procesos críticos de la Dirección Comercial incluye: el desarrollo de políticas comerciales, la solicitud de servicio de transporte y CO&M, la legalización de un contrato comercial, la digitalización y socialización, así como el archivo del mismo. Estos procesos afectan el desempeño del proceso en general al estar llenos de actividades que no agregan valor ni aportan para el cumplimiento de los objetivos globales.

Para el análisis de las causas que hacían de estos procesos críticos, se realizó una sesión de lluvia de ideas con la participación de todos los funcionarios de la Dirección, con el objetivo de identificar y exponer las posibles explicaciones a los problemas planteados.

1. ¿Por qué una política generada en la Dirección Comercial requiere de tanto tiempo para poder llegar a ser aplicada ?

- Demasiados controles y exceso de requisitos para su aprobación.

2. ¿Por qué se generan excesivas demoras en el trámite de una solicitud de servicio de transporte o de conexión operación y mantenimiento?

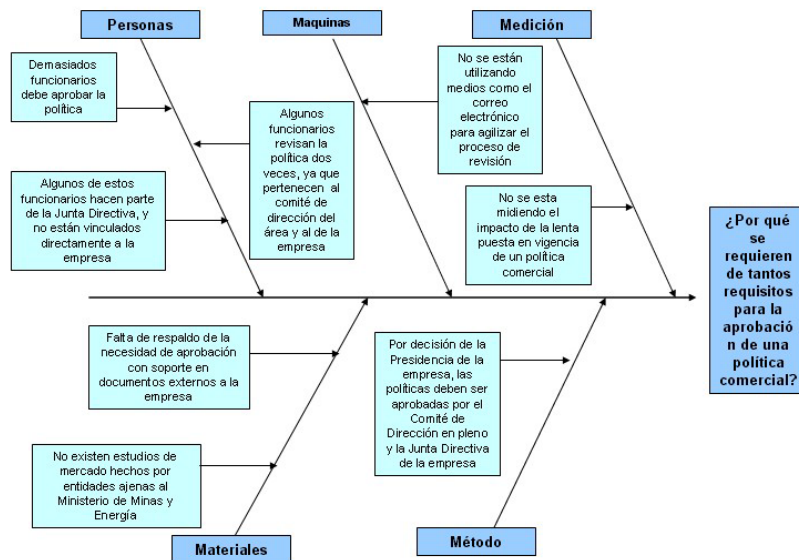
- Se requiere constatación de los datos enviados por un remitente, además de la solicitud formal se servicio, antes de analizar que operativamente la solicitud sea viable
- 3. ¿Por qué se requiere de tanto tiempo para dar cumplimiento al proceso de legalización de un contrato?**
- Por las demoras de los remitentes en el envío de los documentos necesarios así como la excesiva revisión de las garantías de pago.
- 4. ¿Por qué se encuentran continuamente errores al consultar la base de datos digital de los contratos?**
- Deficiencia en el método para la digitalización de los contratos comerciales.
- 5. ¿Por qué se presentan inconvenientes con el área de gestión documental a la hora de transferir documentos para su archivo?**
- Entrega de contratos incompletos así como de comprobantes que no son los originales
- 6. ¿Por qué las novedades comerciales en los contratos, no son comunicadas oportunamente al proceso de facturación y nominación?**
- Falta de registro de las novedades que varían las condiciones inicialmente pactadas en un contrato, así como su divulgación a los demás procesos.

Determinadas las explicaciones a cada interrogante planteado, se realiza el estudio a profundidad de cada una de ellas, esta labor requiere del conocimiento

de todos los funcionarios que realizan las actividades, para determinar las causas más relevantes y que más ejercen influencia sobre el problema.

El desarrollo del análisis causa – efecto contiene el diagrama “espina de pescado” y conclusiones relacionadas con el problema planteado; todo esto con el fin de analizar muy bien las contrariedades presentadas y así lograr dar respuestas que impacten fuertemente el planteamiento y la ejecución de mejoras.

Figura 21. Interrogante 1 – Aprobación Política Comercial

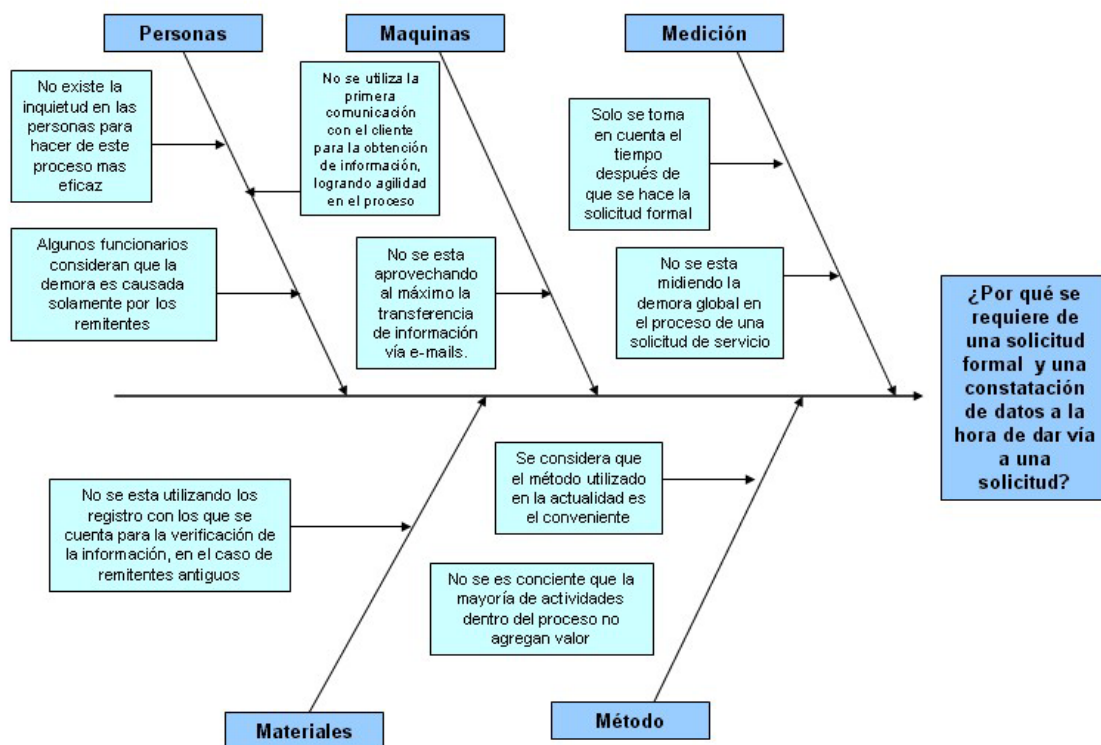


Fuente: Autor del Proyecto

Las dos razones que se consideran como causas raíz son:

- Se tiene definido dentro de la empresa que tanto el Comité Directivo como la Junta Directiva aprueben antes de su ejecución cualquier política comercial.
- Demasiadas revisiones por un mismo funcionario del texto de la política.

Figura 22. Interrogante 2 – Solicitud formal y constancia de los datos enviados

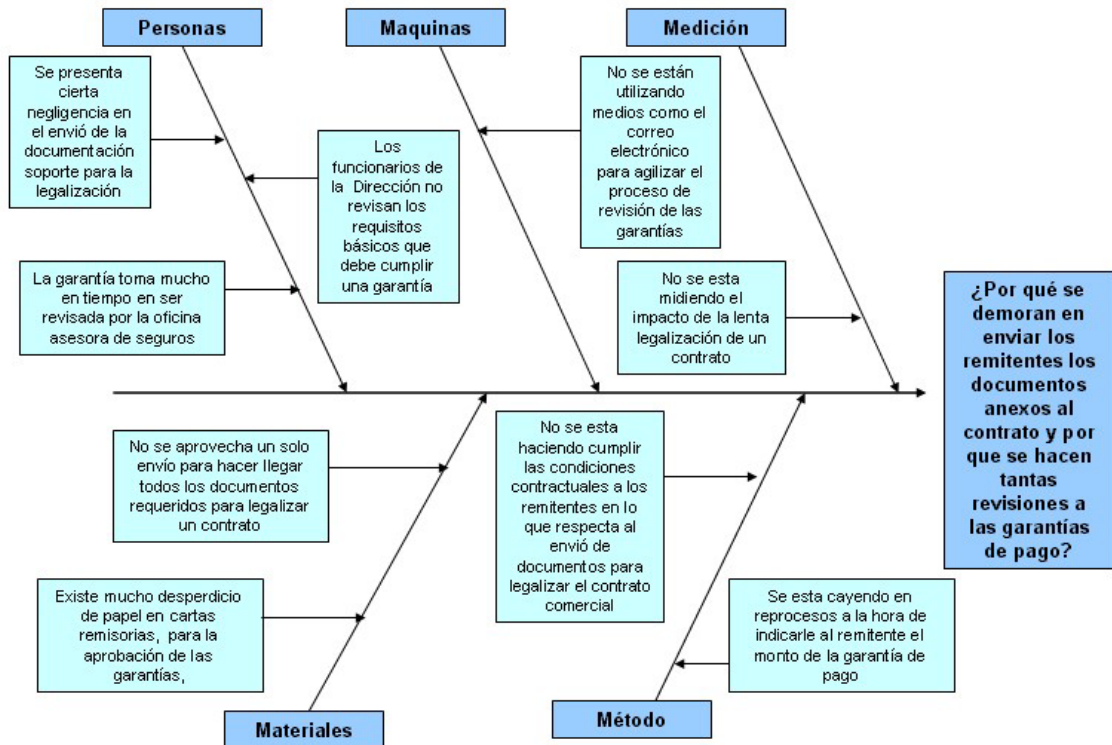


Fuente: Autor del Proyecto

Se concluye que es necesario dejar una constancia física formal de la solicitud de servicio, pero se puede observar que el tiempo por espera de dicha solicitud es tiempo perdido, que debería ser aprovechado para el análisis técnico y operativo de la solicitud, debido a que se cuentan con solo 15 días hábiles para dar una respuesta según el Reglamento Único del Transportador RUT.

Una de las causas raíz son falencias en la metodología utilizada, por lo que será punto de partida para una propuesta de mejora.

Figura 23. Interrogante 3 – Demoras con los documentos requeridos para legalizar un contrato y con la aprobación de las garantías

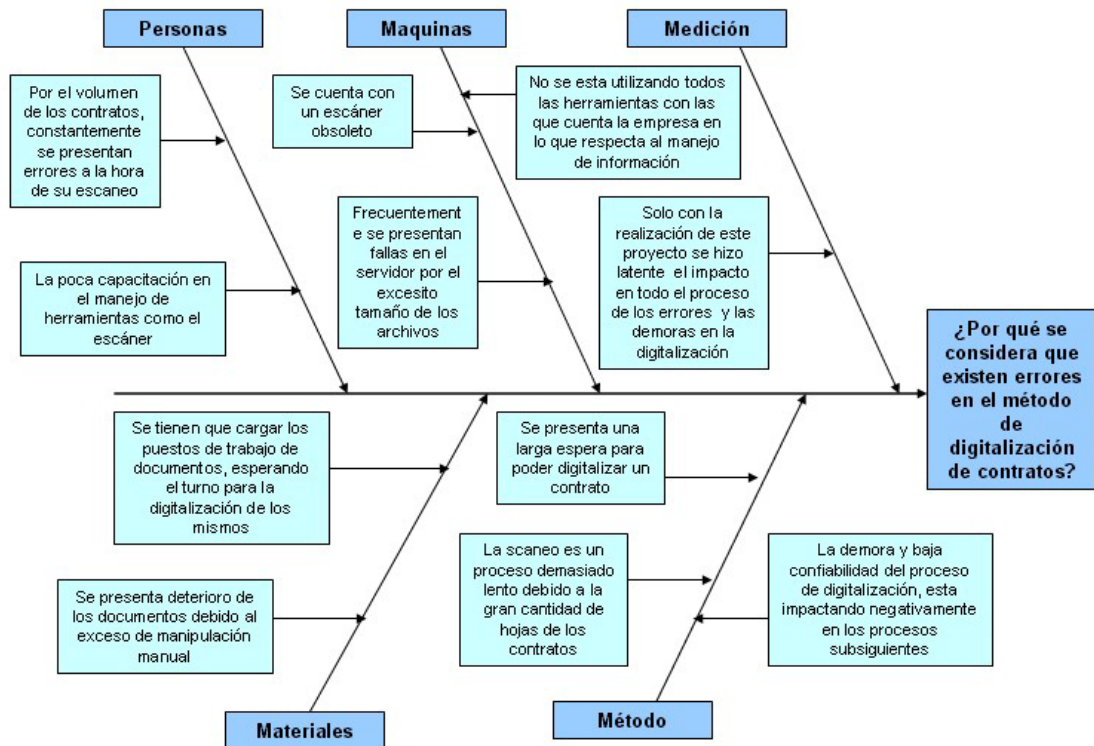


Fuente: Autor del Proyecto

Las dos razones que se consideran como causas raíz presentan enfoques diferentes para su tratamiento como propuestas de mejoramiento, las cuales son:

- No se está haciendo cumplir al remitente con condiciones contractuales pactadas dentro el contrato.
- Se está presentando deficiencias en el servicio prestado por la oficina asesora de seguros, en cuanto al tiempo que se toman para revisar una garantía de pago.

Figura 24. Interrogante 4 – Errores en el digitalización de los contratos

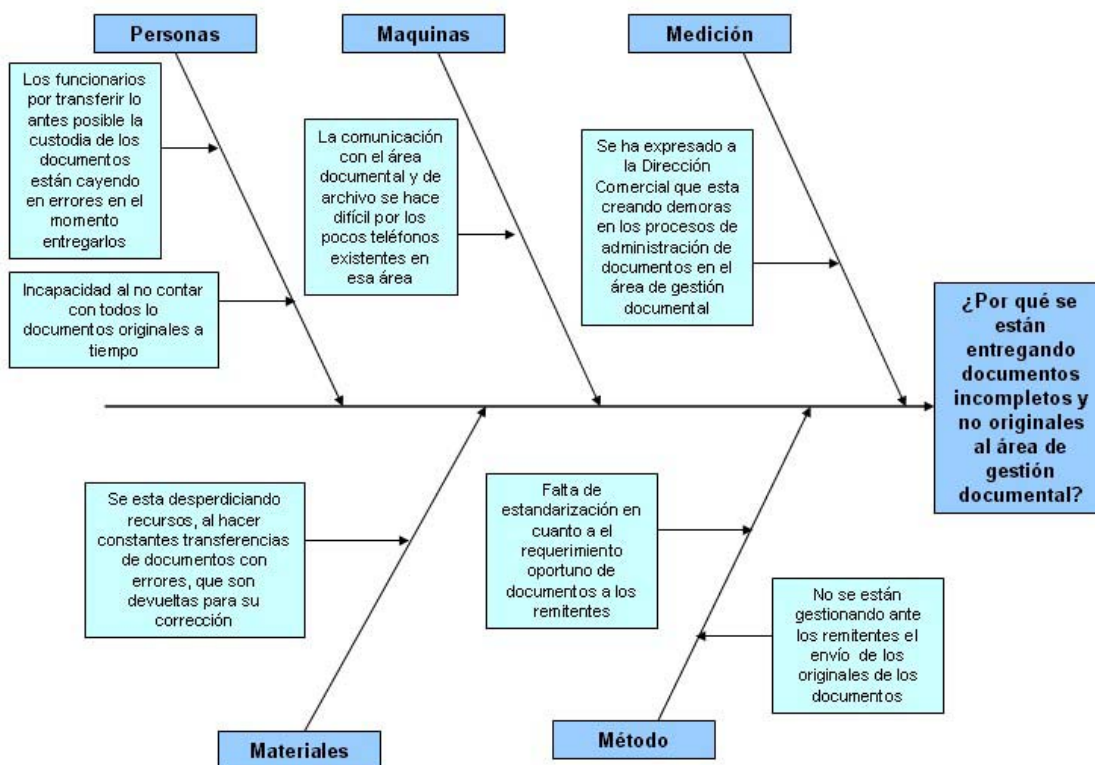


Fuente: Autor del Proyecto

Las que se consideran como causas raíz son:

- Al ser documentos de tantas extensos, existen inconvenientes con el manejo del scanner, herramienta que además no se maneja con destreza por los funcionarios de la dirección.
- Hay que solicitar con tiempo, permiso para poder hacer uso del scanner y digitalizar los documentos. Se pierde tiempo en esta espera, perjudicando procesos como el de facturación.

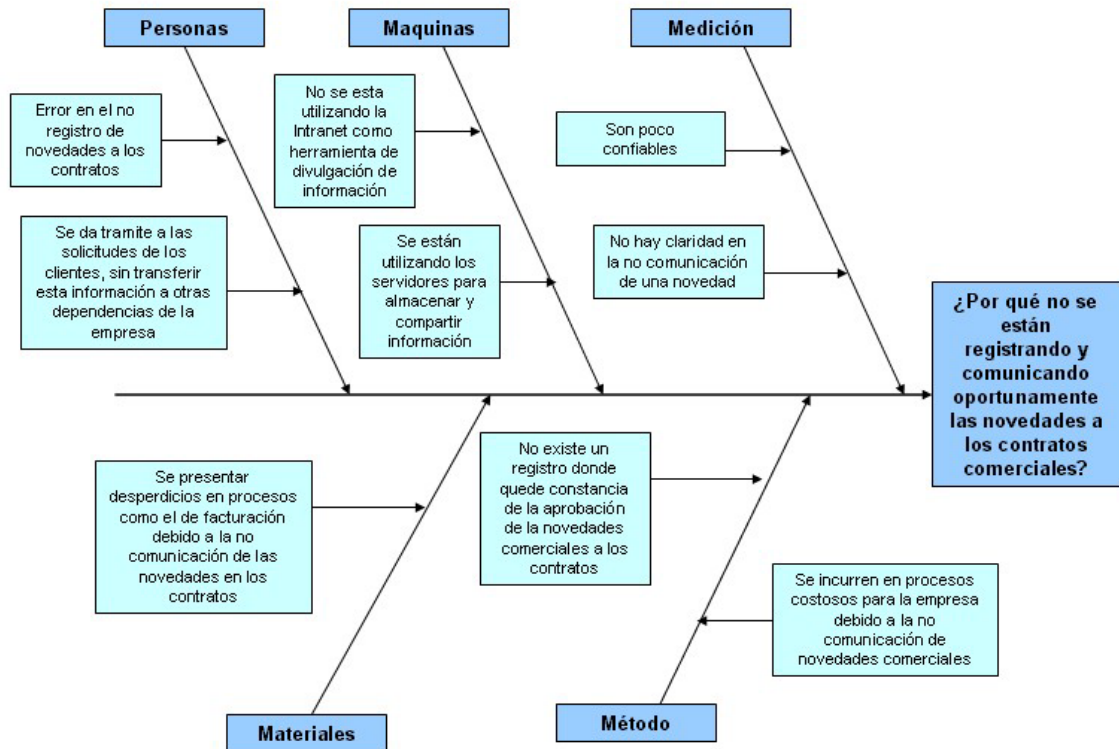
Figura 25. Interrogante 5 – Documentos incompletos y no originales para archivar



Fuente: Autor del Proyecto

Es evidente que la principal causa de problemas con al área de gestión documental, es la entrega tardía de los contratos comerciales, y sus documentos anexos. Esto debido a que el remitente lo esta enviando fuera de tiempo, causa raizal de la tardía legalización de los contratos. Se concluye que si se logra mejorar el problema con los remitentes y el envío de los documentos, se mejorara también el problema de transferencia de documentos a archivo.

Figura 26. Interrogante 6 – Por que no se comunican las novedades comerciales



Fuente: Autor del Proyecto

La causa raizal de este problema radica en fallas en el metodo actual utilizado para registrar y comunicar a otras áreas, las novedades comerciales de los contratos. No se esta aplicando un modelo estandar para el manejo y control de las novedades, por lo que la mejora apuntara a la consecución de un registro permanente en donde los funcionarios interesados en los cambios de los contratos, puedan ingresar y acceder a la información. Esto utilizando la capacidad de los servidores de la empresa que permiten compartir y socializar la información.

7.3 PROPUESTA DE MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL

Las observaciones mencionadas como causas raíz anteriormente, donde se estudiaron los orígenes de diferentes problemas con la lluvia de ideas, permiten crear dos grupos de propuestas de mejoramiento claramente diferenciadas.

Dichas propuestas son discutidas durante la realización de un comité primario con la totalidad de los funcionarios de la Dirección Comercial, buscando su socialización y análisis. Los grupos en los que se dividieron son:

GRUPO 1: Pertenecen a este conjunto las propuestas de mejoramiento de rápida adopción e implementación, con la facilidad de ser más prontamente medidas. De igual manera no involucra el desarrollo tecnológico, inversión de dinero y de otros recursos escasos en la organización que prolongarían la etapa de implementación por la existencia de etapas piloto preliminares.

GRUPO 2: Pertenecen a este grupo las propuestas de mejoramiento que requieren de mayor tiempo de estudio, desarrollo y pruebas preliminares para dar paso a su implementación.

7.3.1 Propuestas de mejoramiento tipo 1. Se lleva a cabo el planteamiento de mejoras en actividades específicas, por presencia de síntomas a través de la etapa de medición y análisis, tomando en cuenta las manifestaciones de inconvenientes y desacuerdo de los mismo funcionarios de la Dirección Comercial. Estas mejoras entraron a su etapa de implementación de manera inmediata a la generación de la propuesta de mejoramiento debido a su rápida adaptación en las labores diarias.

OBSERVACIÓN 1

Procesos: Desde la solicitud del servicio hasta la respuesta dada al remitente

Descripción de la Actividad: Se da curso al estudio de una solicitud de conexión al sistema, manteniendo como registro de la fecha de la solicitud solamente la comunicación enviada por el remitente. Se envía y recibe la solicitud para análisis técnico a las diferentes áreas de la empresa sin controlar la fecha de respuesta.

Mejora Propuesta: Usar un registro de control sistematizado a través de una hoja de cálculo estructurada para este fin. Con esta herramienta habrá un control total de las fechas de las conexiones, dentro de un unico archivo llamado Seguimiento a las Solicitudes de nuevas conexión, facilitando el acceso a la información por todos los funcionarios de la Dirección.

Justificación de la Mejora: El no control de las fechas en las que se le da tramite a una solicitud de conexión, trae serios perjuicios para la empresa pues se esta incurriendo de forma cada vez más seguida en el incumplimiento de la norma emitida por el RUT, en donde se especifica que el transportador tendra hasta 15 días hábiles para dar respuestas a estas solicitudes. Dicha falta a la norma es el punto de partida para intentar un nuevo medio para el manejo de este tipo de información.

Coordinador de la Mejora: Profesional Comercial

OBSERVACIÓN 2

Procesos: Desde la solicitud del servicio hasta los procesos de facturación y cartera.

Descripción de la Actividad: Registro y socialización de las novedades que modifican de alguna forma las condiciones inicialmente pactadas en los contratos comerciales.

Mejora Propuesta: Usar un registro de control sistematizado a través de una hoja de cálculo estructurada de tal forma que se puede acceder fácilmente a la información de las novedades comerciales. Entiendase por novedad comercial, la firma de un contrato, un Otrosi o modificación a un contrato ya firmado, la autorización de desvío o volumen ocasional la renovación de un contrato vencido...etc.

Justificación de la Mejora: El no registró y oportuna comunicación de las modificaciones que sufren los contratos comerciales, esta generando problemas en procesos como el de facturación y gestión de cartera, así como a procesos ajenos a la dirección como el de nominación. Además no se esta haciendo un seguimiento a las modificación de los contratos lo cual sin duda denota una falta de trasabilidad en los cambios.

Coordinador de la Mejora: Profesional Comercial

OBSERVACIÓN 3

Procesos: Desde el proceso de digitalización de los contratos hasta facturación y gestión de cartera.

Descripción de la Actividad: Para la alimentar la base de datos digital de los contratos comerciales, se lleva a cabo el proceso de digitalización de los mismos, mediante el uso de un scanner. Este proceso no esta siendo confiable debido a la constante presencia de errores e los documentos ya digitalizados, y esta haciendo

incurrir en demoras no justificables tanto al proceso de digitalización y socialización como a los procesos subsiguientes al mismo.

Mejora Propuesta: Utilizar el software que posee la empresa para la administración y control de documentos Laser Fiche. Este programa adquirido por la empresa, es utilizado por el área de gestión documental, para el manejo de toda la correspondencia que entra y sale de Ecogás. Dentro de el uso normal del programa esta area alimenta una base de datos digital con todos los documentos que ingresa y salen de la empresa. La mejora consiste en mediante el uso de este software tener acceso a dicha base de datos para estrar de alli los documento requeridos por la Dirección Comercial, ya digitalizados.

Justificación de la Mejora: Al presentarse errores en la digitalización de los contratos y documentos comerciales con el método actual utilizado, esta dificultando sobre manera la administración de los mismo, así como la ejecución de otros procesos que requieren de la información contenida en los contratos, y cuya única forma de acceder a los mismos es mediante la consulta de la base de información, administrada por la Dirección Comercial.

Coordinador de la Mejora: Técnico Comercial

OBSERVACIÓN 4

Proceso: Desde el proceso de análisis a las solicitudes de servicio de la Dirección Comercial hasta la respuesta dada al remitente.

Descripción de la Actividad: La Dirección Comercial para dar respuesta a una solicitud de servicio ya sea de conexión o de transporte, por parte de un remitente, requiere de el concepto técnico de otras dependencias de la empresa, por lo que el tiempo de emisión de dicho concepto afecta directamente el tiempo de

ejecución del proceso de análisis y respuesta a una solicitud de servicio de la Dirección Comercial.

Mejora Propuesta: Crear acuerdos de calidad y disminución en el tiempo de respuesta entre proveedores internos en la organización y la Dirección Comercial para eliminar demoras y retrasos en los procesos que se encuentra involucrados insumos de otras dependencias.

Justificación de la Mejora: Atrasos cada vez más frecuentes en la respuesta a las solicitudes de servicio debido a demoras en la entrega de los conceptos técnicos de viabilidad de las diferentes áreas proveedoras de dicho concepto a la Dirección Comercial.

Coordinador de la Mejora: Director Comercial.

OBSERVACIÓN 5

Procesos: Todos los procesos de la Dirección Comercial

Descripción de la Actividad: Control de contratos suscritos, contratos vigentes y administración de las garantías.

Mejora Propuesta: Usar un registro de control sistematizado, donde se muestre claramente todos los contratos comerciales firmados por Ecogás, cuales de ellos se encuentran vigentes y el tipo y la vigencia de la garantía que los ampara. Dicho registro estará enlazado con la herramienta que maneja la agenda de los funcionarios de la Dirección (Outlook) para recordar con un tiempo específico de antelación el vencimiento de una determinada garantía.

Justificación de la Mejora: Es de relevante importancia contar con un inventario de los contratos comerciales firmados por la empresa. Se debe tener claridad de

los que se encuentran vigentes y más aun de que la garantía que los respalda cualquiera que sea se encuentre vigente también.

Coordinador de la Mejora: Técnico Comercial – Profesional Comercial

OBSERVACIÓN 6

Proceso: Legalización de contratos comerciales

Descripción de la Actividad: Para llevar a buen termino el proceso de legalización de los contratos comerciales en el Dirección Comercial de Ecogás, se hace necesario reunir ciertos documentos, entre ellos el contrato firmado por las dos partes, garantías y comprobantes de recaudo.

Mejora Propuesta: Implementar un sistema de control sistematizado donde se registre la llegada y aprobación de los documentos requeridos cada vez que se firma un contrato o se genere un cambio a las condiciones inicialmente pactadas.

Justificación de la Mejora: Debido a normas que rigen la contratación por parte de las entidades oficiales como Ecogás, se debe cumplir con una serie de requisitos en lo que respecta a documentos que respalden los contratos firmados. Por esto el mantener siempre actualizada y al día toda la documentación anexa a un contrato comercial, es un requisito de ley.

Coordinador de la Mejora: Profesional Comercial.

7.3.2 Propuestas de mejoramiento tipo 2. Los planteamientos que se presentan a continuación requieren del apoyo de otras dependencias de la organización para su ejecución, debido a que requieren de una etapa de estudio e implementación prolongada al involucrar el desarrollo tecnológico, al igual que un cambio radical en algunos criterios y en la ejecución normal de las actividades de cada proceso.

Conociendo previamente los procesos críticos de la dirección; A través de la lluvia de ideas se generó un conjunto de 5 observaciones, en las cuales también fue descrita la actividad, posibles alternativas y propuestas de mejoramiento y su respectiva justificación.

OBSERVACIÓN 1

Proceso: Archivo de Contratos Comerciales

Descripción de la Actividad: Para el cuidado y custodia los contratos comerciales y documentos anexos deben ser archivados correctamente. Es por esto que se hace una transferencia al área de archivo que es la encargada en la empresa de esta tarea.

Mejora Propuesta: Proponer un modelo de transferencia de documentos al área de archivo que se adecue a las necesidades de la Dirección Comercial.

Justificación de la Mejora: La concepción del archivo tradicional es el cierre de carpetas que documentan los procesos de cualquier área, en el caso particular de la Dirección Comercial de Ecogás es el eje central de la administración de los contratos. Por esto se considera de vital importancia estandarizar y controlar la forma como se transfieren los documentos al área encargada de su archivo, para evitar extravíos y problemas de confiabilidad a futuro de los documentos en físico archivados.

OBSERVACIÓN 2

Proceso: Análisis de la Satisfacción del cliente

Descripción de la Actividad: Para el desarrollo del proceso de análisis de la satisfacción del cliente se requiere solicitar al remitente que diligencie una encuesta para poder entrar a analizar la forma como se esta satisfaciendo su necesidad de servicio.

Mejora Propuesta: Incluir como una condición contractual, el diligenciamiento oportuno de la encuesta de satisfacción, por parte del remitente, al momento de ser requerido por Ecogás.

Justificación de la Mejora: Después de realizar la medición de los procesos se determino que el principal problema dentro del proceso de análisis de la satisfacción es la demora generada esperando la respuesta de la encuesta por parte de los remitentes. También se determino que en alto porcentaje algunos de los remitentes no diligencian la encuesta. Es por que se hace necesario buscar una mayor colaboración de los remitentes en la búsqueda del mejoramiento continuo del servicio.

OBSERVACIÓN 3

Proceso: Legalización de Contratos Comerciales

Descripción de la Actividad: Para la legalización de las garantías que respaldan los contratos se requiere de la aprobación del documento por la oficina asesora de seguros. Esta oficina revisa la garantía dentro de las instalaciones de Ecogás, para luego enviarla para firma de su gerente a la oficina principal de seguros en la ciudad.

Mejora Propuesta: Se propone como mejora solicitarle a la oficina asesora de seguros evitar la salida de Ecogás de la garantía.

Justificación de la Mejora: Además de disminuir los traslados de un documento tan importante como los son las garantías que amparan los contratos, hará que se disminuya el tiempo que le toma a la oficina asesora aprobar la garantía, pues si no sale de Ecogás, no perderá tiempo en el correo, además del que le toma al área de gestión documental, entregarla a la Dirección Comercial.

OBSERVACIÓN 4

Proceso: Gestión de políticas comerciales.

Descripción de la Actividad: Es labor de la Dirección Comercial la consecución y posterior gestión de políticas comerciales que puedan ayudar a satisfacer de la mejor forma posible a suplir las necesidades de los actuales y potenciales remitentes.

Mejora Propuesta: Disminuir la cantidad de aprobaciones por las que tiene que pasar una política comercial antes de poder ponerse en ejecución dentro de la empresa. Puntualmente la mejora apunta a cambiar una política administrativa de la empresa, la cual obliga a que toda política sea aprobada por la Junta Directiva en pleno. Se busca que la política solamente tenga que ser ratificada por la Junta y que sea el Comité Directivo quien tenga la aprobación final, pudiendo así empezar mucho tiempo antes su vigencia y aplicación.

Justificación de la Mejora: Aunque no se ha cuantificado cuanto perjudica a Ecogás las demoras esperando la reunión de su Junta Directiva para la aprobación de una determinada política, es claro que existe una gran demora en el proceso debido a este último trámite.

OBSERVACIÓN 5

Proceso: Legalización de Contratos y documentos comerciales.

Descripción de la Actividad: Para la legalización de los documentos comerciales, se requiere que el remitente haga llegar la Ecogás la garantía por un monto especificado, le comprobante de recaudo de BDME, la cámara de comercio original vigente y el comprobante de recaudo de publicación ene I diario oficial.

Mejora Propuesta: Hace cumplir a cabalidad a todos los remitentes que firmen un contrato con Ecogás con las condiciones contractuales que especifican plazos fijos para entregar los documentos pertinentes para su legalización.

Justificación de la Mejora: En la actualidad los remitentes están incumpliendo con la entrega de los documentos para la legalización de los contratos. Ecogás cuenta con una herramienta legal para obligarlos ya que se pacta dentro de las condiciones del contrato. Sin duda el incumplimiento con alguno de los documentos requeridos para legalizar, redundaría en graves perjuicios para Ecogás por tratarse de una entidad estatal. Dichos perjuicios seria mucho más graves que entrar quizás, en una discordancia legal con un remitente.

8. FASE DE MEJORAMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGAS

Las propuestas de mejoramiento fueron puestas a consideración de la Directora Comercial, los facilitadores de calidad del área y el comité de calidad de toda la empresa. Durante este comité se establecieron las debilidades y fortalezas de las propuestas y se dio paso a la aprobación de las mismas. Las propuestas aprobadas comprenden el grupo de propuestas de mejoramiento tipo 1.

8.1 PLANES DE EJECUCIÓN DE LAS MEJORAS PROPUESTAS EN LOS PROCESOS

Estableciendo etapas generales en la implementación de las mejoras se da un paso adelante en la presencia de inconvenientes que pueden ser afrontados con mayor prontitud, impidiendo algunas causales de fracaso en la inexperiencia y de la construcción de horizontes de cambio inalcanzables. Estos planes de ejecución son desarrollados para la totalidad de las propuestas de mejoramiento aprobadas.

8.1.1 Etapas de diseño e implementación de los nuevos sistemas. En esta fase se determinan los siguientes puntos.

- ¿Cómo trabajará el sistema propuesto?
- ¿Qué personal, cantidad y clase de equipo utilizará y cómo estará organizado el nuevo sistema?
- ¿Cuáles serán los indicadores de una mejor operación con el nuevo sistema?
- ¿Qué etapas contempla y se llevan a cabo durante la implementación del nuevo sistema?

OBSERVACIÓN 1

Mejora Propuesta: Usar un registro de control sistematizado a través de una hoja de cálculo estructurada para este fin. Con esta herramienta habrá un control total de las fechas de las conexiones, dentro de un único archivo llamado Seguimiento a las Solicitudes de nuevas conexión, facilitando el acceso a la información por todos los funcionarios de la Dirección.

¿Cómo trabajará el nuevo sistema?

Esta nueva manera de mantener un control dentro de la Dirección, recopilará los datos más relevantes e importantes respecto a las solicitudes de conexión. Se indicará fecha inicial de la solicitud, etapa de estudio en donde se encuentra la solicitud dentro de la empresa y fecha en que se dio respuesta a la misma.

¿Qué personal, cantidad y clase de equipos utilizará y cómo estará organizado el nuevo sistema?

Los dos funcionarios responsables de este proceso anteriormente, continuarán con la responsabilidad adquirida. A través de un solo archivo compartido en el que cada funcionario desde su equipo de cómputo actualiza la hoja de cálculo, donde se ingresará la información correspondiente para cada solicitud de conexión. Para la ejecución de esta actividad se mantienen las reglas anteriormente utilizadas respecto de la Dirección en su actualización con el único compromiso de mantenerlo al día.

Serán utilizados los actuales equipos de cómputo desde donde se actualizará el cuadro y se mantendrá publicado en la Intranet utilizando el servidor de la empresa.

¿Cuáles serán los indicadores de una mejor operación con el nuevo sistema?

El mejor rendimiento estará relacionado con el tiempo total en darle trámite a una solicitud. A menor tiempo mejor desempeño del proceso. Se contemplara como tiempo para dar respuesta a una solicitud un umbral maximo de 15 días.

¿Qué etapas contempla y se llevan a cabo durante la implementación del nuevo sistema?

Etapa 1: Selección de la información a incluir en la hoja de cálculo. La información a incluir buscando la generación de un completo control es la siguiente: Nombre del remitente, fecha de recibo de la solicitud, punto de salida de la conexión, respuesta de Ecogás solicitando requisitos, fecha de envió para viabilidad, fecha de respuesta de viabilidad del centro principal de control, operación y desarrollo de la infraestructura, fecha de respuesta al remitente, estado actual, observaciones y numero de días en responder la solicitud.

Etapa 2: Diseño del formato de la hoja de cálculo

Para esta etapa los funcionarios encargados de este control manifiestan su interés por participar en el diseño del formato en que se presentará la hoja de cálculo.

Etapa 3: Establecer la validez del registro de control sistematizado a través de un acta de registro de documentos que se entrega al área de control de documentos, especificando el código del documento generado y a que proceso corresponde.

Este paso se cumple como una formalidad acostumbrada dentro de la organización que al mismo tiempo impide la generación de documentos sin control.

Etapa 4: Inicio del uso del archivo de Excel.

Se presenta el aspecto físico y funcional de la hoja de cálculo (Anexo E) Formatos de Seguimiento y Control Dirección Comercial, Seguimiento a las Solicitudes de Nuevas Conexiones

OBSERVACIÓN 2

Mejora Propuesta: Usar un registro de control sistematizado a través de una hoja de cálculo estructurada de tal forma que se puede acceder fácilmente a la información de los cambios que sufra un contrato.

¿Cómo trabajará el nuevo sistema?

Los funcionarios encargados de atender las novedades a los contratos comerciales, diligenciarán cada vez que se genere un cambio que modifique las condiciones inicialmente pactadas en un contrato comercial cualesquiera que sea, el nuevo cuadro de registro de novedades, el cual permanecerá ubicado en la Intranet, en la parte de registro del Proceso de Gestión Comercial.

¿Qué personal, cantidad y clase de equipos utilizará y cómo estará organizado el nuevo sistema?

Este punto fue ajustado al mismo personal, cantidad y clase de equipo a utilizar en la propuesta de mejora para la observación 1.

¿Cuáles serán los indicadores de una mejor operación con el nuevo sistema?

Los posibles indicadores de un mejor desempeño será el número de errores en la facturación por omisión de novedades a los contratos en un periodo de tiempo determinado. Esto por que el proceso que más se afecta por la no socialización oportuna de los cambios es el de facturación.

¿Qué etapas contempla y se llevan a cabo durante la implementación del nuevo sistema?

Etapa 1: Selección de la información a incluir en la hoja de cálculo. La información a incluir buscando la generación de un completo control y registro es la siguiente: Nombre del remitente, contrato, fecha de la novedad, tipo de novedad, novedad, y nombre del funcionario que creo la novedad.

Etapa 2: Diseño del formato de la hoja de cálculo

Para esta etapa como en la observación anterior, los funcionarios encargados de este control manifiestan su interés por participar en el diseño del formato en que se presentará la hoja de cálculo.

Etapa 3: Establecer la validez del registro de control sistematizado a través de un acta de registro de documentos que se entrega al área de control de documentos, especificando el código del documento generado y a que proceso corresponde.

Este paso se cumple como una formalidad acostumbrada dentro de la organización que al mismo tiempo impide la generación de documentos sin control.

Etapa 4: Inicio del uso del archivo de Excel.

Se presenta el aspecto físico y funcional de la hoja de cálculo (Anexo E) Formatos de Seguimiento y Control Dirección Comercial, Novedades Contratos Comerciales.

OBSERVACIÓN 3

Mejora Propuesta: Utilizar el software que posee la empresa para la administración y control de documentos Laser Fiche. Este programa adquirido por

la empresa, es utilizado por el área de gestión documental, para el manejo de toda la correspondencia que entra y sale de Ecogás. Dentro del uso normal del programa, esta área alimenta una base de datos digital con todos los documentos que ingresa y salen de la empresa. La mejora consiste en mediante el uso de este software tener acceso a dicha base de datos para exportar de allí los documento requeridos por la Dirección Comercial, ya digitalizados.

¿Cómo trabajará el nuevo sistema?

Se obtendrán los documentos necesarios en la Dirección Comercial para mantener actualizada la base de datos de los contratos comerciales, sin necesidad de tener que scannear todos los documentos, ya que mediante la utilización del software Laser Fiche, se podrá aprovechar la base de datos digital, creada por el área de gestión documental.

¿Qué personal, cantidad y clase de equipos utilizará y cómo estará organizado el nuevo sistema?

El funcionario que actualmente realiza la tarea de digitalización y socialización de los documentos, será la que continúe realizando las tarea pero utilizando el nuevo método. Para esto requerirá del mismo computador que utiliza en la actualidad, solamente que se le concederá acceso a la base de datos del programa Laser Fiche, así como permiso para exportar información de dicha base.

¿Cuáles serán los indicadores de una mejor operación con el nuevo sistema?

Los indicadores de un mejor desempeño sería la cantidad de documentos extraviados, mal ubicados y con errores por mes.

¿Qué etapas contempla y se llevan a cabo durante la implementación del nuevo sistema?

Etapa 1: La Dirección Comercial solicitará al Área de Gestión Documental de la empresa acceso al programa Laser Fiche, justificando los motivos de la solicitud y aclarando el uso que se le dará. Se le pedirá también capacitación sobre el manejo de dicho software, y asesoría para las primeras incursiones al programa.

Etapa 2: Lograr una familiarización del funcionario de la Dirección Comercial que maneje el programa, para luego escoger las características de exportación de datos más convenientes. El principal parámetro a tener en cuenta será el tamaño de los archivos exportados y su compatibilidad con el programa que los convertirá a formato pdf.

Etapa 3: Realizar una prueba piloto con la presencia de un funcionario del área de gestión documental, desde la extracción de los datos, hasta la publicación de los mismos en formato pdf, en el área de la Intranet determinada para este fin.

OBSERVACIÓN 4

Mejora Propuesta: Crear acuerdos de calidad y disminución en el tiempo de respuesta entre proveedores internos en la organización y la Dirección Comercial para eliminar demoras y retrasos en los procesos que se encuentran involucrados insumos de otras dependencias.

¿Cómo trabajará el nuevo sistema?

A través de la conciliación de objetivos entre los directores de cada área, lograr mejoras sustanciales en términos de oportunidad y desempeño de la información, en lo que respecta a entregas de viabilidades operativas y técnicas de las solicitudes de conexión y transporte hechas a la empresa a través de la Dirección Comercial.

¿Qué personal, cantidad y clase de equipos utilizará y cómo estará organizado el nuevo sistema?

Los requerimientos e inconvenientes serán aportados por la totalidad de los directores de las dependencias involucradas. Estas serán canalizadas a todos los funcionarios de la Vicepresidencia de Operación y Transporte durante una reunión para la conciliación de objetivos y metas de la vicepresidencia.

¿Cuáles serán los indicadores de una mejor operación con el nuevo sistema?

El indicador para medir un mejor desempeño estará relacionado con el tipo de mejoramiento solicitado a otra división. Además de indicador planteado para una anterior mejora en donde se mida el tiempo total en darle trámite a una solicitud de servicio. A menor tiempo mejor desempeño del proceso. Se contemplara como tiempo para dar respuesta a una solicitud un umbral máximo de 15 días hábiles.

¿Qué etapas contempla en la implementación del nuevo sistema?

Etapas 1: Solicitud de requerimientos a otras dependencias de la organización durante la conciliación de objetivos de los directores de área.

Se aprovecharan las reuniones de comité directivo en la que participan los directores de todas las dependencias de la vicepresidencia, para establecer requerimientos a las divisiones con las que se tienen contacto en los procesos de la Dirección Comercial. Estos requerimientos estarán soportados en las normas establecidas en RUT. Se establecen cuatro proveedores clave: Dirección de Operaciones, en cabeza del CPC y gasoductos, y Operación de la infraestructura.

Etapas 2: Consignar los requerimientos conciliados con las dependencias que hacen de proveedores de la Dirección Comercial, para establecer su nivel de cumplimiento.

OBSERVACIÓN 5

Mejora Propuesta: Usar un registro de control sistematizado, donde se muestre claramente todos los contratos comerciales firmados por Ecogás, cuales de ellos se encuentran vigentes y el tipo y la vigencia de la garantía que los ampara. Dicho registro estará enlazado con la herramienta que maneja la agenda de los funcionarios de la Dirección (Outlook) para recordar con un tiempo específico de antelación el vencimiento de una determinada garantía.

¿Cómo trabajará el nuevo sistema?

Esta nueva manera de mantener un control dentro de la Dirección, recopilará los datos de todos los contratos firmados hasta la fecha, especificando el tipo de contrato, el remitente, la vigencia, el tipo de garantía que respalda las obligaciones derivadas del contrato y la fecha de vencimiento de dicha garantía. Adicionalmente de registrar toda esta información, estará enlazado con la agenda de los funcionarios encargados mediante el programa Outlook , para recordarles la fecha de vencimiento de las garantías.

¿Qué personal, cantidad y clase de equipos utilizará y cómo estará organizado el nuevo sistema?

Para la puesta en marcha del nuevo registro se requerirá de tres funcionarios de la Dirección, para realizar el inventario de contratos y documentos comerciales firmados hasta la fecha por Ecogás. Después de realizar dicho inventario solo se requerirá de un funcionario encargado de mantener actualizado el nuevo registro sistematizado.

Serán utilizados los actuales equipos de cómputo desde donde se actualizará el cuadro y se mantendrá publicado en la Intranet utilizando el servidor de la empresa.

¿Cuáles serán los indicadores de una mejor operación con el nuevo sistema?

El indicador posible para medir un mejor desempeño será el número de garantías no renovadas antes de su fecha de vencimiento por mes.

¿Qué etapas contempla y se llevan a cabo durante la implementación del nuevo sistema?

Etapa 1: Establecer la información a incluir dentro del registro sistematizado en la hoja de cálculo de Excel. Estos será: Tipo de contrato, remitente, número del contrato, tipo de garantía, vigencia del contrato, vigencia de la garantía y observaciones.

Etapa 2: Realizar el inventario de los contratos y documentos firmados por Ecogás desde su consecución como empresa, teniendo como herramienta registros anteriormente llevados y los documentos en físico archivados por el área de control de documentos.

Etapa 3: Diseño del formato de la hoja de cálculo

Para esta etapa los funcionarios encargados de este control manifiestan su interés por participar en el diseño del formato en que se presentará la hoja de cálculo.

Etapa 4: Establecer la validez del registro de control sistematizado a través de un acta de registro de documentos que se entrega al área de control de documentos, especificando el código del documento generado y a que proceso corresponde.

Este paso se cumple como una formalidad acostumbrada dentro de la organización que al mismo tiempo impide la generación de documentos sin control.

Etapas 5: Inicio del uso del archivo de Excel.

Se presenta el aspecto físico y funcional de la hoja de cálculo (Anexo E) Formatos de Seguimiento y Control Dirección Comercial, Registro de Contratos Suscritos y control de Garantías.

OBSERVACIÓN 6

Mejora Propuesta: Implementar un sistema de control sistematizado donde se registre la llegada y aprobación de los documentos requeridos cada vez que se firma un contrato o se genere un cambio a las condiciones inicialmente pactadas.

¿Cómo trabajará el nuevo sistema?

Los funcionarios encargados registrarán en el nuevo formato la llegada y aprobación de todos los documentos requeridos para la legalización de un contrato comercial o de alguna modificación al mismo. Se decidió unir este nuevo formato al recién creado tras la observación número 2, al considerar que existe alta relación pues cada vez que se genera una novedad comercial, se generan también tras esta un determinado número de documento requeridos para legalizar dentro de la empresa dicha novedad. Entiendase por novedad comercial, la firma de un contrato, un Otrosi o modificación a un contrato ya firmado, la autorización de desvío o volumen ocasional la renovación de un contrato vencido...etc.

¿Qué personal, cantidad y clase de equipos utilizará y cómo estará organizado el nuevo sistema?

Los dos funcionarios responsables de este proceso anteriormente, continuarán con la responsabilidad adquirida. A través de un solo archivo compartido en el que cada funcionario desde su equipo de cómputo actualiza la hoja de cálculo, donde se ingresará la información correspondiente para cada novedad comercial y los documentos requeridos para la legalización de la misma.

Serán utilizados los actuales equipos de cómputo desde donde se actualizará el cuadro y se mantendrá publicado en la Intranet utilizando el servidor de la empresa.

¿Cuáles serán los indicadores de una mejor operación con el nuevo sistema?

El mejor indicador podría ser el que mida el número de hallazgos de contratos sin los documentos requeridos para su legalización cada mes, manteniendo como parámetro el tiempo especificado dentro de las mismas condiciones contractuales.

¿Qué etapas contempla y se llevan a cabo durante la implementación del nuevo sistema?

Etapas 1: Establecer la información a incluir dentro del registro sistematizado en la hoja de cálculo de Excel adjunta a la ya creada para registrar las novedades comerciales. Estos será para las novedades remitente, contrato, fecha de novedad, tipo de novedad, funcionario que registro la novedad; y para el control de documentos, envió de dos copias del documento para firma, recepción de una copia del firmada, comprobante de recaudo imprenta nacional, recibido, publicado, garantía del contrato, recibida, aprobada y una columna para obseravaciones.

Etapas 3: Diseño del formato de la hoja de cálculo

Se adjuntara el diseño para el control de documentos al registro creado para el de novedades comerciales. La parte de control de documentos tendrá un diseño de que utilizara las herramientas de Excel de formato condicional y validación de datos, para hacer de esta lo más practica, fácil de llevar y controlar por parte de los funcionarios responsables.

Etapas 4: Establecer la validez del registro de control sistematizado a través de un acta de registro de documentos o modificación, que se entrega al área de control de documentos, especificando el código del documento modificado y a que proceso corresponde.

Este paso se cumple como una formalidad acostumbrada dentro de la organización que al mismo tiempo impide la generación de documentos sin control.

Etapas 5: Inicio del uso del archivo de Excel.

Se presenta el aspecto físico y funcional de la hoja de cálculo (Anexo E) Formatos de Seguimiento y Control Dirección Comercial, Registro de Novedades Comerciales y control de documentos.

8.2 IMPLEMENTACIÓN DE MEJORAS

Concluidos los planes de ejecución de las propuestas, se inicia la aplicación de los nuevos sistemas durante el mes de Enero del presente año con el desarrollo de las etapas mencionadas.

9. FASE DE PROPUESTA DE SISTEMA DE INDICADORES PARA LA DIRECCIÓN COMERCIAL DE LA EMPRESA COLOMBIANA DE GAS ECOGÁS

9.1. SISTEMA DE INDICADORES PROPUESTOS PARA LA EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DE LOS PROCESOS MEJORADOS DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL

Establecidos ciertos indicadores para la medición del nuevo desempeño de los procesos con las mejoras ya implementadas se enumeran a continuación las variables a medir en cada uno de los procesos mejorados:

9.1.1. Indicadores de Desempeño.

Implementación 1: Uso de un registro de control sistematizado a través de una hoja de cálculo estructurada para este fin. Con esta herramienta hará un control total de las fechas de las conexiones, dentro de un único archivo llamado Seguimiento a las Solicitudes de nuevas conexión, facilitando el acceso a la información por todos los funcionarios de la Dirección.

Indicadores de desempeño: Duración promedio de la actividad / solicitud
Número de solicitudes respondidas después del
tiempo de referencia / tiempo de referencia

Implementación 2: Usar un registro de control sistematizado a través de una hoja de cálculo estructurada de tal forma que se puede acceder fácilmente a la información de los cambios que sufra un contrato.

Indicadores de desempeño: Número de facturas anuladas por omisión de las novedades comerciales / mes

Número errores en el proceso de nominación
por omisión de las novedades
comerciales / mes

Implementación 3: Utilizar el software que posee la empresa para la administración y control de documentos Laser Fiche. Este programa adquirido por la empresa, es utilizado por el área de gestión documental, para el manejo de toda la correspondencia que entra y sale de Ecogás. Dentro del uso normal del programa, esta área alimenta una base de datos digital con todos los documentos que ingresa y salen de la empresa. La mejora consiste en mediante el uso de este software tener acceso a dicha base de datos para exportar de allí los documentos requeridos por la Dirección Comercial, ya digitalizados.

Indicadores de desempeño: Duración promedio de la actividad / documento
Número de documentos con errores/ mes

Implementación 4: Crear acuerdos de calidad y disminución en el tiempo de respuesta entre proveedores internos en la organización y la Dirección Comercial para eliminar demoras y retrasos en los procesos que se encuentra involucrados insumos de otras dependencias.

Indicadores de desempeño: Duración promedio de la actividad / solicitud
Número de solicitudes respondidas después del
tiempo de referencia / tiempo de referencia

Implementación 5: Usar un registro de control sistematizado, donde se muestre claramente todos los contratos comerciales firmados por Ecogás, cuales de ellos se encuentran vigentes y el tipo y la vigencia de la garantía que los ampara. Dicho registro estará enlazado con la herramienta que maneja la agenda de los

funcionarios de la Dirección (Outlook) para recordar con un tiempo específico de antelación el vencimiento de una determinada garantía.

Indicadores de desempeño: Numero de garantías no renovadas antes de su fecha de vencimiento

Implementación 6: Implementar un sistema de control sistematizado donde se registre la llegada y aprobación de los documentos requeridos cada vez que se firma un contrato o se genere un cambio a las condiciones inicialmente pactadas

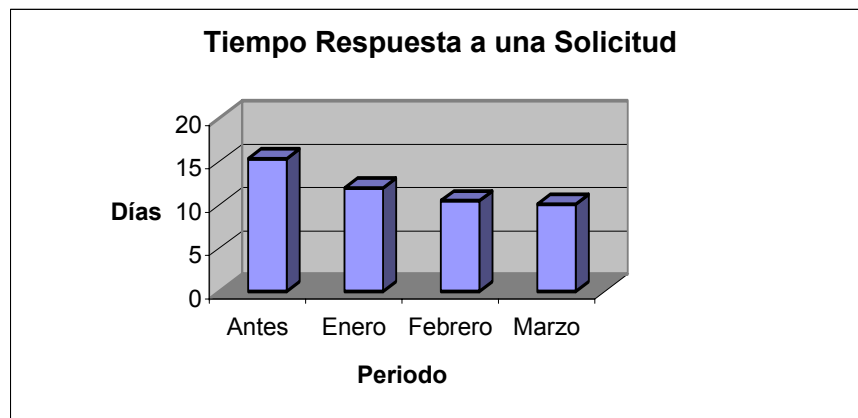
Indicadores de desempeño: Número de contratos hallados con faltantes en los documentos necesarios para su legalización / mes

9.1.2. Resultados de los Indicadores de Desempeño. La medición de los indicadores de desempeño de cada una de las mejoras implementadas se efectúa durante el trimestre que comprende los periodos de Febrero, Marzo y Abril del presente año. ANEXO D: Cálculos y resultados de los indicadores de desempeño.

Implementación 1 y 4:

Indicadores de desempeño: Duración promedio de la actividad / solicitud
Solicitudes respondidas excediendo del tiempo referencia

Figura 27. Duración promedio de respuesta a una solicitud



Fuente: Autor proyecto

Antes de analizar los resultados obtenidos con estos indicadores, se debe aclarar que son el resultado de la implementación de las observaciones 1 y 4, pues las dos apuntaban a un mismo objetivo que era la disminución en el tiempo de respuesta a una solicitud de transporte o conexión operación y mantenimiento.

Para el cálculo del primer indicador se hizo seguimiento real a 15 solicitudes de servicio tanto de transporte como de conexión operación y mantenimiento por periodo. El periodo titulado como “antes” hace referencia al tiempo que llevaba darle curso a una solicitud de transporte en la empresa antes de la implementación de las mejoras. El seguimiento durante los tres meses posteriores a la implementación se efectuó durante la mañana y la tarde en los meses de Enero, Febrero y Marzo.

Se concluye que la duración promedio para darle respuesta a una solicitud de servicio antes de la implementación de las mejoras era de 15,33 días hábiles de trabajo.

La duración promedio de la misma actividad después de implementadas las mejoras es de: 10,07 días.

En ese caso la disminución porcentual de tiempo dedicado a esta actividad es de 34,31%.

El segundo indicador fue fácilmente determinado al analizar a cuantas solicitudes se les estaba dando respuesta fuera del límite de referencia.

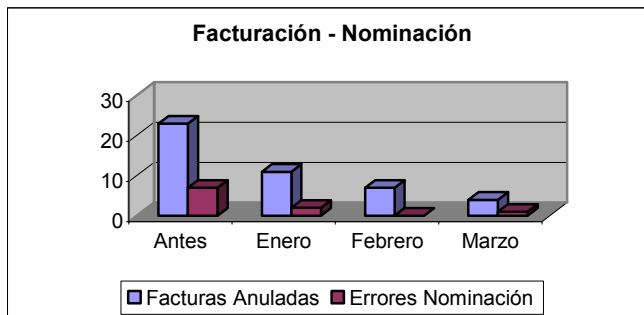
Se concluye que se paso de en promedio 7 respuestas por fuera del tiempo de referencia ha ninguna repuesta por fuera del tiempo de referencia después de la implementación de las mejoras.

Los resultados obtenidos con estos indicadores, son el resultado de la implementación de las observaciones 1 y 4, pues las dos apuntaban a un mismo objetivo que era la disminución en el tiempo de respuesta a una solicitud de transporte o conexión operación y mantenimiento.

Implementación 2:

Indicador de desempeño: Número de facturas anuladas por omisión de las novedades comerciales / mes
Número errores en el proceso de nominación por omisión de las novedades comerciales / mes

Figura 28: Relación número de facturas anuladas y de errores en la nominación por omisión de novedades comerciales.



Fuente: Autor proyecto

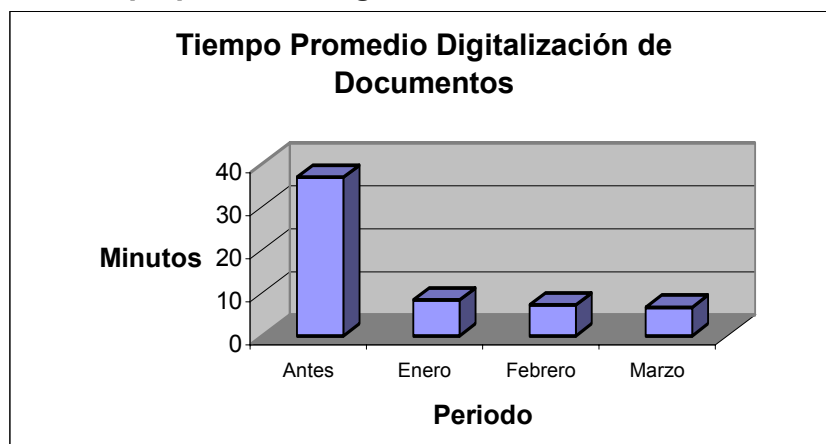
Para obtener los datos se analizaron los registros utilizados por los funcionarios encargados de los procesos tanto de facturación como de nominación. Dentro de estos se aclaraba explícitamente la razón del error, por lo que solamente fue necesario depurar los errores que eran cometidos por omisión de novedades comerciales. Después de analizar estos datos se encontró que en el proceso de facturación se cometían entre 30 y 40 errores mensuales, de los cuales en promedio 23 tenían como causa la omisión o el desconocimiento de una novedad comercial. Después de implementar la mejora del registro de novedades comerciales estos errores se fueron reduciendo hasta llegar a 4 en el mes de Marzo y se espera alcancen 0 errores por omisión en novedades comerciales.

En lo que respecta errores en el proceso de nominación debido a omisión de las novedades comerciales se redujeron de un promedio mensual de 7 errores a alcanzar niveles nulos en febrero y con una recaída en el mes de marzo de un error; el cual después de un análisis se pudo deducir que se debió a un error humano y no por desconocimiento de una novedad comercial.

Implementación 3:

Indicadores de desempeño: Duración promedio de la actividad / documento
Número de documentos con errores/ mes

Figura 29: Tiempo promedio digitalización de documentos comerciales



Fuente: Autor proyecto

El indicador que mide el tiempo que se toma para digitalizar y socializar un documento muestra resultados en los que se pueden apreciar un mejoramiento del 80,03 %, pues se pasó de un tiempo en promedio de 36,92 minutos a 6,68 minutos. Es muy importante aclarar que para el cálculo de esta mejora no se tuvo en cuenta los dos días que hay que esperar para que sea asignado un scanner para digitalizar un documento. De haberlo hecho para el porcentaje de mejora se hubiera tenido que tener en cuenta los 960 minutos de espera para asignación de scanner y los 36,92 minutos del proceso de scanneo como tal. Estos 996,62 minutos tendrían que haber sido comparados con los 6,68 minutos que toma digitalizar y publicar un documento actualmente después de la implementación de la mejora. Analizando esto se puede entender la importancia de la mejora pues significa una reducción muy importante en el tiempo de un proceso además de la simplificación del mismo.

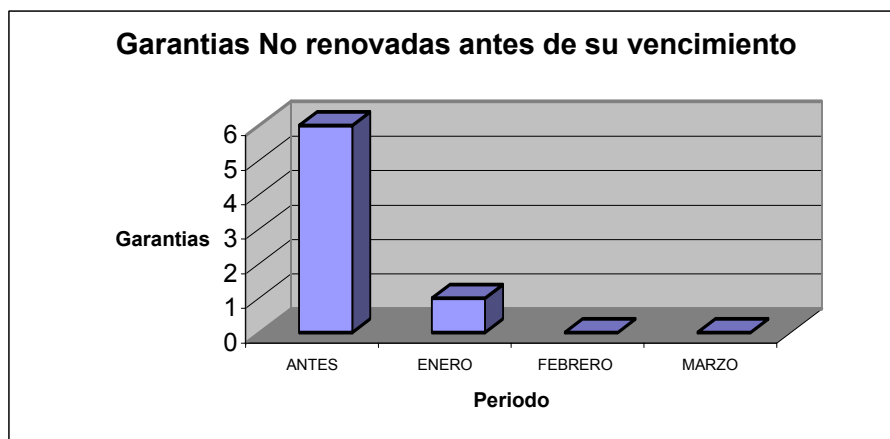
En cuanto al indicador que mide el hallazgo de errores en los contratos comerciales, se utilizaron las mismas 25 observaciones hechas en cada uno de los 3 meses de seguimiento y los datos antiguos analizados, para determinar cuántos documentos presentaban errores. Dentro de las 25 observaciones con el

método anterior, se hallaron 11 documentos con errores de digitalización, lo cual implicaba un reproceso para corregir el error. En los meses de Enero, Febrero y Marzo después de analizar los 25 documentos de las observaciones de cada mes, no se encontró ningún error. Esto demuestra otra vez la importancia de la mejora pues hace que el nuevo procedimiento para la digitalización y socialización sea 100% confiable, pues va a estar respaldado por un software tan eficiente como lo es el Laser Fiche, disminuyendo al mínimo la posibilidad de errores.

Implementación 5:

Indicadores de desempeño: Numero de garantías no renovadas antes de su fecha de vencimiento / mes

Figura 30: Garantías No Renovadas



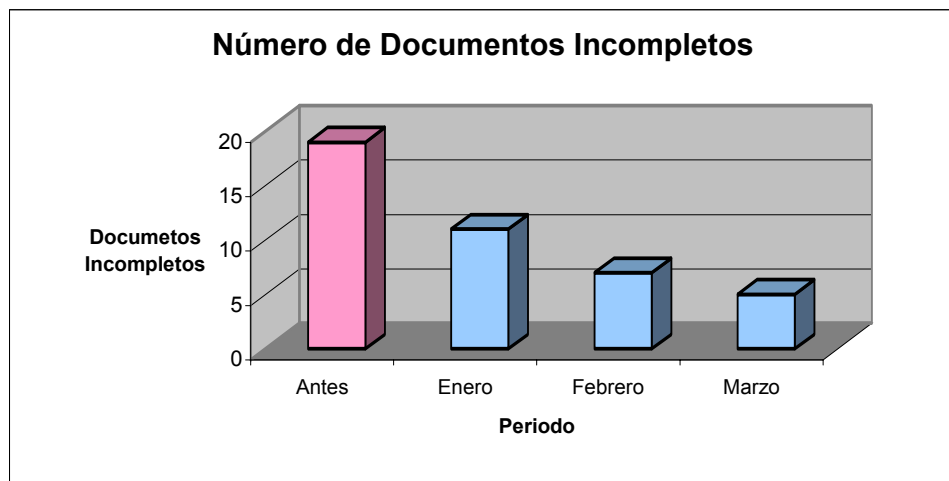
Fuente: Autor proyecto

El que en algún momento un contrato no se encuentre amparado por una garantía implica un grave riesgo para Ecogás. Por esto el mantener en cero siempre el número de contratos no amparados es muy importante para la Dirección Comercial. Y esto se logro después de la implementación de la mejora, al utilizar el registro a través de la hoja de cálculo sincronizada en tiempo real con la agenda de los funcionarios encargados de dicho control. El número de garantías sin renovar antes de su vencimiento pasó de un promedio de 6 garantías, antes de la implementación de la mejora, a 0 garantías, en los dos últimos meses de seguimiento.

Implementación 6:

Indicadores de desempeño: Número de contratos hallados con faltantes en los documentos necesarios para su legalización / mes

Figura 31. Documentos incompletos



Fuente: Autor proyecto

Los datos presentados con este indicador se ven afectados en parte por la coyuntura que se presenta todos los años, que hace que en los meses de diciembre y enero generalmente hayan mas tramites de documentos comerciales por la renovación de contratos y en algunos casos la renegociación de tarifas de transporte. Por esto solo se pudo percibir una disminución gradual entre estos meses. En general se pudo observar una disminución en promedio de 19 hallazgos de faltantes, a 5 en el mes de Marzo.

Se puede concluir que aunque la mejora fue significativa, se hace necesario hacer cumplir de manera más estricta los plazos acordados de manera contractual para la entrega de los documentos necesarios para le legalización, ya que en la mayoría de los casos los hallazgos por faltantes se debían a incumplimientos de los remitentes con el envió de los documentos.

9.2. SISTEMA DE INDICADORES PROPUESTOS PARA EL CONTROL CONTINUO DE GESTIÓN DE LA DIRECCIÓN COMERCIAL

Este sistema busca la interpretación y medición global de las actividades de la Dirección, queriendo lograr que los atributos a tener en cuenta para la información que alimenta un indicador contemplen su exactitud, forma, frecuencia, extensión, origen, temporalidad, relevancia, integralidad y oportunidad. Por esto se determino que la mejor forma era dividir el sistema en Indicadores Normativos e Indicadores de Desempeño.

9.2.1. Indicadores Normativos

□ Atención solicitud de conexión (AS)

Mide el porcentaje de usuarios a quienes se les atiende su solicitud de conexión un número de días superior al “tiempo referencia”.

$$AS = \frac{\text{Usuarios Afectados}}{\text{Total Usuarios}} * 100 (\%)$$

Donde:

Usuarios Afectados: Usuarios a los que se les atiende su solicitud de conexión en un número de días superior al tiempo de referencia (15 días)

Total Usuarios: Numero de Usuarios que han hecho solicitud de conexión.

Para el diligenciamiento de este indicador el funcionario encargado se remitirá al cuadro creado en una de las mejoras implementadas, llamado seguimiento a las solicitudes de conexión ubicado en la intranet en la parte de Registros de la Dirección Comercial y verificara si existen remitentes a los cuales se les haya

atendido su solicitud en un número de días superior a 15 días y realizara el calculo.

□ **Atención reclamos servicio (AR)**

Este indicador mide el porcentaje de usuarios al que se le atiende su reclamo en un número de días superior al “tiempo referencia”.

$$AR = \frac{\text{Usuarios Afectados}}{\text{Total Usuarios}} * 100 (\%)$$

Donde:

Usuarios Afectados: Usuarios a los que se les atiende su reclamo en un número de días superior al tiempo de referencia (15 días)

Total Usuarios: Numero de Usuarios que han hecho reclamos.

Para el diligenciamiento de este indicador el funcionario encargado se remitirá al cuadro de control de reclamos llevado por la Dirección Comercial, ubicado en la Intranet y verificara si existen remitentes a los cuales se les haya atendido su queja en un número de días superior a 15 días y realizara el calculo.

9.2.2. Indicadores de desempeño.

□ **UTILIZACIÓN DE CAPACIDAD (UC):**

Este indicador mide la capacidad de facturación por gasoducto.

$$= \frac{\sum_{i=1}^n CFij \times Di}{\sum_{i=1}^n CNi \times Di} \text{ [p.u.]}$$

Donde:

CF_{ij} = Capacidad facturada en el gasoducto i en el mes j

CN_i = Capacidad Nominal del gasoducto i

D_i = Longitud del gasoducto i

n = Número total de gasoductos de Ecogás.

Fuente: Según cálculo mensual entregado por la Vicepresidencia de Operación y Transporte.

Para el diligenciamiento de este indicador el funcionario encargado se debe remitir a la Intranet, al la parte de la Vicepresidencia de Operación y Transporte, al cuadro Capacidades Contratadas verificar la capacidad contratada para el mes analizar y realizar el calculo con la capacidad nominal de acuerdo al gasoducto.

□ **RELACIÓN BENEFICIO – COSTO DE CADA GASODUCTO (BC)**

$$= \frac{\sum_{i=1}^N \text{Ingresos Operacionales Gasoducto}_i \text{ en el mes } k}{\sum_{i=1}^N \text{Gastos Operacionales Gasoducto}_i \text{ en el mes } k} \text{ [p.u.]}$$

Donde:

N = Número total de gasoductos de Ecogás

Fuente: Según reporte mensual entregado la Vicepresidencia de Operación y Transporte.

Para el diligenciamiento de este indicador es indispensable tener actualizada la base de datos de los ingresos mensuales por tipo de contrato, la cual se encuentra

en la Intranet en la Vicepresidencia de Operación y Transporte, Dentro del cuadro “INGRESOS 2006” “. Los gastos mensuales por gasoducto son entregados al Director Comercial por el área de Operación de la Infraestructura OPI. Con estos datos y los de ingresos por gasoductos de puede diligenciar el indicador.

Una vez diligenciada la información de estos indicadores se debe remitir a la Intranet, a la parte de la Dirección Comercial, Indicadores de Desempeño, (<http://intranet.ecogas.com.co/direccióncomercial/indicadoresdesempeño/subseccion.asp?id=232>), abrir el archivo del mes y llenar los campos correspondientes al indicador con los resultados obtenidos. En este archivo de mantendrá el registro de todos los indicadores de gestión propuestos.

CONCLUSIONES

- Ecogás es una empresa que presenta grandes oportunidades de mejora, cambio y crecimiento
- La Dirección se concientizó de la importancia de buscar soluciones oportunas a las causas de los inconvenientes encontrados en el diagnóstico.
- Se realizaron 17 propuestas de mejora a la Dirección con la finalidad de iniciar el mejoramiento de los procesos administrativos del área.
- Se implementaron 10 mejoras a los procesos de la Dirección.
- Se documentaron los procedimientos y se entregó a la empresa el “Manual de procesos de la Dirección de Comercial de la Empresa Colombiana de Gas Ecogás”.
- Se disminuyó en tiempo de respuesta a una solicitud de servicio en un 34%³¹, lo que significó cumplir con el plazo establecido en el RUT y mejorar notoriamente en un atributo muy importante para el cliente.
- Se dio gran eficiencia y confiabilidad, mediante la implementación de la propuesta de mejora, al procedimiento de digitalización y socialización de contratos comerciales el cual se destacó desde el principio como un proceso crítico y de gran importancia para la empresa.
- Aportando sobremanera en la búsqueda de la certificación de calidad, la Dirección Comercial pasó de presentar 4 no conformidades y 11 observaciones

a ninguna no conformidad y solo 3 observaciones dentro del transcurso normas de 3 auditorias internas de calidad.

- Se propusieron 9 indicadores para la Dirección, con los cuales se espera hacer seguimiento a los procesos críticos, sustentar las mejoras a los procesos, medir el cumplimiento de normas y la gestión comercial en cuanto a la utilización de la capacidad y beneficio costo.
- Las propuestas de mejoramiento no implementadas a pesar de verse como un esfuerzo inconcluso representan las necesidades de información de mayor calidad y flexibilidad, de colaboración y empeño conjunto con las demás áreas junto al Nivel Central de la organización.
- El manejo de un completo manual de procesos como herramienta de fácil comprensión permite a los funcionarios nuevos y de mayor trayectoria en la organización guiar, respaldar y re evaluar los procedimientos utilizados en el desempeño de sus funciones. Se resume a través de este manual la secuenciación de las actividades, los documentos y formatos a utilizar, los responsables, los clientes y en que punto de la operación la Dirección Comercial se encuentra a cargo del proceso.
- La metodología aplicada junto a la experiencia del la Dirección Comercial permanecen como base para posteriores proyectos que continúen en la búsqueda del mejoramiento de los procesos administrativos de esta dependencia y de Ecogás, a través de la participación de los funcionarios de la Dirección, quienes permitieron integrar la mecánica de las actividades, las necesidades y las expectativas de las personas reforzando la relevancia de los procesos en el mejoramiento diario.

- La recopilación y generación de nueva información relacionada con las especificaciones de calidad, manual de procesos, matriz causa efecto y controles junto al sistema de indicadores complementa la evolución de la División de Comercialización relacionada con el mejoramiento de su desempeño y redescubrimiento de sus fortalezas y debilidades, permitiendo enfrentar con actitud de definición y ejecución los puntos críticos que el tiempo revele.
- La actualización periódica relacionada con el material generado a la Dirección Comercial atiende las necesidades de generación de insumos para la planeación y ejecución de mejoramientos en otros aspectos involucrados. De esta manera, se impide retornar a la “posición cero” de la cual se inició este proyecto.
- La totalidad de las propuestas de mejoramiento atacan frontalmente las actividades que no agregan valor, incrementan los riesgos y hacen inútiles los controles. A pesar de que estas propuestas culminan en puntos de acción operativos más que estratégicos, cumplen su objetivo: la racionalización de los procesos.
- A través de este trabajo se logra comprender que el camino hacia la excelencia es largo y requiere de grandes esfuerzos que deben reflejar en el mediano plazo sus frutos para mantener la credibilidad acerca del cambio. Por esta razón, la aprobación e implementación exitosa de proyectos que nacen de la participación de los integrantes de una organización motiva y refuerza el talento humano, además enriquece la imagen hacia adentro y hacia fuera de las organizaciones en búsqueda de mejor operatividad.
- Los mayores impactos del presente trabajo están relacionados con un incremento del nivel de servicio, del trabajo en equipo acompañado de un

mejor clima laboral con una cultura organizacional más interesada en el mejoramiento.

- La participación y guía de este proyecto a través de un personaje externo a la organización no se enumera como un obstáculo, por el contrario se hizo posible compartir información, percepciones personales y expectativas durante el desarrollo de la práctica empresarial. El acercamiento y vinculación como un integrante más de la organización permitió el crecimiento personal y profesional del practicante.

RECOMENDACIONES

- Los nuevos sistemas implantados deben continuar siendo observados y evaluados en busca de nuevos puntos de mejoramiento, que impida que los cambios establecidos caigan en el olvido o sean alterados a criterio de cada funcionario.
- El mejoramiento aplicado desde el enfoque del servicio y los procesos corresponde a la orientación del actual trabajo, el cual debe ser complementado, dada la necesidad y beneficios que conlleva con un estudio del talento humano, de la distribución de la carga laboral, la idoneidad del personal y el impacto de los actuales programas de bienestar del personal, aspectos que puede ser traducido en mayor satisfacción y motivación en los trabajadores.
- Involucrar la actualización periódica de los procesos, la reevaluación de riesgos, controles e indicadores a los objetivos y metas de desempeño de los funcionarios de cada área buscando más que la generación de informes, un acercamiento y mejora continua de las actividades diarias. De esta manera, las responsabilidades establecidas y acogidas por los funcionarios de la Dirección Comercial, garantizan la supervivencia del interés por disciplina del mejoramiento.
- Los productos entregados a la Dirección Comercial tanto documental como sistematizado facilitan la consulta e interacción de los funcionarios responsables de cada proceso con las características y el entorno general de sus actividades. Por esta razón, la ubicación de la información recopilada y

desarrollada en la Intranet complementa la divulgación y amplificación de este esfuerzo al resto de la organización.

- Mantener el concepto de los nichos de comunicación como una herramienta administrativa que permite la retroalimentación y el trabajo en equipo. A través de la cual, se discute sana y constructivamente mientras se generan diversas alternativas y propuestas de mejoramiento por parte de los más interesados en la ejecución eficiente de sus procesos, los mismos funcionarios.
- Dado el claro interés de la organización por aumentar su personal, se recomienda la aplicación de la información recopilada y desarrollada durante la práctica para generar un proceso de inducción y entrenamiento de los nuevos trabajadores que apunte al conocimiento general y detallado de la organización y de sus responsabilidades.
- A través del recorrido en este primer ciclo de mejoramiento, es posible inferir sobre la importancia que reviste para el progreso de Ecogás la preparación y capacitación continua del talento humano que allí labora. Por esta razón, se recomienda la generación de un completo programa de bienestar que involucre aspectos de desarrollo personal y profesional de los funcionarios, promoviendo la visión compartida de la organización en el largo plazo.

BIBLIOGRAFIA

AMAYA AMAYA, Jairo. Planeación & Estrategia, Universidad Santo Tomas, Primera Edición, 2005

BELTRÁN JARAMILLO, Jesús Mauricio, Indicadores de Gestión, 2ª Edición, 3R Editores.

DUBRIN, Andrew J. Fundamentos de Administración, 5ta Edición. Thomson Editores, 2000.

ECKES, George. El seis sigma para todos. Editorial Norma S.A., 2003.

HARRINGTON, H. James. Business Process Improvement: "the breakthrough strategy for total quality, productivity and competitiveness". Editorial Mc. Graw-Hill, Inc. S.A., 1991.

HITT, IRELAND, HOSKISSIN. Administración Estratégica, Competitividad y Conceptos, Thomson Editores, Tercera Edición, 1999.

HODSON, William K. Maynard: Manual del Ingeniero Industrial. México: Mc Graw Hill. 4 Edición, 1991.

LOCK , SMITH. Como gerenciar la calidad total, Fondo Editorial Legis, Primera Edición, p.166

ORTÍZ, Néstor Raúl. Análisis y Mejoramiento de los Procesos de la Empresa. Escuela de Estudios Industriales y Empresariales. Universidad Industrial de Santander.

PERILLA GUTIERREZ, Rogelio. Legislación Aduanera De Colombia, Con Jurisprudencia y Doctrina. Décima Edición, 2004.

www.auditoria.gov.co

www.Ecogás.com.co

<http://intranet.com.co>

www.euskalit.net

www.icontec.org.co

www.improven-consultores.com

www.monografias.com

www.puertasantander.es

www.unav.es

www.bulltek.com

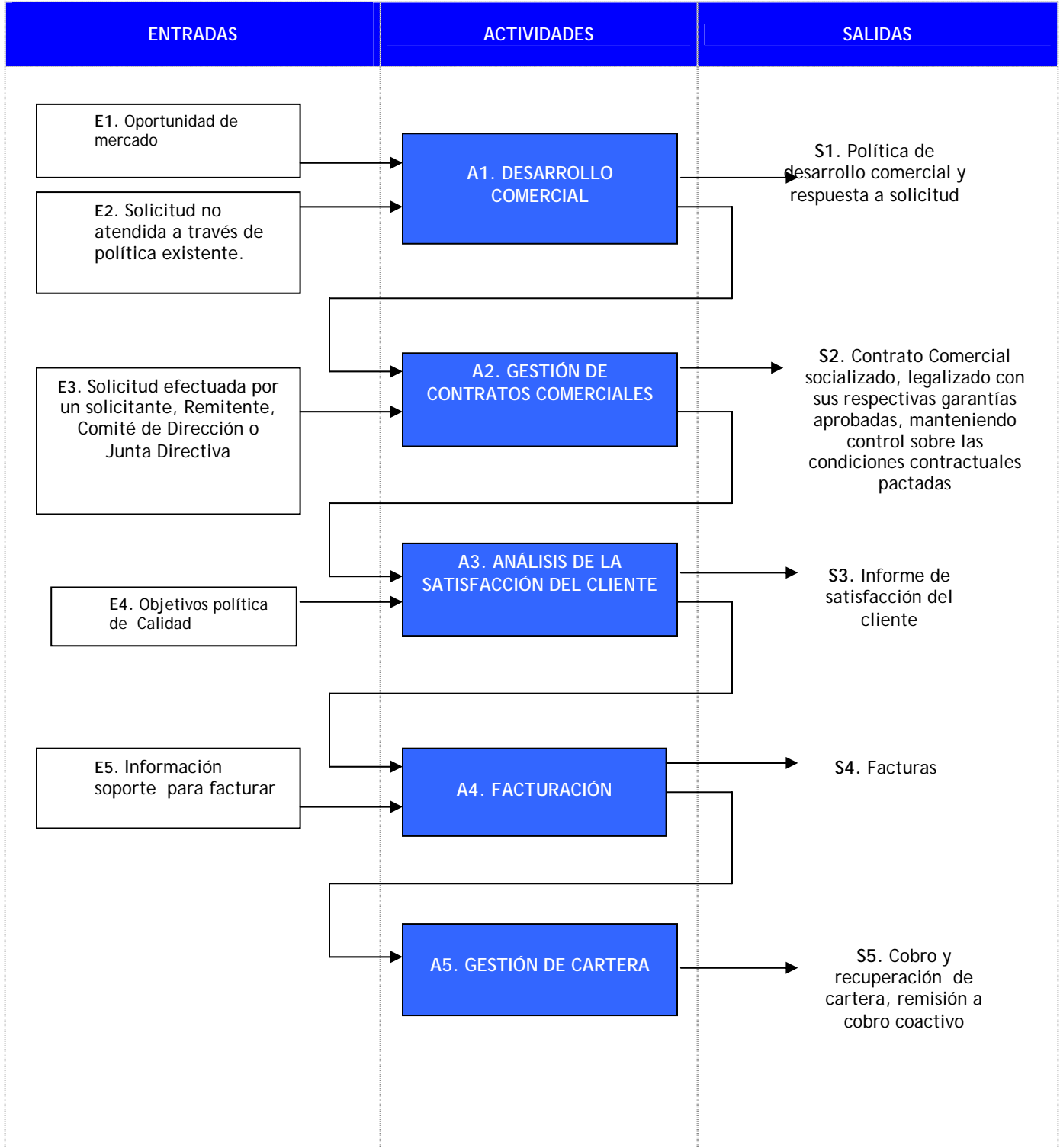
ANEXOS

ANEXO A:
DIAGRAMAS FUNCIONALES DE
LOS PROCESOS
DIRECCIÓN COMERCIAL

RESPONSABLE: Director Comercial

OBJETO:

Identificar las actividades necesarias para que la Gestión Comercial se desarrolle de forma eficaz y eficiente, brindando las condiciones de calidad requeridas para lograr la satisfacción de los clientes internos y externos del proceso.



| Proveedores | Responsables | Clientes |
|---|-----------------------------|---|
| E1. Mercado | A1. Director Comercial | S1. Remitentes |
| E2. Remitente, solicitante. | A2. Director Comercial | S2. Remitentes, Todos los procesos y grupos de interés |
| E3. CGEC-03. Gestión contratos comerciales, Remitente, solicitante, comité de dirección, Junta Directiva. | A3. Director Comercial | S3. CGEC-01. Gestión Comercial |
| | A4. Director de Operaciones | S4. Remitentes, Todos los procesos y grupos de interés |
| E4. CGEC-4. Análisis de la satisfacción del cliente | A5. Director Comercial | S5. CGEC-06. Gestión de Cartera; CAJU -01 Asesoría Jurídica |
| E5. CGEC-03. Gestión contratos comerciales, COPI-03 Control a la Operación y Mantenimiento | | |

| Recursos Físicos | Requisitos por Cumplir | Recursos Humanos |
|--|---|---|
| Sistema de Información Único Módulo de Bancos ALTRA GMS SAP | Resolución CREG 071/99 Reglamento Único de Transporte Resolución CREG 125/03 Condiciones contractuales MGCT-09 Manual de Cartera Políticas Comerciales Norma ISO 9001:2000 ' 7.2 Procesos Relacionados con el Cliente ' 7.2.3. Comunicación con el cliente ' 7.2.1. Identificación de los requisitos del producto ' 7.5.1. Control de las operaciones de producción del servicio ' 8.2 Medición y Seguimiento ' 8.2.1 Satisfacción del Cliente | A1. Director Comercial, Profesional Comercial |
| | | A2. Director Comercial, Profesional Comercial |
| | | A3. Director Comercial, Profesional Comercial |
| | | A4. Especialista CPC |
| | | A5. Director Comercial, Profesional Comercial |
| | | |
| Procesos de Soporte | Seguimiento, Medición, Indicadores | Documentación Generada y de Soporte |

CFA: Coordinación de recursos Financieros y Administrativos
AJU: Asesoría Jurídica
DEM: Desarrollo Empresarial

- ' Actas ETT
- ' Documentos corporativos
- ' IGEC-02 Instructivo para el manejo de nuevos puntos de salida y/o entrada a los gasoductos administrados por Ecogas.
- ' Solicitud efectuada por un Remitente, Comité de Dirección, Junta Directiva
- ' Información enviada por el Remitente para análisis de la viabilidad
- ' Respuesta de la solicitud al Remitente
- ' Políticas Comerciales
- ' Procedimiento para la negociación, suscripción y legalización del Contrato Comercial
- ' Master del Contrato Comercial
- ' Contrato Comercial suscrito y legalizado
- ' Garantías aprobadas
- ' PGEC-01-F-2, PGEC-01-F-3, PGEC-01-F-4, PGEC-01-F-5 Registro de asignación del número de contrato
- ' CGEC-03-F-1 Cuadro de capacidades contratadas
- ' CGEC-03-F-2 Registro de contratos suscritos y control de garantías
- ' CGCT-03-F-3 Informe mensual de ingresos y volúmenes facturados
- ' Encuesta para medir la satisfacción del remitente de Ecogas.
- ' Análisis de los resultados de medición de la satisfacción del cliente
- ' MGEC-01 Manual de Cartera
- ' Circularización de cartera

| | | |
|--|--|--|
| | | <ul style="list-style-type: none">' CGEC-06-F-1 Control de Circularización de Cartera' Factura y Registro de control de facturación mensual.' 'Factura anulada' Informe de facturación' PGEC-02 Procedimiento Facturación de Servicio de Transporte de gas Natural' PGEC-03 Procedimiento Facturación de Conexión, Operación y Mantenimiento' PGEC-04 Procedimiento Facturación de Pérdidas' PGEC-05 Procedimiento Facturación de Interés por Mora' IGEC-05 Instructivo de anulación de facturas Comerciales' CGEC-05-F-1 Registro de facturas anuladas' CGEC-05-F-2 Registro de Novedades de Facturación' CGEC-05-F-3 Registro de Suspensión de Contratos' CGEC-05-F-4 Registro de control de facturas emitidas |
|--|--|--|

Elaboró: VOT/ Miguel A. Florez T
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez F. VOF/ Sonia Rocio Sanabria M.
Aprobó: VOT/ Fredi E. López S.

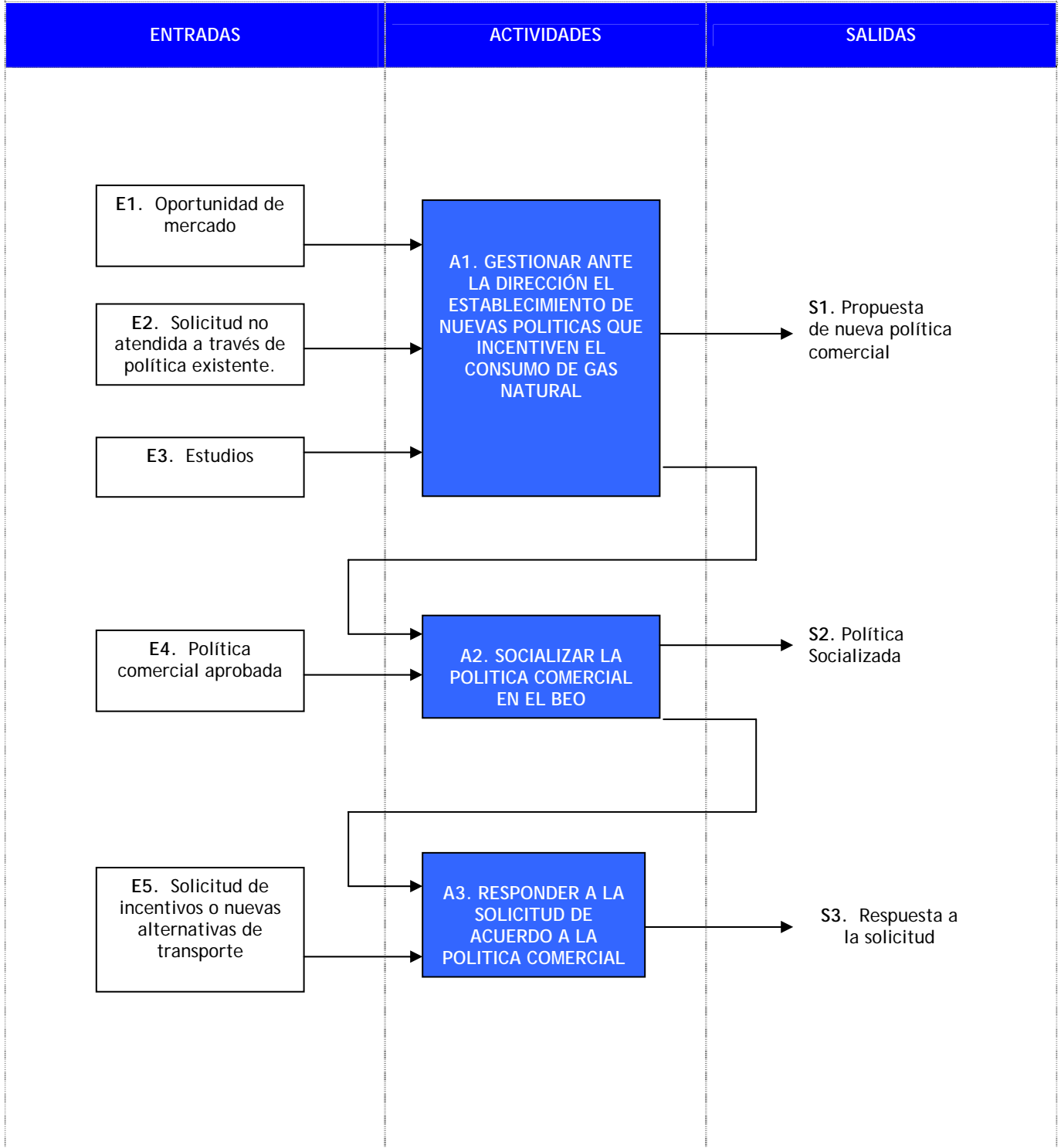
Lista de distribución:

SEG/Manual de Procesos GEC

RESPONSABLE: Director Comercial

OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para desarrollar estrategias de mercado que incentiven la demanda de gas natural de acuerdo con la capacidad del sistema del transporte.



| Proveedores | Responsables | Clientes |
|--|------------------------|--|
| E1. Mercado | A1. Director Comercial | S1. Remitente, Solicitante |
| E2. Remitente, Solicitante, GEC-02 Desarrollo Comercial. | A2. Director Comercial | S2. Remitente, Solicitante |
| E3. Solicitantes, Remitentes, Entes externos | A3. Director Comercial | S3. Remitente, Solicitante, GEC-03 Gestión de Contratos Comerciales. |
| E4. GEG-02 Definición de Políticas | | |
| E5. Remitentes, Solicitantes. | | |

| Recursos Físicos | Requisitos por Cumplir | Recursos Humanos |
|---|--|---|
| Sistema de Información único | Resolución CREG 125/03 Resolución CREG 071/99 Políticas Comerciales Otras Normas, Decretos o leyes que reglamenten el transporte de gas natural. Políticas comerciales | A1. Director Comercial, Profesional Comercial A2. Profesional Comercial. |
| | Norma ISO 9001:2000 7.2 Procesos Relacionados con el Cliente | A3. Vicepresidente de Operación y Transporte. |
| Procesos de Soporte | Seguimiento, Medición, Indicadores | Documentación Generada |
| <input type="checkbox"/> GEG. Gestión Gerencial <input type="checkbox"/> DEM. Desarrollo Empresarial | Políticas Comerciales Aprobadas | Propuestas Política Comercial Solicitudes Respuesta a Solicitudes Estudios efectuados |

Elaboró: VOT/ Miguel A. Florez T
 Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez F Sonia R. Sanabria M.
 Aprobó: VOT/ Fredi E. López S.

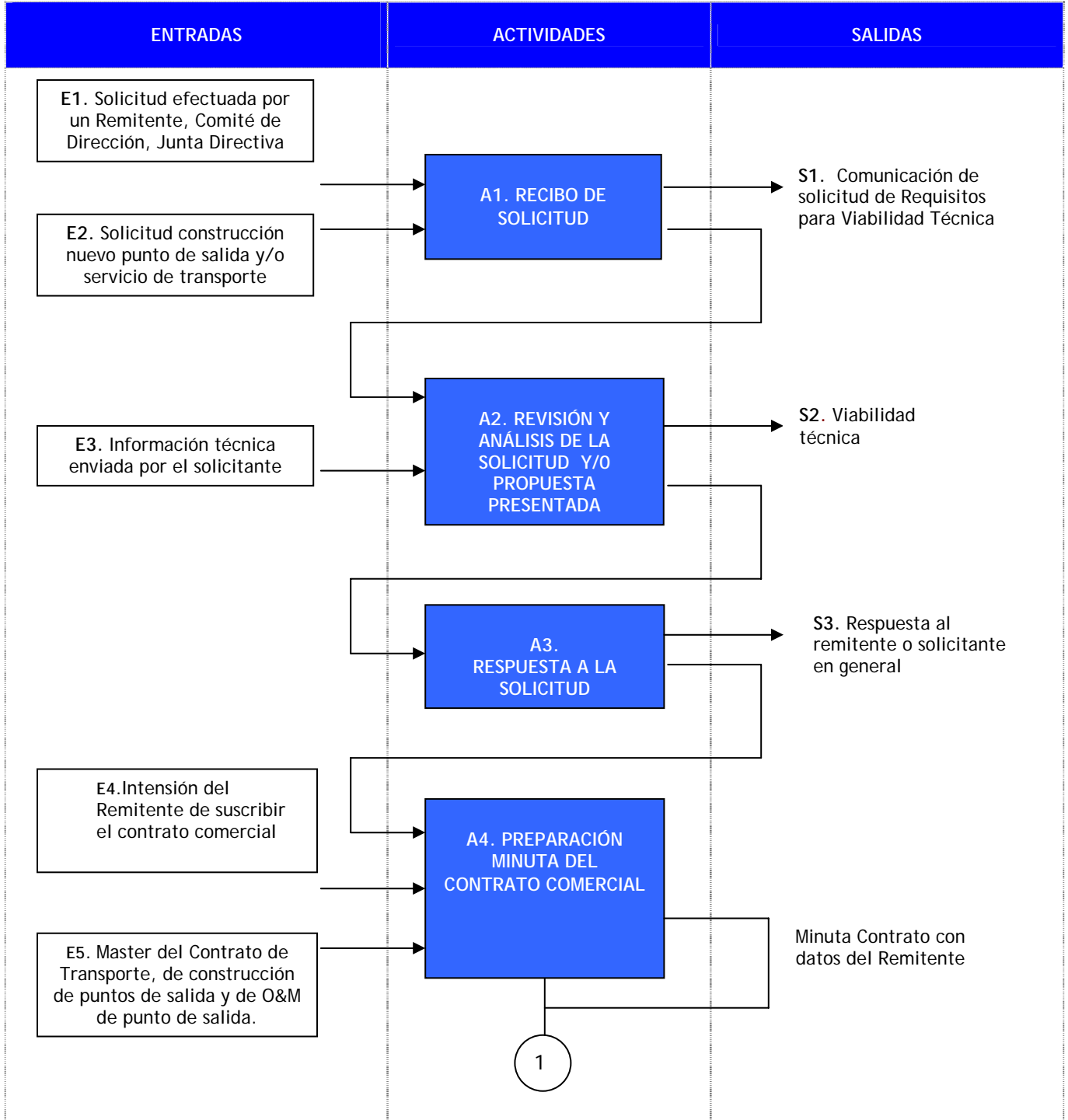
Lista de distribución:

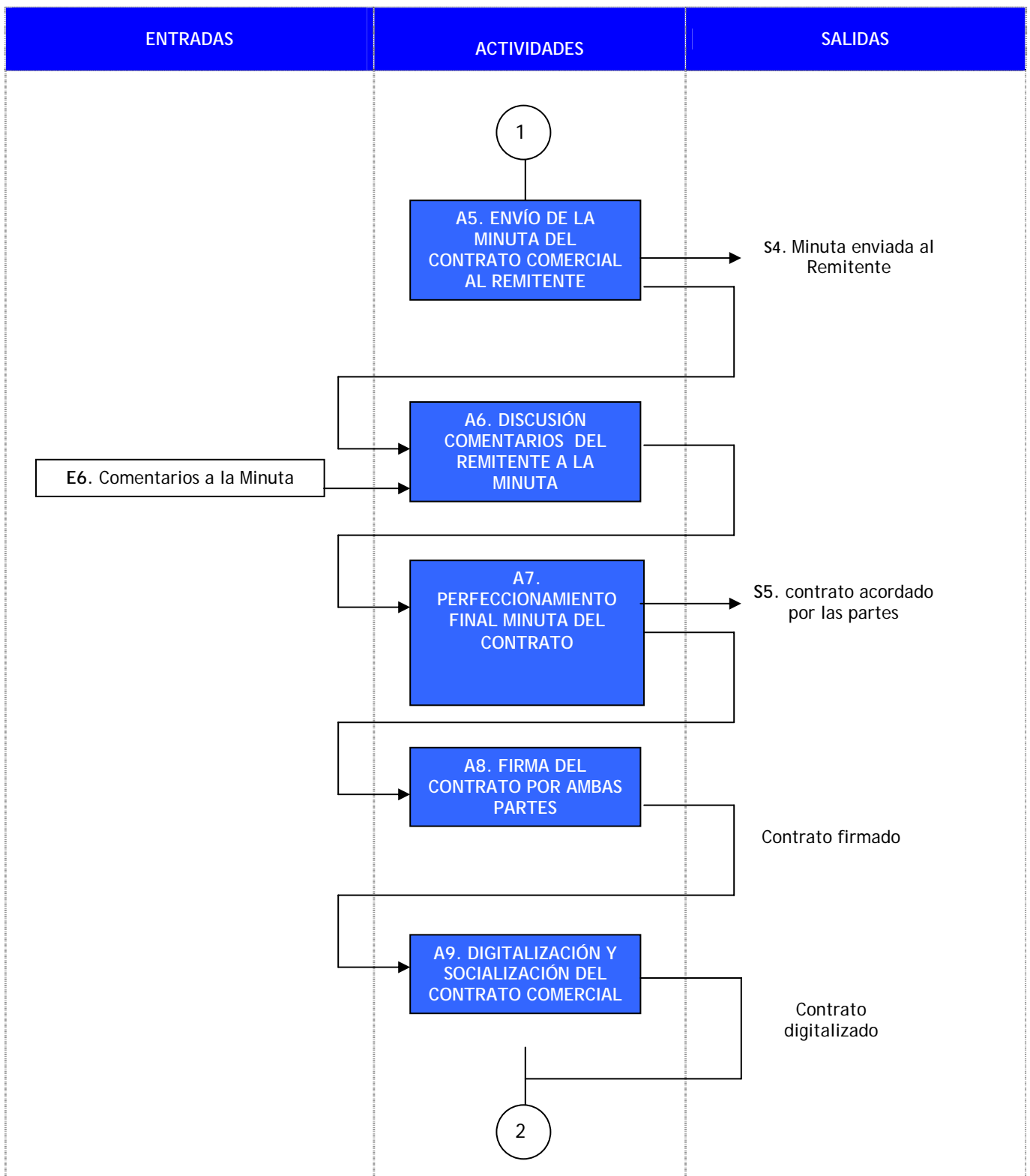
- SEG/Manual de procesos GEC

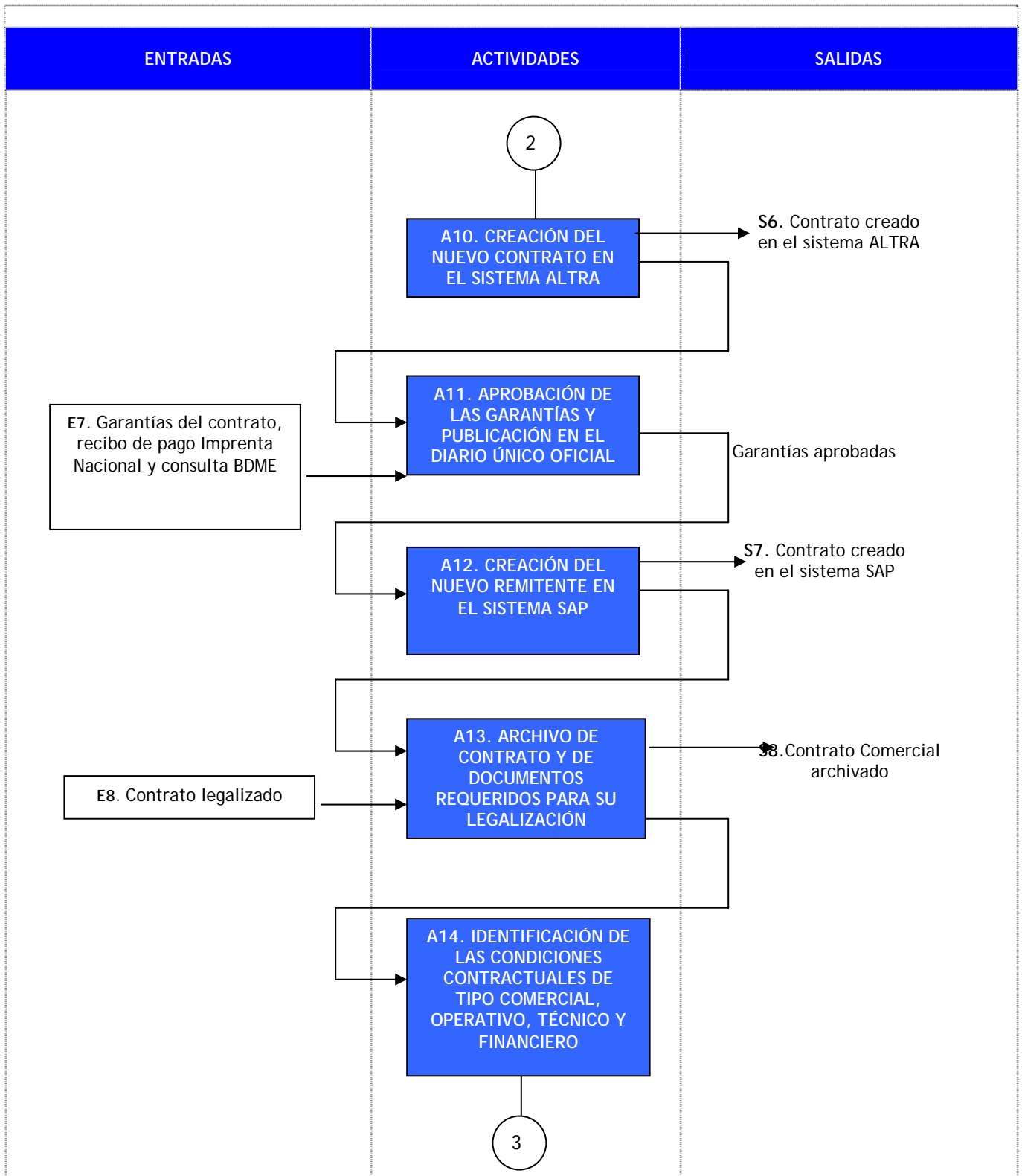
RESPONSABLE: Director Comercial

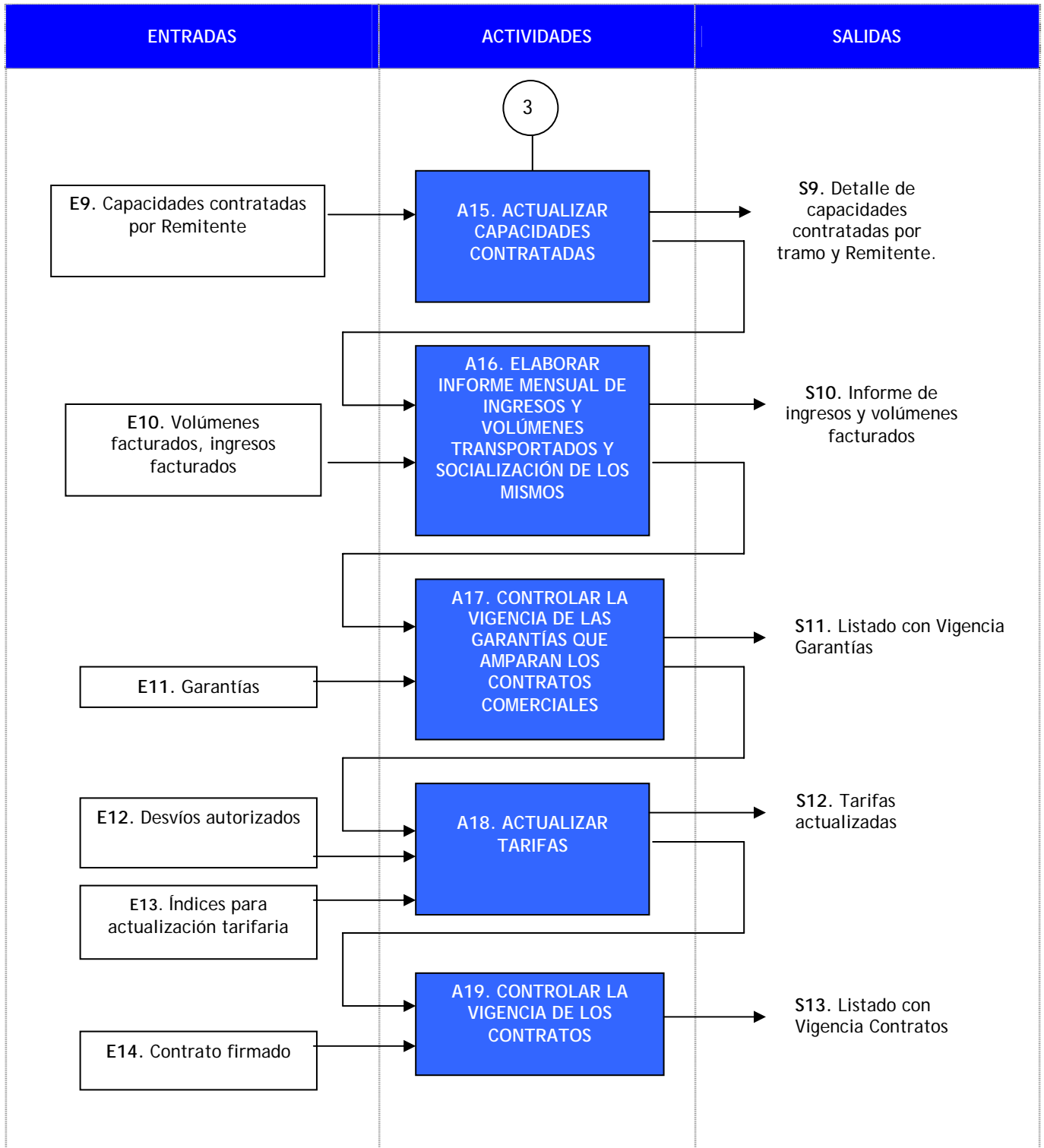
OBJETO:

Analizar el impacto de solicitudes efectuadas, estableciendo las actividades necesarias para negociar, suscribir, legalizar y divulgar interna y externamente los contratos comerciales haciendo seguimiento a las condiciones pactadas en los mismos.









| Proveedores | Responsables | Clientes |
|--|--|--|
| E1. GEC-01. Gestión Comercial, Remitentes | A1. Director Comercial | S1. Remitentes |
| E2. Remitentes actuales, Solicitantes | A2. Director Comercial | S2. GEC-03. Gestión Contratos Comerciales, |
| E3. Remitentes | A3. Vicepresidente de operación y transporte | S3. Remitentes |
| E4. Remitentes | A4. Director Comercial | S4. Remitente |
| E5. AJU-01 . Asesoría Jurídica | A5. Director Comercial | S5. Remitente |
| E6. AJU-01 . Asesoría Jurídica, GEC-03. Gestión Contratos Comerciales, ETT, Remitentes | A6. Director Comercial | S6. GEC-05. Facturación |
| E7. Remitente | A7. Director Comercial | S7. GEC-05. Facturación, CFA-03. Gestión Contable |
| E8. GEC-03. Gestión Contratos Comerciales, AJU - 01. Asesoría Jurídica, Remitente | A8. Director Comercial | S8. Remitentes, todos los procesos y grupos de interés. |
| E9. GEC-03. Gestión Contratos Comerciales, Remitentes | A9. Director Comercial | S9. GEC-03. Gestión Contratos Comerciales, CDEI-05 Planeación de la expansión. |
| E10. GEC-05. Facturación | A10. Director de Operaciones | S10. Todos los procesos y grupos de interés |
| E11. GEC-03. Gestión Contratos Comerciales, AJU - 01. Asesoría Jurídica, Remitentes | A11. Director Jurídica | S11. GEC-03. Gestión Contratos Comerciales |
| E12. GEC-03. Gestión Contratos Comerciales | A12. Director Comercial | S12. GEC-05. Facturación |
| E13. DANE, otras instituciones externas | A13. Secretaria General | S13. Todos los procesos y grupos de interés |
| E14. GEC-03. Gestión Contratos Comerciales | A14. Director Comercial | |
| | A15. Director Comercial | |
| | A16. Director Comercial | |
| | A17. Director Comercial | |
| | A18. Director Comercial | |
| | A19. Director Comercial | |

| | | |
|------------------|------------------------|------------------|
| Recursos Físicos | Requisitos por Cumplir | Recursos Humanos |
|------------------|------------------------|------------------|

| | | |
|--|---|---|
| Sistema de Información Único ALTRA GMS SAP | Resolución CREG 071/99. Reglamento Unico de Transporte. Resolución CREG 125/03 Resolución CREG 001/00 Condiciones Contractuales Otras Normas, Decretos o Leyes que reglamenten el transporte de gas natural. Políticas Comerciales | A1. Vicepresidente de Operación y Transporte |
| | Norma ISO 9001:2000 7.2 Procesos Relacionados con el Cliente | A2. ETT: Vicepresidente VOT, Vicepresidente VID, Director Comercial, Director de Planeamiento, Profesional Comercial, Profesional en Planeamiento, Especialista en Planeamiento, Jefe CPC, Directora Jurídica A3. Vicepresidente de Operación y Transporte A4. Director Comercial, Profesional Comercial A5. Director Comercial, Profesional Comercial A6. Director Comercial, Profesional Comercial, Director Jurídico, Jefe CPC, Director Operaciones, ETT A7. Director Comercial, Profesional Comercial A8. Presidente, Vicepresidente de Operación y Transporte, Directora Comercial, Director Jurídico, Profesional Comercial A9. Profesional Comercial A10. Especialista CPC A11. Directora Jurídica, Abogado A12. Profesional Comercial A13. Secretaria General A14. Director Comercial, Profesional Comercial A15. Director Comercial, Profesional Comercial A16. Director Comercial, Profesional Comercial A17. Director Comercial, Profesional Comercial |

| | | A18. Director Comercial, Profesional Comercial |
|--|---|--|
| Procesos de Soporte | Seguimiento, Medición, Indicadores | A19. Director Comercial, Profesional Comercial |
| | | Documentación Generada y de Soporte |
| <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> DEM. Desarrollo Empresarial ' AJU. Asesoría Jurídica ' ADI. Administración de la Información ' CFA. Coordinación de Recursos Financieros y Administrativos | <p>Seguimiento a solicitudes nuevas conexiones Seguimiento a solicitudes especiales # de contratos suscritos % de contratos divulgados Informe mensual de ingresos y volúmenes facturados</p> | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Actas ETT <input type="checkbox"/> Documentos corporativos <input type="checkbox"/> Instructivo de conexiones (IDEI-003) <input type="checkbox"/> Solicitud efectuada por un Remitente, Comité de Dirección, Junta Directiva <input type="checkbox"/> Información enviada por el Remitente para análisis de la viabilidad <input type="checkbox"/> Respuesta de la solicitud al Remitente <input type="checkbox"/> Políticas Comerciales <input type="checkbox"/> PGEC-01 Procedimiento para la negociación, suscripción y legalización del Contrato Comercial <input type="checkbox"/> Master del Contrato <input type="checkbox"/> Solicitud enviada por el Remitente <input type="checkbox"/> Respuesta de la solicitud al Remitente <input type="checkbox"/> Minuta del Contrato acordada por las partes <input type="checkbox"/> Contrato suscrito y legalizado <input type="checkbox"/> Garantías aprobadas <input type="checkbox"/> PGEC-01-F-02, PGEC-01-F-03, PGEC-01-F-04, PGEC-01-F-05 Registro de asignación del número de contrato <input type="checkbox"/> CGEC-04-F-02 Registro de contratos suscritos y control de garantías |
| | | <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> CGEC-04-F-01 Cuadro de capacidades contratadas. <input type="checkbox"/> CGEC-04-F-02 Registro de contratos suscritos y control de garantías. <input type="checkbox"/> CGEC-04-F-03 Informe mensual de ingresos y volúmenes facturados. |

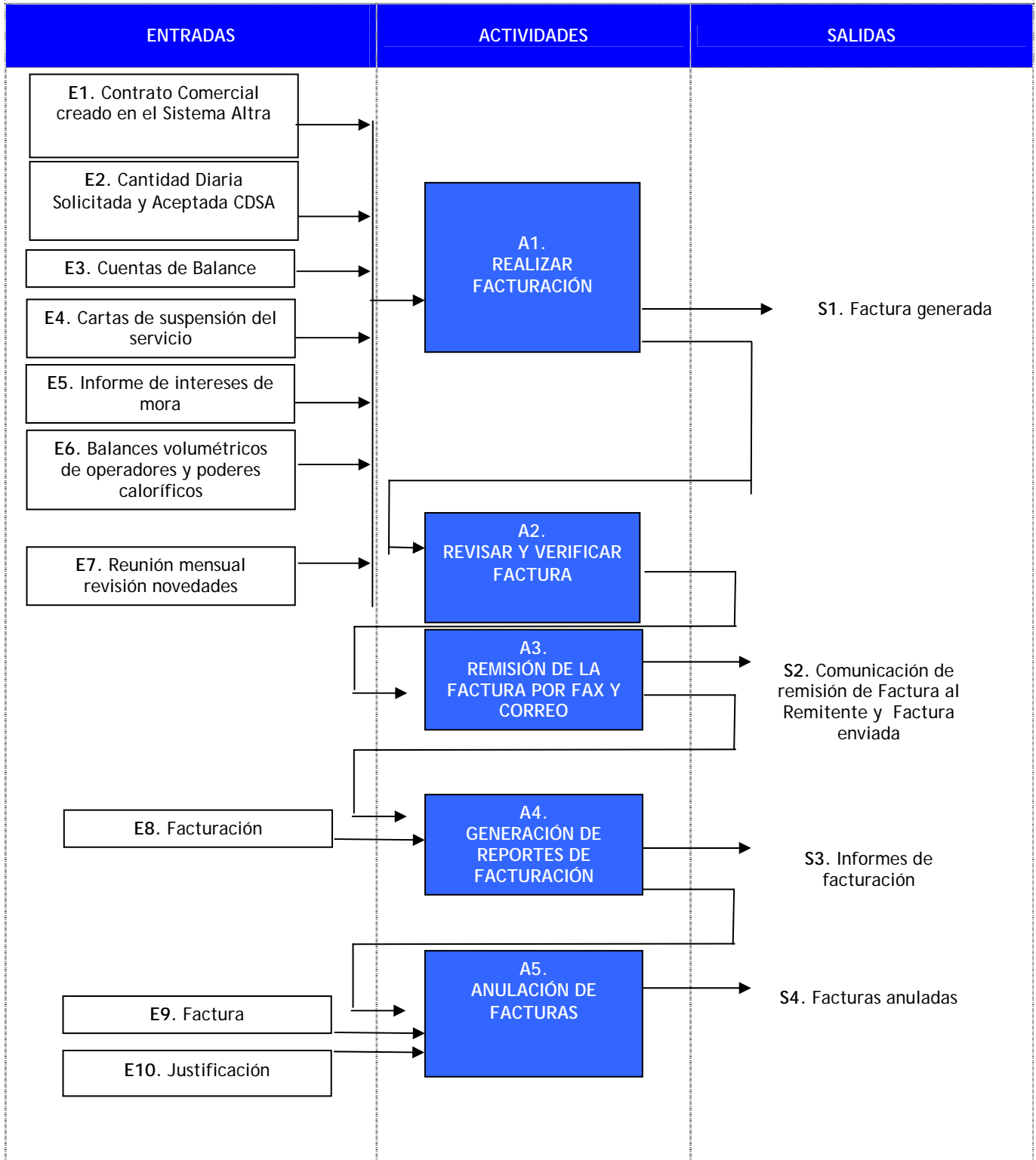
Elaboró: VOT/ Migue A. Florez T.
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez F Sonia R. Sanabria M.
Aprobó: VOT/ Fredi E. López S.

Lista de distribución:

SEG/Manual de procesos GEC

RESPONSABLE: Director de Operaciones

OBJETO:
Realizar la facturación generada por los contratos comerciales.



| Proveedores | Responsables | Cientes |
|--|---|---|
| E1. CGEC-02. Gestión Contratos comerciales | A1. Director de Operaciones | S1. Remitentes, Todos los procesos y grupos de interés |
| E2. CCOT-02 Nominación | A2. Director de Operaciones | S2. Remitentes |
| | A3. Director de Operaciones, Secretaria General | |
| E3. CCOT-06 Elaboración y comunicación cuentas de balance | A4. Director de Operaciones | S3. CGCT-01 Gestión Comercial CDEM-05 Planeación de la expansión Todos los procesos y grupos de interés |
| E4. CCOT- 03 Elaboración y Seguimiento del Programa de Transporte | | |
| E5. CCFA-01 Coordinación de recursos financieros y Administrativos | | |
| E6. COPI-03 Control a la operación y mantenimiento | | |
| E7. CGEC-03 Gestión Contratos Comerciales | A5. Director de Operaciones | S4. CGEC-06 Gestión de Cartera CCFA-03 Gestión Contable |
| E8. CGEC-05 Facturación | | |
| E9. CGEC-05 Facturación | | |
| E10. CGEC-05 Facturación | | |

| Recursos Físicos | Requisitos por Cumplir | Recursos Humanos |
|---------------------|--|---|
| ALTRA GMS | Resolución CREG 125 de 2003 Código de Petróleo artículo 52 Contrato Comercial Resolución 11 de 2002 | A1. Profesional CPC |
| | Norma ISO 9001:2000 7.2 Procesos relacionados con el cliente | A2. Jefe CPC |
| | | A3. Profesional CPC, Profesional Gestión documental |
| | | A4. Profesional CPC |
| | | A5. Profesional CPC |
| Procesos de Soporte | Seguimiento, Medición, Indicadores | Documentación Generada y de Soporte |

| | | |
|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ' ADI. Administración de la Información ' AJU. Asesoría Jurídica ' CFA. Coordinación de Recursos Financieros y Administrativos. | <p>Número de facturas realizadas /número total de facturas a realizar.</p> <p>Continuidad del servicio</p> <p>Capacidad operativa de transporte por subsistema</p> | <ul style="list-style-type: none"> ' Factura y Registro de control de facturación mensual. ' Factura anulada ' Registros enviados por Tesorería ' Informe de facturación ' PGEC-02 Procedimiento Facturación de Servicio de Transporte de gas Natural ' PGEC-03 Procedimiento Facturación de Conexión, Operación y Mantenimiento ' PGEC-04 Procedimiento Facturación de Pérdidas ' PGEC-05 Procedimiento Facturación de Interés por Mora ' IGEC-05 Instructivo de anulación de facturas Comerciales ' CGEC-05-F-1 Registro de facturas anuladas ' CGEC-05-F-2 Registro de Novedades de Facturación ' CGEC-05-F-3 Registro de Suspensión de Contratos ' CGEC-05-F-4 Registro de control de facturas emitidas |
|---|--|--|

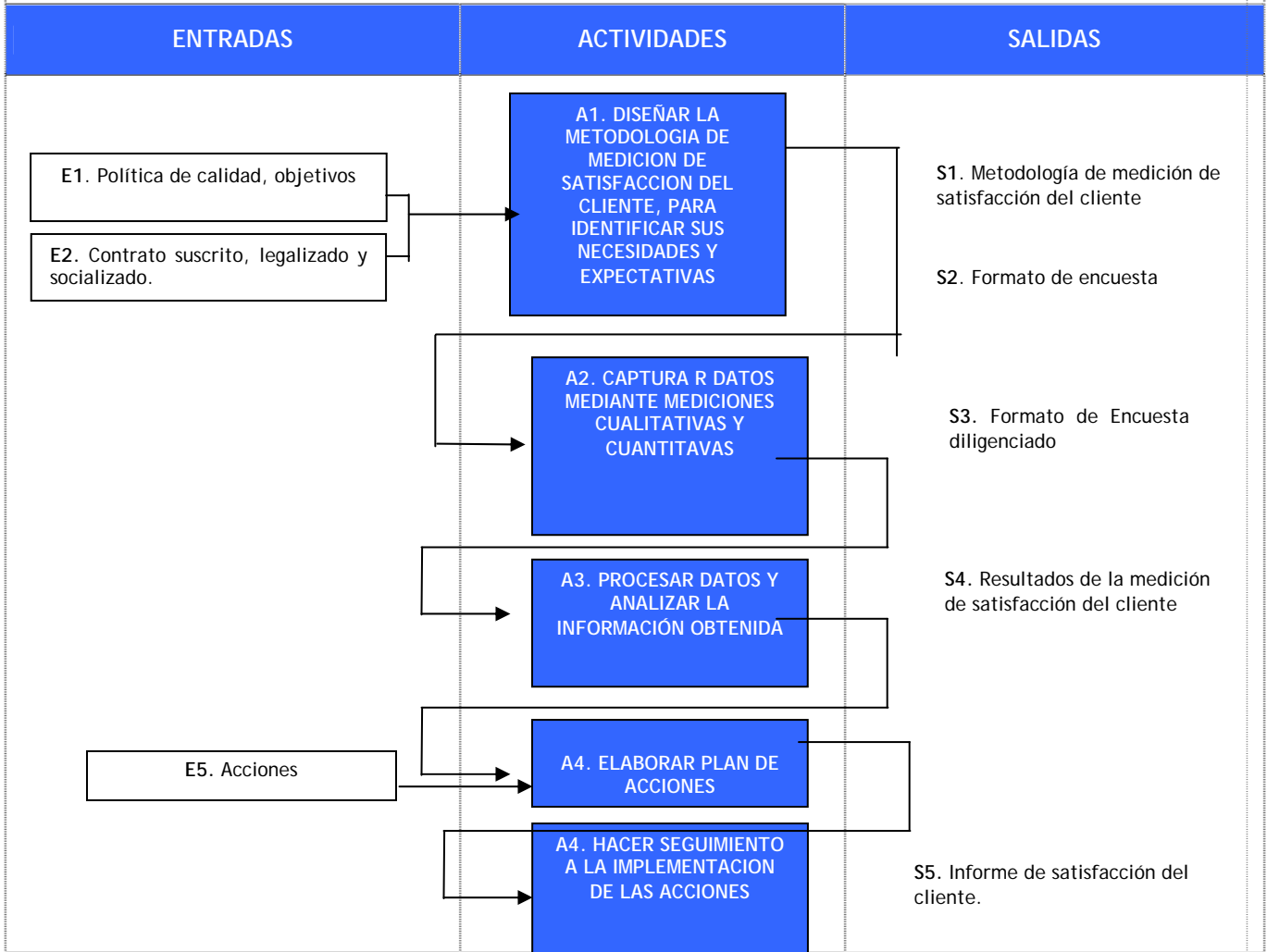
Elaboró: VOT/Miguel A- Flores T.
 Revisó: VOT/ Jorge E. Salcedo V. ,Silvia F. Ordoñez F.
 Aprobó: VOT/ Fredi E. López S.

Lista de distribución:

- SEG/Manual de procesos GEC

RESPONSABLE: Director Comercial

OBJETO: Medir y analizar el grado de satisfacción del cliente en cuanto a la prestación del servicio de transporte de gas natural para el desarrollo de mejoras potenciales.



| Proveedores | Responsables | Cientes |
|---|--|---|
| E1. CGEG-04 Planeación del SGC | A1. Director comercial | S1. Remitentes, CGEC-04 Análisis de satisfacción del cliente. |
| E2. GGEC-03 Gestión Contratos Comerciales | A2. Director comercial, profesionales comerciales. | S2. Remitentes |
| E3. CGEG-05 Control de la Gestión | A3. Director comercial, profesionales comerciales. | S3. CGEC-04 Análisis de satisfacción del cliente. |
| | A4. Director comercial | S4. Director comercial, profesionales comerciales y grupos de interés |
| | | S5. Ecogás, CGEC-04 Análisis de satisfacción del cliente. |
| Recursos Físicos | Requisitos por Cumplir | Recursos Humanos |
| Sistema Unico de la información | <input type="checkbox"/> Norma ISO 9001:2000 8.2 Seguimiento y medición 8.3 Satisfacción del cliente | A1. Director comercial, profesionales comerciales |
| | | A2. Director comercial, profesionales comerciales |
| | <input type="checkbox"/> Condiciones contractuales | A3. Director comercial, profesionales comerciales |
| | | A4. Director comercial, profesionales comerciales |

| Procesos de Soporte | Seguimiento, Medición, Indicadores | Documentación Generada y de Soportes |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> GEG. Gestión Gerencial <input type="checkbox"/> COT Proceso coordinación de transporte <input type="checkbox"/> ADI. Administración de la Información <input type="checkbox"/> GEG Proceso Gestión Gerencial | Resultados de encuestas de satisfacción del cliente. | A1: <input type="checkbox"/> Documento corporativo de la metodología para el análisis de satisfacción de los clientes. <input type="checkbox"/> Formato de encuesta A2: <input type="checkbox"/> Formato de encuesta A3: <input type="checkbox"/> Gráficos e indicadores de la medición de satisfacción de los clientes. A4: <input type="checkbox"/> Documento corporativo de análisis de satisfacción del cliente. |

Elaboró: VAF/ Miguel A. Flórez T
 Revisó: VOT/ Silvia Ordoñez F./Sonia R. Sanabria M.
 Aprobó: VOT/ Fredi López S.

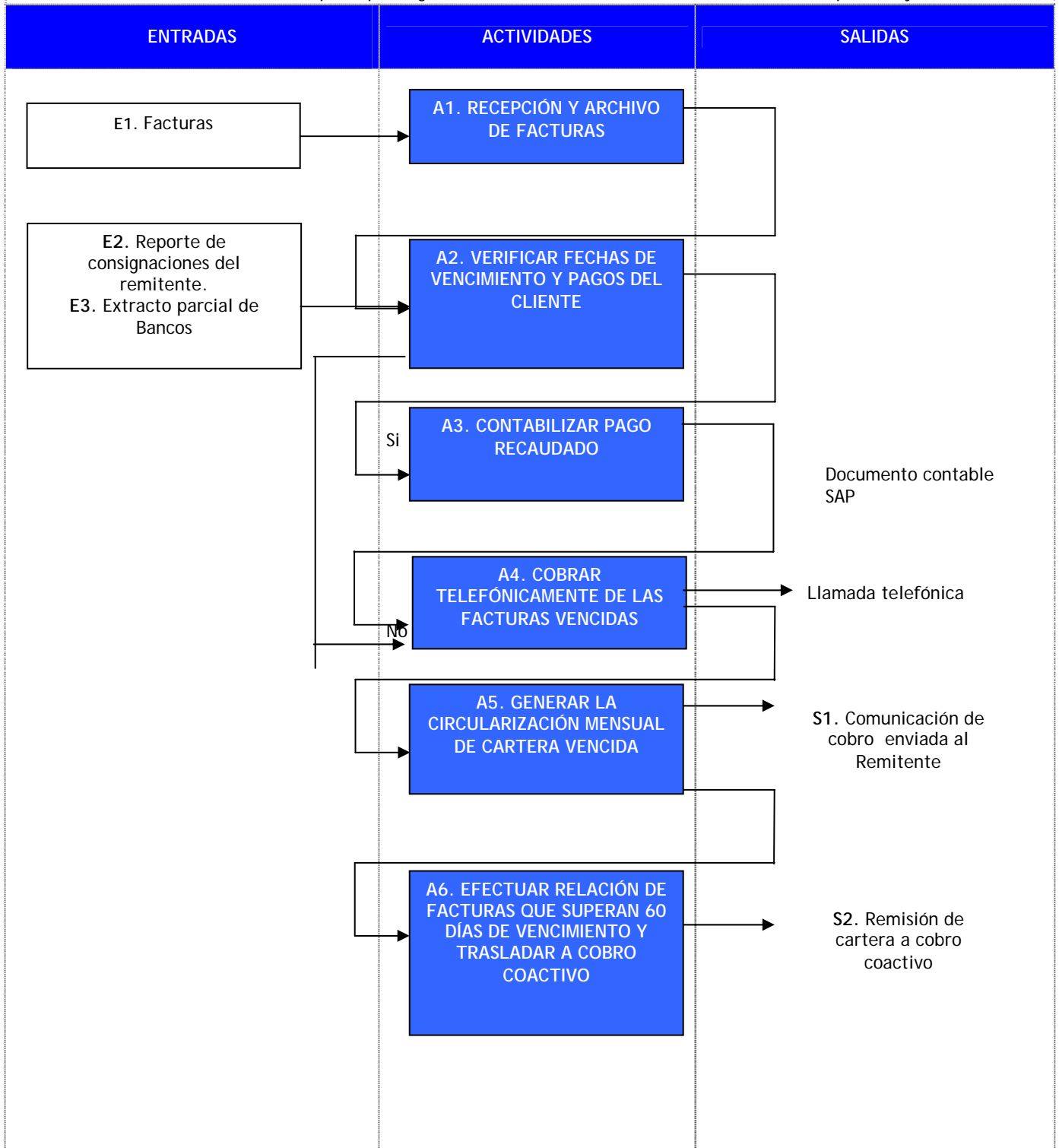
Lista de distribución

- SEG/Manual de Procesos GEC

RESPONSABLE: Director Comercial

OBJETO:

Identificar las actividades necesarias para que la gestión de cobro de cartera se realice de manera oportuna y eficaz.



| Proveedores | Responsables | Cientes |
|-------------------------|------------------------|-------------------------------|
| E1. GCT-06. Facturación | A1. Tesorero | S1. Remitentes |
| E2. Remitentes | A2. Tesorero | S2. AJU-01. Asesoría Jurídica |
| E3. Bancos | A3. Tesorero | |
| | A4. Tesorero | |
| | A5. Director Comercial | |
| | A6. Director Comercial | |

| Recursos Físicos | Requisitos por Cumplir | Recursos Humanos |
|---|---|--|
| Módulo de Bancos Sistema SAP | Condiciones contractuales MGEC-01 Manual de Cartera | A1. Técnico en Tesorería |
| | | A2. Técnico en Tesorería |
| | | A3. Técnico en Tesorería |
| | Norma ISO 9001:2000 <ul style="list-style-type: none"> ' 7.2.3. Comunicación con el cliente ' 7.5.1. Control de las operaciones de producción del servicio | A4. Técnico en Tesorería |
| | | A5. Profesional Comercial |
| | | A6. Profesional Comercial |
| Procesos de Soporte | Seguimiento, Medición, Indicadores | Documentación Generada y de Soporte |
| CFA: Coordinación de recursos Financieros y administrativos | Seguimiento de cartera por edades | <ul style="list-style-type: none"> ' MGEC-01 Manual de Cartera ' Circularización de cartera ' Control de Circularización de Cartera CGEC-06-F-1 |

Elaboró: VOT/ Miguel A. Florez T.
 Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez F VAF/ Mauricio Montoya
 Aprobó: VOT/Fredi E. López S.

Lista de distribución:

SEG/Manual de Procesos GEC

ANEXO B:
MANUAL DE PROCESOS DE LA
DIRECCIÓN COMERCIAL

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para desarrollar estrategias de mercado que incentiven la demanda de gas natural de acuerdo con la capacidad del sistema del transporte.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso de Desarrollo Comercial del proceso Gestión Comercial.

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|---|--|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Análisis de Oportunidad de mercado | La Dirección Comercial, con el apoyo de los profesionales comerciales, deben constantemente programar reuniones donde se discutan las oportunidades de mercado que dentro del desempeño de sus labores diarias puedan percibir, y que puedan en un caso dado llegar a ser aprovechadas por la Ecogás. | Director Comercial | Reuniones Comité primario. | Actas de reunión comité primario |
| 2. Identificar solicitudes no atendidas a través de políticas existentes | Dentro del análisis que se lleva a cabo para cada solicitud, se debe separar y registrar aquellas que no sean atendidas por medio de las políticas existentes. | Director Comercial - Profesional Comercial | | Registro de solicitudes entendidas |
| 3. Análisis de estudios internos y externos | Mediante el análisis de estudios generados en Ecogás o por alguna entidad externa, la Dirección Comercial debe preocuparse por incentivar políticas que alineen sus esfuerzos comerciales, para aprovechar las oportunidades detectadas en dichos estudios. | Profesional Comercial | | |
| 4. Generación de propuesta política Comercial | Aprovechando las oportunidades de mercado, el registro de solicitudes no atendidas y los estudios, la Dirección Comercial debe generar políticas comerciales que suplan las necesidades de sus clientes e incentiven el mercado de gas natural. | Director Comercial - Profesional Comercial | | |
| 5. Aprobación política Dirección Comercial | El borrador de la política comercial debe ser aprobada por la Dirección Comercial | Director Comercial | | |
| 6. Aprobación política Comité de Dirección | El borrador de la política debe ser aprobado por el Comité de Dirección en pleno de toda la empresa. | Vicepresidente e de Operación y transporte | Reunión Comité de Dirección | Acta de reunión comité de Dirección |

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|--|--------------------|-------------------------|----------------------------|
| 7. Aprobación política Junta Directiva | La aprobación de la política debe ser ratificada por la Junta Directiva de la empresa. | Secretaria General | Reunión Junta Directiva | Acuerdo de Junta Directiva |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| Acta de Reunión Comité Primario | INT/GEC/GEC-01/DOC/ACTAS |
| Registro de solicitudes atendidas | INT/GEC/GEC-01/REGISTROS/SOLICITUDES |
| Acta de Reunión Comité de Dirección | INT/GEG/GEC-02/DOC/ACTAS |
| Acuerdos de Junta Directiva | INT/GEC/GEC-02/DOC/ACUERDOS |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
 Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
 Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para socialización de políticas comerciales

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Desarrollo Comercial del Proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---|---|-----------------------|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Recepción de política comercial aprobada y ratificada | Dentro el desarrollo de un comité primario posterior a la aprobación de la política comercial por el Comité de Dirección y la Junta Directiva, se deben discutir los cambios si existen, hechos a la política. | Director Comercial | Reuniones Comité primario. | Actas de reunión comité primario |
| 2. Archivo de la política en físico en la carpeta de políticas comerciales | La política en física después de reunir todas las firmas y vistos buenos, debe ser entregada a al secretaria de presidencia para su archivo en la correspondiente carpeta de políticas comerciales. | Técnico Comercial | | |
| 3. Conversión de la política en formato PDF | Después de analizada, la política ya aprobada, se debe proceder a convertir su versión digital a formato PDF. | Técnico Comercial | | Política en formato PDF |
| 4. Publicación de la política comercial en BEO | Con la política ya en formato a PDF, se debe solicitar mediante el envío de un mail al área de sistemas, adjuntando la nueva política, la publicación de la misma en la pagina de Internet de Ecogás, dentro del Boletín Electrónico de Operaciones BEO en la sección de políticas comerciales. | Técnico Comercial | | Política Publicada en el BEO |
| 5. Reunión con toda la empresa para la socialización de la nueva política comercial | Se debe realizar una reunión, pidiendo la asistencia de todos los interesados en la empresa, para explicar directamente la características y alcance de las nueva política, así como resolver las dudas generadas. | Profesional Comercial | Reunión socialización | Lista de asistencia a la reunión |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|---------------------------------|---|
| Acta de Reunión Comité Primario | INT/GEC/GEC-01/DOC/ACTAS |
| Política publica en el BEO | http://beo.ecogas.com.co |
| Lista de asistencia | Carpeta en físico secretaria Dirección Comercial |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para el análisis de Ingresos por concepto de servicios prestados.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Desarrollo Comercial del Proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---|---|-----------------------|---------------------------------|--|
| 1. Actualización Informe mensual de ingresos y volúmenes facturados | Después de facturar a los remitentes por los servicios prestados en el mes, se deben generar un registro en el formato establecido para tal fin, donde se especifique los ingresos generados por dicho servicio, desagregados por tipo y nombre de remitente | Profesional CPC | Subproceso Análisis de ingresos | Informe mensual de ingresos y volúmenes facturados CGEC-03-F-3 |
| 2. Análisis de valores facturados | Utilizando el informe de ingresos, se debe hacer un análisis de los valores registrados para el mes, así como una comparación con el informe del mes inmediatamente anterior y el comportamiento a lo largo del año que se este facturando. | Profesional Comercial | | |
| 3. Diligenciamiento del indicador de desempeño Beneficio Costo | Con todos los datos, se debe diligenciar el indicador de benéfico costo para cada gasoducto. Los costos por gasoducto para cada periodo son proporcionados por la Dirección de Operaciones de la empresa, que a su vez los obtiene de los operadores de cada gasoducto. | Profesional Comercial | | |
| 4. Aplicación del instructivo de indicadores | Con el dato beneficio consto para cada gasoducto, se debe seguir el instructivo de par indicadores IGEC-01 | Profesional Comercial | | |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|--|---|
| Informe mensual de ingresos y volúmenes facturados CGEC-03-F-3 | INT/GEC/GEC-05/REGISTROS/INGRESOSYVOLUMENES |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para el análisis de volúmenes facturados

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Desarrollo Comercial del Proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|--|-----------------------|--|--|
| 1. Actualización Informe mensual de ingresos y volúmenes facturados | Después de facturar a los remitentes por los servicios prestados en el mes, se deben generar un registro en el formato establecido para tal fin, donde se especifique volúmenes transportados, desagregados por tipo y nombre de remitente | Profesional CPC | Subproceso Análisis de volúmenes transportados | Informe mensual de ingresos y volúmenes facturados CGEC-03-F-3 |
| 2. Análisis de valores facturados | Utilizando el informe de volúmenes transportados, se debe hacer un análisis de los valores registrados para el mes, así como una comparación con el informe del mes inmediatamente anterior y el comportamiento a lo largo del año que se este facturando. | Profesional Comercial | | |
| 3. Diligenciamiento del indicador de desempeño Utilización de volumen. | Con todos los datos, se debe diligenciar el indicador de utilización de volumen para cada gasoducto. Para este indicador se debe tener en cuenta la capacidad nominal de los gasoductos. Dicha información es proporcionada por la Dirección de Operaciones. | Profesional Comercial | | |
| 4. Aplicación del instructivo de indicadores | Con el dato de utilización de volumen para cada gasoducto, se debe seguir el instructivo de par indicadores IGEC-01 | Profesional Comercial | | |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|--|---|
| Informe mensual de ingresos y volúmenes facturados CGEC-03-F-3 | INT/GEC/GEC-05/REGISTROS/INGRESOSYVOLUMENES |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para el correcto tramite a una solicitud de servicio de transporte.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Contratos Comerciales del Proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|---|-------------------------------|-------------------------------------|---|
| 1. Atención a solicitud inicial de servicio | Por vía telefónica o por medio de una comunicación escrita el cliente, le expresa a Ecogás su necesidad de servicio de transporte de gas natural. | Vicepresidente de operaciones | Radicado de correspondencia y fecha | Registro de entrega de correspondencia |
| 2. Respuesta inicial | Conociendo las zonas de influencia de los gasoductos administrados por Ecogás se analiza el sitio geográfico Vs Red de Gasoductos, se evalúa la posibilidad de la prestación del servicio de transporte de gas y si se requiere de conexión al Sistema de Transporte. | Profesional Comercial | | Cuadro de capacidades contratadas (CGEC-03-F-1) |
| 3. Responder que no es posible prestar el servicio | En caso de no existir la posibilidad de prestar el servicio, se explican las razones o se informa el posible transportador que puede atender la solicitud. | Profesional Comercial | | |
| 4. Solicitud formal mediante el formato de solicitud del servicio de transporte. | Después de un análisis inicial, si se determina que la solicitud de servicio de transporte podría ser viable, se le indica al cliente que por medio de una comunicación dirigida a la Directora Comercial de Ecogás, manifieste de forma formal la intención de contratar con la empresa el servicio de transporte, diligenciando el formato de solicitud del servicio de transporte. | Profesional Comercial | | |
| 5. Solicitud de datos | Dentro de esta solicitud se le pide al cliente aclare, datos de volúmenes de gas a transportar en Kpc/d, punto de conexión, punto de salida, especificaciones de calidad del gas a transportar, actividad que desarrolla la empresa, uso final del gas a transportar, exceptuando de este dato a las empresas comercializadoras y promedio de consumo de un año siguiente a la solicitud. | Profesional Comercial | | |
| 6. Recepción de solicitud formal | Después de la recepción de la solicitud formal de servicio de transporte, firmada por el representante legal de la empresa o en el caso de las grandes empresas por el encargado de las transacciones de gas; se debe | Director Comercial | Radicado de correspondencia y fecha | Registro de entrega de correspondencia |

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--------------------------------|---|--------------------|---|----------|
| | corroborar que contenga todos los datos para el análisis técnico y comercial de la solicitud. | | | |
| 7. Verificación de información | Después de observar que la carta posee toda la información requerida y verificar dicha información, el Director Comercial da inicio al plazo mediante su aprobación con un visto bueno, con el que cuenta la empresa para dar respuesta a la solicitud que según lo determinado en el Reglamento Único de Transporte RUT es de 15 días hábiles. | Director Comercial | Visto bueno en la comunicación escrita. | |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|----------------------------|--|
| Entrega de Correspondencia | Administrada por el área de Gestión Documental |
| CGEC-03-F-1 | INT/GEC/GEC-03/REGISTROS/CAPACIDADES CONTRATADAS |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
 Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
 Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para el correcto tramite de una solicitud de servicio de conexión operación y mantenimiento.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Contratos Comerciales del Proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|---|-----------------------|--|--|
| 1. Atención a solicitud inicial de servicio | Por vía telefónica o por medio de una comunicación escrita el cliente, le expresa a Ecogás su necesidad de servicio conexión. | Profesional Comercial | Radicado de correspondencia y fecha | Registro de entrega de correspondencia |
| 2. Respuesta inicial | Conociendo las zonas de influencia de los gasoductos administrados por Ecogás se analiza el sitio geográfico Vs Red de Gasoductos, se evalúa la posibilidad de la prestación del servicio de conexión. | Profesional Comercial | | |
| 3. Responder que no es posible prestar el servicio | En caso de no existir la posibilidad de prestar el servicio, se explican las razones. | Profesional Comercial | | |
| 4. Solicitud formal mediante el formato de solicitud de conexión | Después de un análisis inicial, si se determina que la solicitud de servicio de transporte podría ser viable, se le indica al cliente que por medio de una comunicación dirigida a la Directora Comercial de Ecogás, manifieste de forma formal la intención de contratar con la empresa el servicio de transporte, diligenciando el formato de solicitud de conexión | Profesional Comercial | | |
| 5. Recepción de solicitud formal | Después de la recepción de la solicitud formal de servicio de transporte, firmada por el representante legal de la empresa o en el caso de las grandes empresas por el encargado de las transacciones de gas; se debe corroborar que contenga todos los datos para el análisis técnico y comercial de la solicitud. | Director Comercial | Radicado de correspondencia y fecha | Registro de entrega de correspondencia |
| 6. Verificación de información | Después de observar que la carta posee toda la información requerida y verificar dicha información, el Director Comercial da inicio al plazo mediante su aprobación con un visto bueno, con el que cuenta la empresa para dar respuesta a la solicitud que según lo determinado por la CREG es de 15 días hábiles. | Director Comercial | Visto bueno en la comunicación escrita | |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|----------------------------|--|
| Entrega de correspondencia | Administrada por el área de Gestión Documental |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para el correcto trámite de una solicitud de volumen ocasional sobre una capacidad de transporte inicialmente contratada.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Contratos Comerciales del Proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|---|--|-------------------------------------|--|
| 1. Atención a solicitud inicial de servicio volumen ocasional | Por medio de una comunicación escrita el cliente, le expresa a Ecogás su necesidad un volumen ocasional al inicialmente contratado. | Vicepresident Operaciones - Director Comercial | Radicado de correspondencia y fecha | Registro de entrega de correspondencia |
| 2. Respuesta | Conociendo la capacidad de actual contratada por gasoducto, constantemente actualizada en el registro CGEC-01-F-1, se puede determinar si es posible o no el transporte del volumen ocasional. | Director Comercial - Profesional Comercial | | |
| 3. Responder que no es posible prestar el servicio | En caso de no existir la posibilidad de acceder a la solicitud, se explican las razones. | Director Comercial - Profesional Comercial | | |
| 4. Aclaración de la pareja de cargos a cobrar por contar con capacidad disponible primaria en el tramos solicitados | Después del análisis inicial, si se determina que es posible conceder el volumen ocasional a transportar al remitente, y se determina que el tramo o tramos a utilizar para dicho volumen ocasional cuenta con capacidad primaria disponible se aclara al remitente que la pareja de cargos cobrar tendrá un cargo ocasional en dólares y un cargo ocasional en pesos correspondientes a la tarifa máxima de la pareja de cargos 0% fijo 100 % variable de la Resolución CREG 125 de 2003. | Profesional Comercial | | |
| 5. Aclaración de la pareja de cargos a cobrar por no contar con capacidad disponible primaria en el tramos solicitados | Después del análisis inicial, si se determina que es posible conceder el volumen ocasional a transportar al remitente, y se determina que el tramo o tramos a utilizar para dicho volumen ocasional no cuenta con capacidad primaria disponible se aclara al remitente que la pareja de cargos cobrar tendrá un cargo ocasional en dólares y un cargo ocasional en pesos correspondientes a la tarifa máxima de la pareja de cargos pactada para el contrato sobre el cual se están solicitando los | Profesional Comercial | | |

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|--|-----------------------|-------------------|-----------------|
| | volúmenes ocasionales. | | | |
| 6. Nominación de volúmenes ocasionales | Se debe informar al remitente que dentro de su procedimiento de nominación normal debe entrar a especificar los volúmenes ocasionales diarios. | Profesional Comercial | | |
| 7. Notificación al CPC de autorización de volumen ocasional. | Mediante un e-mail dirigido al Jefe de CPC, se le debe notificar la autorización de los volúmenes ocasionales, para que este a su vez haga las adecuaciones técnicas y operativas. | Profesional Comercial | | e-mail Jefe CPC |
| 8. Facturación | La facturación se basará en los volúmenes entregados al Remitente que corresponden al volumen ocasional transportado, y se incluirá dentro de la misma factura correspondiente al servicio de transporte en firme. | Profesional CPC | | Factura |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|-------------------------|--|
| Entrega correspondencia | Administrado por el área de gestión Documental |
| Factura | Entregada al remitente y copia que es almacenada en una carpeta de cada remitente. |
| e-mail Jefe CPC | Es almacenado en carpetas personales del Outlook. |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
 Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
 Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial



GESTIÓN COMERCIAL

Solicitud de Desvío

Código: PGEC-08
 Revisión: Definitivo 1
 Emisión : 17-Ene-06

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para el correcto trámite de una solicitud de desvío de punto de entrada o salida.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Contratos Comerciales del Proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|---|--|-------------------------------------|--|
| 1. Atención a solicitud inicial de servicio de desvío | Por medio de una comunicación escrita el cliente, le expresa a Ecogás su necesidad desvío de punto de entrada o de salida con 5 días de anterioridad a la fecha que se solicite el desvío. | Vicepresidente de Operaciones - Director Comercial | Radicado de correspondencia y fecha | Registro de entrega de correspondencia |
| 2. Análisis de capacidad | Se debe analizar la capacidad de actual contratada por gasoducto, constantemente actualizada en el registro CGEC-01-F-1. | Profesional Comercial | | |
| 3. Solicitud de concepto al CPC | El CPC mediante un análisis técnico y operativo determina la posibilidad o no de aceptar la solicitud de desvío del remitente | Jefe CPC | | E-mail al Jefe CPC |
| 4. Responder que no es posible aceptar el desvío | En caso de no existir la posibilidad de acceder a la solicitud, se explican las razones. | Profesional Comercial | | Carta remitente |
| 5. Aclaración de la pareja de cargos a cobrar si el punto de desvío se encuentra aguas abajo del punto de salida pactado en el contrato de transporte | Después de determinar que es posible atender el desvío se debe aclarar al remitente que si dicho punto de desvío se encuentra aguas abajo del pactado en el contrato, se la tarifa de desvío será máxima variabilizada (Cargos Fijos y Variables más AO&M) permitida por la CREG en la Resolución 125 de 2003 para el tramo de desvío, correspondiente a la pareja de cargos pactada en el respectivo Contrato. Dicha tarifa no incluye el cobro de la Estampilla ramales y gasoductos principales ya que ésta será cobrada en el Gasoducto de Transporte del Contrato. | Profesional Comercial | | |
| 6. Aclaración de la pareja de cargos a cobrar si el punto de desvío se encuentra aguas arriba del punto de salida pactado en el contrato de transporte | Después de determinar que es posible atender el desvío se debe aclarar al remitente que si dicho punto de desvío se encuentra aguas arriba del punto de salida pactado en el contrato, la tarifa de desvío incluirá el Cargo Variable de la pareja de cargos pactada en el | Profesional Comercial | | |

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---------------|--|--|-------------------|----------|
| | respectivo Contrato, correspondiente a la tarifa máxima permitida por la CREG en la Resolución 125 de 2003 para el tramo de desvío, incluyendo el cobro de la Estampilla ramales y gasoductos principales correspondiente a la pareja de cargos pactada en el respectivo Contrato. | | | |
| /. | Notificación dentro del proceso normal de nominación | Mediante el proceso normal de nominación se le confirmara al remitente la autorización final del desvío. | Especialista CPC | |
| 8. | Nominación de la cantidad de energía a transportar a través del desvío. | Para cada hora del día de gas los Remitentes deberán nominar al CPC dentro del ciclo de nominaciones, la cantidad de Energía a Transportar a través del desvío. Para el caso de los distribuidores, la nominación de transporte se hará de forma diaria. | Especialista CPC | |
| 9. | Facturación | Ecogás liquidará y facturará las cantidades de gas que se autoricen para los Desvíos con la información del volumen que el Remitente reporte en la nominación para el respectivo Desvío. La facturación se hará tomando las cantidades nominadas multiplicadas por la tarifa de desvío, y se incluirá dentro de la misma factura correspondiente al servicio de transporte en firme. | Profesional CPC | Factura |

4.CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|----------------------------|--|
| e-mail Jefe CPC | Es almacenado en carpetas personales del Outlook. |
| Factura | Entregada al remitente y copia que es almacenada en una carpeta de cada remitente. |
| Entrega de Correspondencia | Administrada por el área de gestión Documental |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
 Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
 Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial



GESTIÓN COMERCIAL

Solicitud de Acuerdo GNV

Código: PGEC-09

Revisión: Definitivo 1

Emisión : 17-Ene-06

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para el correcto trámite de una solicitud de acuerdo para incentivar el consumo de GNV

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Contratos Comerciales del proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|--|--|-------------------------------------|--|
| 1. Atención a solicitud inicial de servicio de acuerdo | Por medio de una comunicación escrita el remitente, le expresa a Ecogás su intención de establecer un fondo para incentivar el consumo de GNV en su área de influencia. | Vicepresidente de Operaciones - Director Comercial | Radicado de correspondencia y fecha | Registro de entrega de correspondencia |
| 2. Análisis de requisitos | Comprobar que el remitente que solicita el descuento tiene suscrito con Ecogás un contrato de transporte de gas natural en firme el cual tenga como punto de salida el municipio en donde exista o se construirá la estación de servicio de gnv. | Profesional Comercial | | |
| 3. Análisis de requisitos | Comprobar que a través del contrato de transporte en firme firmado con el solicitante, se atiende los consumos de gnv del municipio donde exista o se construirá la estación de servicio. | Profesional Comercial | | |
| 4. Análisis de requisitos | Comprobar que todos los agentes de la cadena del gas que atiendan el consumo de gnv para el municipio en donde se gestionan los descuentos, participen en la implementación del programa de conversiones vehiculares. | Director Comercial | | |
| 5. Respuesta | Si el remitente cumple con todos los requisitos antes mencionados se elabora una comunicación respondiendo positivamente a la solicitud de descuento. | Director Comercial | | |
| 6. Aclaración del tiempo de vigencia | Se debe aclarar al remitente que de acuerdo a la política de gnv de Ecogás, la vigencia del acuerdo a firmarse solo puede ser de máximo un año. | Profesional Comercial | | |
| /. Aclaración de participantes del acuerdo | Se debe aclarar al remitente que el fondo a constituirse mediante el acuerdo, debe estar conformado con aportes de los diferentes agentes de la cadena del gas natural, es decir, el Productor/Comercializador, el | Profesional Comercial | | |

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---|---|-----------------------|-------------------|----------|
| | Transportador y el Distribuidor, y en algunas oportunidades los talleres y estaciones de servicio. | | | |
| 8. Aclaración de aporte máximo de Ecogás al fondo | Se debe aclarar al remitente que Ecogás aportará a los fondos de conversiones vehiculares el mismo descuento porcentual ofrecido por el productor del gas natural que será consumido en el municipio beneficiado, | Profesional Comercial | | |
| 9. Evaluación Económica | Dentro de la Dirección Comercial deberá realizarse una evaluación económica para determinar el tiempo de recuperación de los descuentos mediante el incremento del los volúmenes transportados para gnv. | Profesional Comercial | | |
| 10. Aclaración de volumen ocasionales para gnv | Cuando se transporten volúmenes ocasionales para atender el mercado de gnv, es decir, aquellos volúmenes que superan la capacidad en firme contratada por el remitente, la tarifa de transporte de estos volúmenes será cobrado con un descuento sobre las tarifas ocasionales igual al mismo descuento porcentual ofrecido por el productor del gas natural. | Profesional Comercial | | |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|---------------------------|--|
| Correspondencia entregada | Administrada por el área de Gestión Documental |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
 Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
 Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para revisar y dar viabilidad a la solicitud hecha por un remitente potencial que requiera servicio de transporte

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Contratos Comerciales del proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|--|--|---|--|
| 1. Recepción de solicitud | Se recibe la solicitud aprobada por el Director comercial y el Vicepresidente de Operaciones. | Profesional Comercial | Radicado de correspondencia y fecha | Registro de entrega de correspondencia |
| 2. Solicitud concepto Dirección de Operaciones | Se debe solicitar a la Dirección de Operaciones emitir un concepto, con respecto a la solicitud de transporte hecha por el remitente potencial teniendo en cuenta las condiciones técnicas y operativas que se requieran para poder dar viabilidad al servicio. Dicha pedido se hace vía e-mail adjuntando copia de la solicitud y el formato de solicitud de servicio diligenciado | Profesional Comercial | | e-mail enviado |
| 3. Concepto de Dirección de Operaciones servicio de transporte | Para la emisión de un concepto la Dirección de Operaciones analiza la capacidad solicitada de transporte en firme, el punto de entrada del servicio solicitado (nodo de entrada), punto de salida (nodo de salida), fecha de inicio del servicio, fecha de terminación del servicio, consumo horario/diario, picos de consumo. | Especialistas Gasoductos | | |
| 4. Emisión concepto técnico | La Dirección de Operaciones emite un concepto de cómo la empresa puede prestarle el servicio al remitente y lo envía vía e-mail al Profesional Comercial. | Especialista Gasoductos | | e-mail enviado |
| 5. Recepción | Recepción del concepto técnico de la Dirección de Operaciones | Profesional Comercial | | |
| 6.. Respuesta negativa | En caso de que por algún motivo después del análisis de la Dirección de Operaciones no se pudiera prestar el servicio, se deberá justificar la decisión con base en los respectivos argumentos técnicos y de seguridad e igualmente se podrá sugerir los cambios que hagan viable la solicitud. Todo esto se hará dentro de una comunicación escrita enviada al remitente potencial. | Profesional Comercial - Director Comercial | Radicado de correspondencia enviada con fecha | Comunicación escrita |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|---------------------------|---|
| Correspondencia entregada | Administrada por el área de Gestión Documental |
| e-mail | Almacenado dentro de carpetas personales dentro del Outlook |
| Comunicación escrita | Entrega para su entrega al área de Gestión Documental |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para revisar y dar viabilidad a la solicitud hecha por un remitente potencial que requiera servicio de Conexión Operación y Mantenimiento

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Contratos Comerciales del proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|---|--|---|--|
| 1. Recepción de solicitud aprobada | Se recibe la solicitud aprobada por el Director comercial y el Vicepresidente de Operaciones. | Profesional Comercial | Radicado de correspondencia y fecha | Registro de entrega de correspondencia |
| 2. Solicitud concepto Dirección de Operaciones | Se debe solicitar a la Dirección de Operaciones emitir un concepto, con respecto a la solicitud de CO&M hecha por el remitente potencial teniendo en cuenta las condiciones técnicas y operativas que se requieran para poder dar viabilidad al servicio. Dicha pedido se hace vía e-mail adjuntando copia de la solicitud y el formato de solicitud de servicio diligenciado | Profesional Comercial | | e-mail enviado |
| 3. Concepto de Dirección de Operaciones servicio de CO&M | Para la emisión de un concepto la Dirección de Operaciones debe evaluar los aspectos técnicos y operacionales del trabajo que el interesado solicita realizar en el Sistema de Transporte de gas, incluyendo, entre otros, la ubicación o localización mediante coordenadas geográficas, las especificaciones técnicas de los materiales y de los equipos requeridos para la construcción de las instalaciones solicitadas. | Especialistas Gasoductos | | |
| 4. Emisión concepto técnico | La Dirección de Operaciones emite un concepto de cómo la empresa puede o no, prestarle el servicio al remitente potencial y lo envía vía e-mail al Profesional Comercial. | Especialista Gasoductos | | e-mail enviado |
| 5. Recepción | Recepción del concepto técnico de la Dirección de Operaciones | Profesional Comercial | | |
| 6.. Respuesta negativa | En caso de que por algún motivo después del análisis de la Dirección de Operaciones no se pudiera prestar el servicio, se deberá justificar la decisión con base en los respectivos argumentos técnicos y de seguridad e igualmente se podrá sugerir los cambios que hagan viable la solicitud. Todo esto se hará | Profesional Comercial - Director Comercial | Radicado de correspondencia enviada con fecha | Comunicación escrita |

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---------------------------|--|--|---|----------------------|
| | dentro de una comunicación escrita enviada al remitente potencial. | | | |
| 7. Respuesta positiva | En caso de respuesta positiva, se deberá enviar al remitente potencial una cotización de los trabajos solicitados. | Director Comercial - Profesional Comercial | Radicado de correspondencia enviada con fecha | Comunicación escrita |
| 8. Recepción de respuesta | Se debe verificar que el remitente potencial está o no de acuerdo con la cotización presentada por Ecogás. Si se presentan objeciones sobre la cotización, Ecogás hará las respectivas revisiones y ajustes, de existir mérito para ello | Profesional Comercial | Radicado de correspondencia enviada con fecha | Comunicación escrita |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|---------------------------|---|
| Correspondencia entregada | Administrada por el área de Gestión Documental |
| e-mail | Almacenado dentro de carpetas personales dentro del Outlook |
| Comunicación escrita | Entrega para su entrega al área de Gestión Documental |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
 Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
 Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para elaborar la minuta comercial

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Contratos Comerciales del proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---------------------------------|---|-----------------------|---|-----------------------------------|
| 1. Seleccionar tipo de minuta | De acuerdo a el tipo de servicio, se elige entre los diferentes formatos base, para elaborar la minuta | Profesional Comercial | | |
| 2. Elaborar minuta | Teniendo todos los datos proporcionados por el remitente potencial, así como los derivados de la revisión y análisis hechos en Ecogás, se debe elaborar la minuta. | Profesional Comercial | | minuta |
| 3. Revisión minuta | La minuta debe ser revisada por el Director Comercial, buscando posibles errores u omisiones en la misma. | Director Comercial | | |
| 4. Envío por correo electrónico | La primera opción de envío, es vía correo electrónico. Para esto se le solicita al remitente potencial, una cuenta de correo, que pertenezca a un servidor privado seguro. Se envía como un archivo de .Doc, y se le solicita que realizase los cometarios utilizando la herramienta de control de cambios que ofrece Microsoft Word. | Profesional Comercial | | e-mail enviado |
| 5. Envío vía Fax | Si no existe la posibilidad de enviar la minuta vía correo electrónico, se le solicita un numero de fax de la empresa, para realizarle el envío del documento. Se le solicita que de existir comentarios al mismo, se envíen por el mismo medio. | Profesional Comercial | | |
| 6. Envío correo tradicional | De no ser posible el envío por correo electrónico, ni vía fax; se procede a enviar la minuta impresa por correo tradicional certificado. | Profesional Comercial | Radicado de correspondencia enviada con fecha | Comunicación escrita |
| 7. Carta remisoría | De llegar a la necesidad de enviar la minuta por correo tradicional, se debe prepara una carta remisoría, la cual debe ser radicada en el sistema de registro de comunicados SIRECO, para obtener un número de radicado. | Profesional Comercial | Radicado de correspondencia | Comunicación escrita con radicado |
| 8. Revisión de la carta y firma | La carta remisoría debe ir firmada por el Vicepresidente de Operaciones, y debe contar con los vistos buenos de el Director Comercial y el Profesional Comercial autor de la misma. | Profesional Comercial | Formato Gestión Documental | Comunicación escrita firmada |

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|--|----------------------|-------------------|--|
| 9. Entrega de la carta con la minuta como anexo a Gestión Documental | La carta firmada y con los vistos buenos y con la minuta anexa, se entrega la persona encargada en Gestión Documental para revisión y envío por medio de correcto certificado. | Secretaria Comercial | | Formato entrega de correspondencia a enviar. |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|-----------------------------------|---|
| Correspondencia entregada | Administrada por el área de Gestión Documental |
| e-mail | Almacenado dentro de carpetas personales dentro del Outlook |
| Comunicación escrita firmada | Entrega para su entrega al área de Gestión Documental |
| Comunicación escrita con radicado | Esta comunicación se encuentra en curso para ser firmada y obtener todos los vistos buenos |
| Formato correspondencia a enviar | Es administrado por el área Gestión Documental y firmado por el encargado de recibir la correspondencia a enviar, así como por la persona que lo entrega. |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
 Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
 Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para desarrollar una negociación justa para las dos partes, logrando beneficios económicos para Ecogás.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Contratos Comerciales del proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---|---|---|-------------------|--|
| 1. Recepción de la minuta con los comentarios hechos por el remitente potencial | De acuerdo al medio de envío de la minuta al remitente potencial, este contesta devolviendo la misma con los comentarios que tenga sobre la misma. | Vicepresidente de Operaciones - Director Comercial | | Radicado de correspondencia y/o e-mail |
| 2. Minuta sin comentarios | De no presentarse comentario alguno por parte del remitente potencial, demostrando con esto que esta de acuerdo con todo lo expresado en la minuta, se procede con el proceso siguiente de elaboración del contrato final. | Profesional Comercial | | Minuta sin comentarios |
| 3. Análisis a minuta con comentarios hechos por el remitente potencial | De acuerdo al tipo de observaciones hechos por el remitente, se analizan con la Dirección de operaciones, Área Jurídica y Planeamiento de la infraestructura. | Dirección Comercial, Dirección Operaciones, Área Jurídica y Planeación. | | Minuta con comentarios |
| 4. Negociación diferencias | Después de analizar los comentarios hechos por el remitente potencial, Ecogás cederá hasta donde las políticas económicas y comerciales de la empresa lo permitan y buscara negociar los puntos en que no pueda ceder hasta que se logre tener un documento que satisfaga las pretensiones de ambas partes. | Profesional Comercial | | |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|-----------------------------|---|
| Registro de Correspondencia | Gestión Documental SIRECO |
| e-mail | Almacenado dentro de carpetas personales dentro del Outlook |
| Minutas | Documento transitorio, a convertirse en contrato comercial |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para elaborar un contrato comercial, listo para ser firmado.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Contratos Comerciales del proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---|---|---|-------------------|---|
| 1. Ajustar la minuta | Ya con ninguna diferencia en cuanto a los términos a acordar, se procede a realizar los ajustes finales a la minuta Desde el momento en que se asigna un número a la minuta, adquiere la denotación de contrato comercial. | Profesional Comercial | | |
| 2. Asignar numeración al Contrato | Se asigna un número al Contrato teniendo en cuenta el consecutivo que se lleve de los contratos ya firmados y que se encuentran en el listado de códigos. | Profesional Comercial | | Registro de asignación de número de contrato (PGEC-01-F-2 hasta el PGEC-01-F-5) |
| 3. Imprimir Contrato Final | Se imprimen dos (2) Contratos Originales, teniendo en cuenta el código asignado. | Profesional Comercial | | Contrato Impreso Dos (2) originales |
| 4. Enviar el Contrato para Visto Bueno | Los dos (2) originales del respectivo Contrato y la carta remisoría | Profesional Comercial, Dirección de Operaciones, Vicepresidencia de Operación y Transporte y Dirección Jurídica | | Dos (2) originales del Contrato, con los respectivos vistos buenos. |
| 5. Firmar el Contrato | Los Contratos son firmados por el representante legal de Ecogás. | Presidente | | Dos (2) originales del Contrato firmados. |
| 6. Enviar los dos originales del Contrato | Se envían al Remitente potencial dos (2) originales del Contrato para la firma de su representante legal y se informa el valor que debe consignar para la publicación en el diario oficial y para la consulta al BDME, se solicita la garantía y diligenciar el anexo del contrato que contiene la declaración juramentada y los originales de consignaciones anteriores. Para la construcción de Puntos de Salida y su operación y mantenimiento, en caso de que el contrato sea de cuantía determinada, se solicita el recibo de pago del impuesto de timbre. | Vicepresidente de Operación y Transporte | | Radicado de correspondencia |

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---|---|-----------------------|-----------------------------|--|
| 7. Carta remisoría | Se debe prepara una carta remisoría, la cual debe ser radicada en el sistema de registro de comunicados SIRECO, para obtener un número de radicado. | Profesional Comercial | Radicado de correspondencia | Comunicación escrita con radicado |
| 8. Revisión de la carta y firma | La carta remisoría debe ir firmada por el Vicepresidente de Operaciones, y debe contar con los vistos buenos de el Director Comercial y el Profesional Comercial autor de la misma. | Profesional Comercial | Formato Gestión Documental | Comunicación escrita firmada |
| 9. Entrega de la carta con las dos copias de los contratos como anexos a Gestión Documental | La carta firmada y con los vistos buenos y con la minuta anexa, se entrega la persona encargada en Gestión Documental para revisión y envío por medio de correcto certificado. | Secretaria Comercial | | Formato entrega de correspondencia a enviar. |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|------------------------------------|---|
| Correspondencia entregada | Administrada por el área de Gestión Documental |
| (PGEC-01-F-2 hasta el PGEC-01-F-5) | INT/GEC/GEC-03/REGISTROS/CONSECUTIVOCONTRATOS |
| Comunicación escrita firmada | Entrega para su entrega al área de Gestión Documental |
| Comunicación escrita con radicado | Esta comunicación se encuentra en curso para ser firmada y obtener todos los vistos buenos |
| Formato correspondencia a enviar | Es administrado por el área Gestión Documental y firmado por el encargado de recibir la correspondencia a enviar, así como por la persona que lo entrega. |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
 Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
 Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para legalizar un contrato comercial.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Contratos Comerciales del proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|--|--|-------------------|---|
| 1. Recibir Documentos | Recibir del Remitente el contrato original firmado, la garantía escogida, el recibo de pago de publicación en el diario oficial. Para la construcción de Puntos de Salida y su operación y mantenimiento, el recibo de pago de impuesto de timbre. | Vicepresidente de Operación y Transporte | | Radicado de correspondencia |
| 2. Revisar documentos | Las garantías enviadas por el Remitente tanto para amparar las obligaciones de pago como las de no pago, son revisadas en cuanto a su valor, vigencia, tipo de garantía, firma del tomador y que tenga recibo de pago de prima (si es garantía de cumplimiento), en caso de no cumplirlas, se solicita al remitente su modificación. Se verifica que el pago de publicación en el diario oficial se haya hecho por el valor real. | Técnico Comercial | | |
| 3. Enviar documentos a revisión oficina asesora de seguros | La(s) garantía(s) es(son) enviada(s) al área de seguros para revisión y aprobación. | Técnico Comercial | | Registro de garantía entregada Oficina de seguros PGEC-03-F-6 |
| 4. Enviar recibo pagó de timbre | El recibo de pago de impuesto de timbre se envía a Tesorería a más tardar el último día del mes en que se suscribe el contrato. | Vicepresidencia Administrativa y Financiera, | | |
| 5. Eviar recibo de pago Imprenta Nacional y BDME | El recibo de pago de publicación en el diario oficial se envía a la Oficina Jurídica para su publicación en la imprenta nacional a si como el recibo de BDME. | Abogado Júnior y Abogado Señor. | | |
| 6. Recibir garantía aprobada | Se recibe el formato de aprobación de póliza de la oficina asesora de seguros, o con indicaciones si se debe realizar cambios en la misma. | Asesora de Seguros | | Registro de garantía entregada Oficina de seguros PGEC-03-F-6 |

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---|--|--------------------------------|-------------------|--|
| 7. Enviar garantía a Oficina Asesora Jurídica | Después de la revisión de la oficina de seguros, se debe remitir la Oficina Asesora Jurídica de la empresa, para la aprobación legal. | Profesional Comercial | | Registro de garantía entregada Oficina Jurídica PGEC-03-F-7 |
| 8. Recepción garantía aprobada | Se recibe el formato de aprobación de póliza de la oficina asesora Jurídica de Ecogás, o con indicaciones si se debe realizar cambios en la misma. | Abogado Júnior y Abogado Señor | | Registro de garantía entregada Oficina Jurídica PGEC-03-F-7 |
| 9. Actualización formato de control | Después de estar completamente aprobada la garantía que ampara el contrato se actualizar el formato CGEC-03-F-2, especialmente diseñado para controlar la vigencia de las garantías que amparan los contratos. | Técnico Comercial | | Registro de contratos suscritos y control de garantías (CGEC-03-F-2) |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|---------------------------|--|
| Correspondencia entregada | Administrada por el área de Gestión Documental |
| PGEC-03-F-6 | INT/GEC/GEC-03/REGISTROS/OFISEGUROS |
| PGEC-03-F-7 | INT/GEC/GEC-03/REGISTROS/OFIJURIDICA |
| PGEC-03-F-2 | INT/GEC/GEC-03/REGISTROS/REGISTROCONTRATOS SUSCRITOSYCONTROGARANTIAS |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
 Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
 Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para Digitalizar y Socializar un contrato comercial.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Contratos Comerciales del proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---|---|-------------------|---|-------------------------------|
| 1. Ingresar al programa LaserFiche y utilizar plantillas predeterminada para buscar el contrato requerido | Se debe ingresar el programa y utilizando las plantillas predeterminadas del mismo se busca en correspondencia recibida, dando un parámetro de búsqueda. Ya sea número de radicado, asunto, funcionario, corresponsal o la fecha. | Técnico Comercial | | |
| 2. Depurar resultados | El programa arroja todos los resultados que cumplan con las características solicitadas, por lo que se debe escoger teniendo en cuenta la fecha y el consecutivo asignado al contrato. | Técnico Comercial | | |
| 3. Exportar archivos imágenes del contrato | Ya con el contrato seleccionado se debe elegir la opción exportar en formato Tif, como archivo de imagen | Técnico Comercial | Archivo con el contrato como una imagen | |
| 4. Ingresar al programa Adobe4.0 | Ya en este programa se debe encontrar la ubicación de las imágenes exportadas del LaserFiche, para luego importarlas a el programa Adobe y posteriormente convertirlas a formato Pdf. | Técnico Comercial | Contrato en formato PDF | |
| 5. Publicar el archivo en la intrane | Con el contrato en formato Pdf, se publica en la Intranet, en el espacio determinado para tal fin, dentro del proceso Gestión Comercial. | Técnico Comercial | | Archivo publicado en Intranet |
| 6. Enviar mail, socializando el contrato | Se debe enviar un mail dirigido a la Dirección de Opresiones, Área jurídica y planeación donde se especifique la ubicación del contrato en la Intranet. | Técnico Comercial | | e-mail, enviado |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|----------------------------|---|
| Archivo publicado Intranet | INT/GEC/GEC-03/REGISTROS/CONTRATOS |
| e-mail enviado | Se archivan en carpetas personales dentro del Outlook |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para crear al nuevo remitente dentro de los sistemas SAP, ALTRA y la actualización de las capacidades contratadas.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Contratos Comerciales del proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---|--|-----------------------|-------------------|--|
| 1. Crear contrato en el Sistema ALTRA | Las condiciones del contrato como capacidades, tarifas, vigencia, rutas (puntos de entrada y salida) son consignados en el Sistema ALTRA para el proceso de nominación y facturación. | Profesional Comercial | | |
| 2. Verificación bajo simulación | Simulando una nominación dentro del sistema ALTRA, se verifica la correcta creación del remitente dentro del sistema. Dicha simulación se hace con los volúmenes máximo y mínimo pactados en el contrato comercial | Profesional CPC | | |
| 3. Crear el remitente en el sistema SAP | Los datos del remitente como su nombre, el NIT, sector al cual pertenece, se incluyen en el sistema SAP para fines contables | Profesional Comercial | | Remitente creado en el módulo |
| 4. Diligenciar el cuadro de capacidades contratadas | Se alimenta el Cuadro de capacidades contratadas 2004-2020 de acuerdo al gasoducto de transporte utilizado por el Remitente. | Profesional Comercial | | Registro Cuadro de capacidades contratadas 2004-2020 (CGEC-01-F-1) |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|-------------------------------|--|
| Remitente creado en el modulo | Archivado dentro de la base de datos del sistema SAP |
| CGEC-01-F-1 | INT/GEC/GEC-03/REGISTROS/CAPACIDADES |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para crear al nuevo remitente dentro de los sistemas SAP, ALTRA y la actualización de las capacidades contratadas.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Contratos Comerciales del proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---|--|-----------------------|-------------------|--|
| 1. Crear contrato en el Sistema ALTRA | Las condiciones del contrato como capacidades, tarifas, vigencia, rutas (puntos de entrada y salida) son consignados en el Sistema ALTRA para el proceso de nominación y facturación. | Profesional CPC | | |
| 2. Verificación bajo simulación | Simulando una nominación dentro del sistema ALTRA, se verifica la correcta creación del remitente dentro del sistema. Dicha simulación se hace con los volúmenes máximo y mínimo pactados en el contrato comercial | Profesional Comercial | | |
| 3. Crear el remitente en el sistema SAP | Los datos del remitente como su nombre, el NIT, sector al cual pertenece, se incluyen en el sistema SAP para fines contables | Profesional Comercial | | Remitente creado en el módulo |
| 4. Diligenciar el cuadro de capacidades contratadas | Se alimenta el Cuadro de capacidades contratadas 2004-2020 de acuerdo al gasoducto de transporte utilizado por el Remitente. | Profesional Comercial | | Registro Cuadro de capacidades contratadas 2004-2020 (CGEC-01-F-1) |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|-------------------------------|--|
| Remitente creado en el modulo | Archivado dentro de la base de datos del sistema SAP |
| CGEC-01-F-1 | INT/GEC/GEC-03/REGISTROS/CAPACIDADES |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para archivar un contrato comercial así como cualquier documento que dentro de la vigencia del contrato, cambien las condiciones inicialmente pactadas.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Contratos Comerciales del proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|--|-------------------|---|-------------------------------------|
| 1. Recepción documentos | Se deben recibir todos los documentos originales necesarios para legalizar el contrato comercial, así como el contrato mismo. | Técnico Comercial | | |
| 2. Selección de documento | Se deben seleccionar los documentos a archivar junto al contrato comercial. Estos son, la garantía original con la aprobación de del área Jurídica de Ecogás, el certificado original de recaudo de la Imprenta Nacional, la cámara de comercia del remitente y la carta declaración de no deudor. | Técnico Comercial | | |
| 3. Carpeta | El contrato debe ser correctamente guardo dentro de una carpeta, la cual deberá ser marcada con el formato estándar promocionado el proceso de Función Archivística. | Técnico Comercial | | Remitente creado en el módulo |
| 4. Foliación | Después ya legajazo dentro de una carpeta correctamente marcada, se debe foliar todas las hojas del contrato, para evitar posibles faltantes y controlar los documentos a transferir al área de archivo. | Técnico Comercial | | |
| 5. Relación de documentos a transferir | Dentro del formato llamado Inventario Documental, creado por el proceso gestión Documental, se debe entregar relacionados todos los documentos a transferir al área de archivo | Técnico Comercial | | Inventario Documental (CADI-03-F-3) |
| 6. Entrega al área de archivo | Junto al formato con al relación de documentos entregados, y los documentos a entregar, se hace transferencia de los mismos al área de archivo, para su correcto almacenamiento y custodia. | Técnico Comercial | Formato de Inventario Documental firmado por la persona que recibe en archivo | |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|-------------|------------------------------------|
| CADI-03-F-3 | INT/ADI/ADI-03/DOCUMENTOS/FORMATOS |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para elaborar el cuestionario con el cual se realizará la encuesta de satisfacción.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Análisis de la Satisfacción del Cliente del proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|----------------------------|---|-----------------------------------|-------------------|---------------------------------|
| 1. Reunión comité primario | Dentro de una reunión del comité primario se deben establecer los atributos del cliente. | Director Comercial | | Acta de reunión comité primario |
| 2. Preguntas | Ya con los atributos del cliente claros, se debe elaborar las preguntas para la encuesta en donde se evalúen dichos atributos. | Profesional Comercial- | | |
| 3. Orden de la encuesta | Se le debe dar un orden a las preguntas para ubicarlas dentro de la encuesta, buscando encaminar al remitente a que sea lo más espontáneo y sincero posible a la hora de contestar. | Profesional Comercial, Planeación | | |
| 4. Elaboración encuesta | Ya con las preguntas y su orden definidos, se elabora la encuesta | Profesional Comercial | | Encuesta de Satisfacción |
| 5. Revisión | Dentro de una reunión del comité primario hacer una revisión final de la encuesta, para después continuar con el proceso de envío. | | | Acta de reunión comité primario |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|--------------------------|--------------------------|
| Actas de Reunión | INT/GEC/GEC-01/DOC/ACTAS |
| Encuesta de Satisfacción | INT/GEC/GEC-01/DOC/ACTAS |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para recibir y analizar los datos obtenidos por medio de las encuestas de satisfacción

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Análisis de Satisfacción del Cliente del proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---|---|--|-------------------------|-------------------------------------|
| 1. Recepción de encuestas diligenciadas | Teniendo en cuenta el tiempo de respuesta solicitado a los remitentes, se debe realizar la recepción de las encuestas con los respectivos comentarios. | Vicepresidente Operación y Transporte - Director Comercial | | Correspondencia entregada |
| 2. Lograr como mínimo un número de respuestas que superen la muestra significativa establecida. | Después de superar la muestra significativa establecida, se empieza a analizar la información. | Profesional Comercial | | |
| 3. Tabulación de repuestas | Con las encuestas diligenciadas, se debe tabular la información en una tabla de Excel, calculando la desviación y la media para cada una de las preguntas de la encuesta. | Profesional Comercial | Informe de Satisfacción | Archivo de Excel, análisis de datos |
| 4. Ponderación de respuesta por pregunta | Se debe obtener de forma ordenada todas las respuestas a una misma pregunta, ponderando los resultados con base en el total de encuestas analizadas. Este paso para cada una de las preguntas con sus respuestas. | Profesional Comercial | Informe de Satisfacción | Archivo de Excel, análisis de datos |
| 5. Grafica de resultados por pregunta | En este paso se genera una grafica por pregunta, mostrando la cantidad de respuestas recibidas por cada opción de respuesta en cada pregunta. | Profesional Comercial | Informe de Satisfacción | Archivo de Excel, análisis de datos |
| 6. Puntos según la importancia | Se deben determinar una serie de puntos para cada pregunta teniendo en cuenta el grado de importancia de la misma. | Profesional Comercial | Informe de Satisfacción | Archivo de Excel, análisis de datos |
| 7. Ponderación de los puntos | Se debe sumar todos los puntos otorgados a cada una de las preguntas, para luego ponderar los puntos de cada pregunta con respecto al total de puntos. | Profesional Comercial | Informe de Satisfacción | Archivo de Excel, análisis de datos |
| 8. Calculo del factor de ponderación | Con la ponderación de los puntos de cada pregunta y la media obtenida de todas las respuestas tabuladas, se determina el factor de ponderación por pregunta, resultado del producto entre la ponderación de los puntos y la media de cada pregunta. | Profesional Comercial | Informe de Satisfacción | Archivo de Excel, análisis de datos |
| 9. Calculo del índice de satisfacción | Ya con el factor de ponderación final se suman los de todas las preguntas y se determina el índice de satisfacción de acuerdo a la escala de medición escogida. | Profesional Comercial | Informe de Satisfacción | Archivo de Excel, análisis de datos |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|---------------------------|--|
| Correspondencia entregada | Se registra en un formato administrado por el área de Gestión Documental |
| Análisis de Datos | INT/GEC/GEC-04/REG/ANALISISDATOS |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para la elaboración del informe de satisfacción del cliente y el análisis de los resultados reflejados en el mismo.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Análisis de Satisfacción del Cliente del proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|--|---|-------------------|-------------------------------------|
| 1. Recopilación de información | Después de obtener el índice de satisfacción en el subproceso de análisis de datos, se debe recopilar toda la información obtenida a lo largo del proceso | Profesional Comercial | | |
| 2. Elaboración de informe | Con toda la información recopilada se debe emprender la elaboración de un informe detallado, aclarando la metodología utilizada, el cronograma de actividades, el análisis de los datos y las conclusiones. | Profesional Comercial - Técnico Comercial | | Informe de Satisfacción del Cliente |
| 3. Revisión y análisis Vicepresidencia | Se discutirán los resultados mostrados dentro del informe de satisfacción, determinando el por que de los resultados y revisando uno a uno los puntos destacados como críticos | Director Comercial | | Acta de reunión |
| 4. Presentación | Se prepara una exposición con los puntos más relevantes del informe de satisfacción, destacando el índice logrado y las conclusiones del mismo. Así como las áreas que tuvieron menor calificación y los planes de mejoramiento propuestos por la Dirección Comercial. | Director Comercial | | |
| 5. Solicitud de inclusión | Se le solicitará a la secretaria de presidencia incluir dentro de la reunión del Comité Directivo mas próximo, el tema del Informe de Satisfacción del Cliente | Profesional Comercial | | |
| 6. Exposición Comité Directivo | Se hará la exposición ante el Comité Directivo utilizando la presentación preparada, destacando los aspectos más relevantes del informe. | Director Comercial | | Acta de Comite |
| / . Inclusión de comentarios Comité de Dirección | Se incluirán los comentarios hechos durante el comité de dirección en el informe definitivo | Director Comercial | | Informe de Satisfacción Definitivo |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|------------------------------------|--|
| Acta de reunión | Es archivada por la secretaria de la Vicepresidencia de Operación y Transporte |
| Informe de Satisfacción | Es archivado como un documento corporativo de la Dirección Comercial |
| Acta comité Directivo | INT/GEG/GEG-05/DOC/ACTASCOMITEDIRECTIVO |
| Informe de Satisfacción definitivo | INT/GEC/GEC-04/REG/INFORMEDESATISFACCIÓN |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para socialización de los resultados del informe de satisfacción del cliente

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Análisis de la Satisfacción del cliente del Proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|--|-----------------------|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Recepción del informe de satisfacción aprobado | Dentro el desarrollo de un comité primario posterior a la aprobación del informe por el Comité, se deben discutir los cambios y observaciones hechos. | Director Comercial | Reuniones Comité primario. | Actas de reunión comité primario |
| 2. Conversión del informe a formato PDF | Después de analizado, se debe proceder a convertir su versión digital a formato PDF. | Técnico Comercial | | Política en formato PDF |
| 3. Publicación del Informe en la Intranet | Con el informe ya en formato a PDF, se debe proceder a su publicación en la Intranet para la consulta de toda la empresa | Técnico Comercial | | Política Publicada intranet |
| 4. Reunión con toda la empresa para la socialización del informe | Se debe realizar una reunión, pidiendo la asistencia de todos los interesados en la empresa, para explicar directamente los resultados obtenidos de la medición de la satisfacción del cliente, así como resolver las dudas generadas. | Profesional Comercial | Reunión socialización | Lista de asistencia a la reunión |

4. CONTROL DE REGISTROS

| REGISTRO | ARCHIVO ACTIVO |
|---------------------------------|--|
| Acta de Reunión Comité Primario | INT/GEC/GEC-01/DOC/ACTAS |
| Política publica intranet | INT/GEC/GEC-04/REG/INFORMEDESATISFACCIÓN |
| Lista de asistencia | Carpeta en físico secretaria Dirección Comercial |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Desarrollar la metodología para la elaboración de la facturación del servicio de transporte.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Facturación del Proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|---|-----------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1. Determinar los volúmenes entregados por cada uno de los remitentes | Calcular el volumen a facturar aplicando el poder calorífico de cada gas con la información recibida de parte del productor y/o comercializador, referente a las ventas de gas por remitentes en los diferentes puntos de entrada (CDSA). Para aquellos remitentes que no tienen cuenta de balance, debido a que no se conocen los volúmenes entregados, el volumen tomado es igual al entregado. | Profesional CPC | | Archivo Tablas de Facturación |
| 2. Calcular los volúmenes a facturar por servicio firme, ocasional e interrumpible | Determinar los niveles de servicio a facturar teniendo en cuenta lo estipulado en los contratos de transporte de gas natural en cuanto a las capacidades contratadas por el remitente. | Profesional CPC | | Archivo Tablas de Facturación |
| 3. Aplicar tarifa de cargo fijo en dólares | Si el remitente se encuentra en periodo de prueba, el cargo fijo en dólares mensual es igual a la sumatoria de los volúmenes entregados por el remitente durante el mes multiplicado por la tarifa diaria. Después del periodo de prueba el cargo fijo mensual es igual a la capacidad en firme contratada multiplicada por la duodécima parte de la tarifa del cargo fijo anual. Esta operación es efectuada en los módulos Custody Contract o Gas Accounting del sistema ALTRA GMS. | Profesional CPC | Contratos de transporte | |
| 4. Aplicar tarifa de cargo fijo de AOM en pesos | Si el remitente se encuentra en periodo de prueba, el cargo fijo AOM en pesos mensual es igual a la sumatoria de los volúmenes entregados por el remitente durante el mes multiplicado por la tarifa diaria. Después del periodo de prueba el cargo fijo AOM mensual es igual a la capacidad en firme contratada multiplicada por la duodécima parte de la tarifa del cargo fijo AOM anual. Esta operación es efectuada en los módulos Custody Contract o Gas Accounting del sistema ALTRA GMS. | Profesional CPC | Contratos de transporte. | |

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|---|-----------------|--------------------------|----------|
| 5. Aplicar tarifa de cargo variable en dólares | Este cargo se aplica por el uso de gasoducto. Se determina multiplicando el volumen transportando en el mes por la tarifa de cargo variable por Operación efectuada en los módulos Custody Contract y Gas Accounting del sistema ALTRA GMS | Profesional CPC | Contratos de transporte. | |
| 6. Aplicar tarifa de cargo variable ocasional en dólares | Corresponde a los ingresos ocasionados por transporte comprometido por el remitente y corresponde a la recuperación de la inversión de la infraestructura de Ecogás. Se calcula multiplicando el volumen ocasional transportado en el mes por la tarifa del cargo variable en dólares. Esta Operación efectuada en los módulos Custody Contract y Gas Accounting del sistema ALTRA GMS. | Profesional CPC | Contratos de transporte. | |
| 7. Aplicar tarifa de cargo variable ocasional en pesos | Corresponde a los ingresos ocasionados por transporte comprometido por el remitente y corresponde a los gastos de administración operación y mantenimiento. Se calcula multiplicando el volumen ocasional transportado en el mes por la tarifa del cargo variable en pesos. Esta Operación efectuada en los módulos Custody Contract y Gas Accounting del sistema ALTRA GMS | Profesional CPC | Contratos de transporte | |
| 8. Calcular impuesto al transporte en dólares | Impuesto al transporte en dólares, el valor total de la sumatoria de todos los cargos por volumen efectivamente transportado por 6% o 2% según sea el caso de donde proviene el gas con respecto a la cordillera oriental. En el caso del gas proveniente de Cusiana es el 2% y en caso del gas proveniente de Ballena el 6%. Calculo elaborado en la adaptación del sistema ALTRA GMS. | Profesional CPC | Contratos de transporte | |
| 9. Calcular impuesto al transporte en pesos | Impuesto al transporte en dólares, el valor total de la sumatoria de todos los cargos por volumen efectivamente transportado por 6% o 2% según sea el caso de donde proviene el gas con respecto a la cordillera oriental. Calculo elaborado en la adaptación del sistema ALTRA GMS. | Profesional CPC | Contratos de transporte | |
| 10. Calcular cuota de fomento en dólares | Cuota de fomento en dólares. El valor total de la sumatoria de todos los cargos en dólares por volumen efectivamente transportado por 1.5 %. Calculo elaborado en la adaptación del sistema ALTRA GMS | Profesional CPC | Contratos de transporte | |
| 11. Calcular cuota de fomento en pesos | Cuota de fomento en dólares. El valor total de la sumatoria de todos los cargos en dólares por volumen efectivamente transportado por 1.5 %. Calculo elaborado en la adaptación del sistema ALTRA GMS | Profesional CPC | Contratos de transporte | |

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---|---|------------------|---|---|
| 12. Calcular contribución de solidaridad dólares | Contribución de solidaridad en dólares igual al total facturado por 8.9% para industriales. En dólares. Calculo elaborado en la adaptación del sistema ALTRA GMS. | Profesional CPC | Contratos de transporte | |
| 13. Calcular contribución de solidaridad en pesos | Contribución de solidaridad en pesos igual al total facturado por 8.9% para industriales. En pesos. Calculo elaborado en la adaptación del sistema ALTRA GMS. | Especialista CPC | Contratos de transporte | |
| 14. .Aplicar suspensiones contractuales | Actualizar el modulo Costudy Contract del sistema GMS ALTRA con la inclusión del costo de las suspensiones contractuales en el modulo Gas Accounting. | Profesional CPC | Comunicaciones de novedades mensuales de facturación y comunicaciones de descuentos comerciales | CGEC-02-F-3 Registro de Suspensión de Contratos |
| 15. Calcular Ajustes | Si se presentan errores de medición o de energía comprada de periodos anteriores al facturado, se deben elaborar ajustes en volumen. Igualmente cuando se requiera modificar las tarifas cobradas por servicio de transporte de gas de periodos anteriores al facturado, se puede realizar a través de un ajuste en tarifa. | Profesional CPC | Formato enviado por Ecopetrol, Texas Y Energía eficiente de renominaciones de las cantidades Diarias solicitadas y aceptadas Reporte de Correcciones de balances físicos mensuales. | |
| 16. Calcular el valor de la factura | Es el resultado de la sumatoria de las actividades del 1 y 14. Cálculos generados por el sistema ALTRA GMS y la adaptación la cual permite también convertir los dólares facturados a pesos colombianos y generar un valor total facturado en pesos. | Profesional CPC | Sistema ALTRA GMS | |
| 17. Realizar la facturación de los remitentes distribuidores. | Para los remitentes distribuidores realizar la facturación durante los primeros 5 días de acuerdo a la resolución CREG 011 del 2002. | Profesional CPC | Resolución CREG 011 del 2002. | |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|-----------------------|-------------------------------|
| Tablas de Facturación | INT/GEC/GEC-05/REG/TABLAS |
| CGEC-05-F-3 | INT/GEC/GEC-05/REG/SUSPENSIÓN |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
 Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
 Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial



GESTIÓN COMERCIAL
Facturación de Conexión Operación y Mantenimiento

Código: PGEC-25
Revisión: Definitivo 1
Emisión : 07-Feb-06

1. OBJETO:

Desarrollar la metodología para la elaboración de la facturación de Conexión, Operación y Mantenimiento.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Facturación del Proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---|--|-----------------------|---|-----------------------|
| 1. Recibir el Contrato de Conexión, Operación y Mantenimiento | La Dirección Comercial vela por proporcionar toda la información del Contrato de Conexión, Operación y Mantenimiento una vez sea legalizado por las partes. | Director Comercial | Contrato de Conexión, Operación y Mantenimiento | |
| 2. Conocer Condiciones Contractuales | Se aclaran con la asesoría jurídica, las condiciones contractuales pactadas en lo que respecta a facturación | Profesional Comercial | Contrato de Conexión, Operación y Mantenimiento | |
| 3. Actualización de la Información | Con la información del Contrato de Conexión, Operación y Mantenimiento se actualizan los archivos en Excel de Conexiones contenidos en la carpeta Conexiones2005 siguiendo la ruta: G:\FACTURACION\FACTURA-2006\Conexión2006 | Profesional CPC | | Facturas Conexión2006 |
| 4. Realizar la Facturación | Con la Información requerida se procede a realizar la facturación por concepto de Conexión, Operación y Mantenimiento al remitente. | Profesional CPC | | |

4. CONTROL DE REGISTROS

| REGISTRO | ARCHIVO ACTIVO |
|------------------------|--|
| Facturas Conexión 2006 | INT/GEC/GEC-05/REG/ACCESODIRECTOFACTURASCONEXIÓN2006 |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Desarrollar la metodología para la elaboración de la facturación de pérdidas de gas.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Facturación del Proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---|--|-----------------|-------------------|---------------------------|
| 1. Realizar la Distribución por remitente y tipo de gas de las compras en energía | El Centro Principal de Control realiza la distribución por remitentes de las pérdidas de gas menor al 1% con la información procedente de Facturación y con los Balances Volumétricos de gas de los Operadores de acuerdo al instructivo para la Distribución de pérdidas de gas al Remitente. | Profesional CPC | | Carpeta Perdidas gas 2006 |
| 2. Recibir la información de las pérdidas menores al 1% por cliente | El Centro Principal de Control suministra la información por cliente y por nodo de entrada de gas de las pérdidas menores al 1% | Profesional CPC | | |
| 3 Actualización de la Información | Con la información de las pérdidas de gas menores al 1% se actualizaran los archivos en Excel de las pérdidas contenidos en la carpeta Perdidasgas2006 siguiendo la ruta: G:\FACTURACION\FACTURA-2006\Perdidasgas2006 | Profesional CPC | | Carpeta Perdidas gas 2006 |
| 4. Realizar la Facturación | Con la Información requerida de pérdidas menores al 1% se realiza la facturación a los remitentes por este concepto. | Profesional CPC | | |

4. CONTROL DE REGISTROS

| REGISTRO | ARCHIVO ACTIVO |
|----------------------|--|
| Perdidas de Gas 2006 | INT/GEC/GEC-05/REG/ACCESODIRECTOFACTURASPERDIDAS2006 |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Desarrollar la metodología para la elaboración de la facturación de Intereses por Mora.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Facturación del Proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|---|-----------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. Recibir los valores a cobrar por concepto de Interés por Mora | Recibir por parte Tesorería la información a cobrar por concepto de interés por mora para aquellos clientes que no cancelaron a tiempo sus respectivas facturas. | Tesorero | Formato Interés por Mora | |
| 2. Verificación de los valores a cobrar por concepto de Interés por Mora | Determinar con la información enviada y con los registros de la facturación realizada si dichas facturas incurrieron en mora además de revisar los demás parámetros a tener en cuenta. | Profesional Comercial | | Copia Factura |
| 3. Actualización de la Información | Con la información del Contrato de los Intereses por Mora actualizamos los archivos en Excel de la Mora contenidos en la carpeta InteresMora2005 siguiendo la ruta: G:\FACTURACION\FACTURA-2006\InteresMora2006 | Profesional Comercial | | Carpeta InteresMora 2006 |
| 4. Realizar el cobro por concepto de Interés por Mora | Una vez esta información se ha revisado y constatado la mora se procede a realizar la facturación por este concepto. | Profesional Comercial | | |

4. CONTROL DE REGISTROS

| REGISTRO | ARCHIVO ACTIVO |
|-----------------------|---|
| Interés por Mora 2006 | INT/GEC/GEC-05/REG/INTERESPORMORA |
| Copia Factura | Archivadas en secretaria de la Dirección Comercial en una carpeta para cada remitente |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.

Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para enviar las facturas a los remitentes

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Facturación del Cliente del proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---|--|-----------------------|-----------------------------|--|
| 1. Selección el área donde debe enviarse las facturas | Se debe determinar un área específica dentro de cada una de las empresas remitentes, para enviarle la factura. | Profesional Comercial | | |
| 2. Elaboración de cartas remisorias | Ya con el área determinada, dentro de cada una de las empresas remitentes se procede a elaborar una comunicación remisoría para cada empresa, anexándoles las facturas a las que haya lugar. | Secretaría Comercial | Radicado de correspondencia | Comunicación escrita con radicado |
| 3. Revisión de factura | La carta remisoría debe ir firmada por el Vicepresidente de Operación y Transporte, y debe contar con los vistos buenos de el Director Comercial y el Profesional CPC. | Secretaría Comercial | Formato Gestión Documental | Comunicación escrita firmada |
| 4. Entrega de la carta con la factura como anexo a Gestión Documental | La carta firmada, con los vistos buenos y con la factura anexa, se entrega la persona encargada en Gestión Documental para revisión y envió por medio de correcto certificado. | Secretaría Comercial | | Formato entrega de correspondencia a enviar. |

4. CONTROL DE REGISTROS

| CÓDIGO | ARCHIVO ACTIVO |
|-----------------------------------|---|
| Comunicación escrita con radicado | Esta comunicación se encuentra en curso para ser firmada y obtener todos los vistos buenos |
| Comunicación escrita firmada | Esta comunicación es entregada a Gestión Documental Junto a los documentos anexos. |
| Formato correspondencia a enviar | Es administrado por el área Gestión Documental y firmado por el encargado de recibir la correspondencia a enviar, así como por la persona que lo entrega. |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez
Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Desarrollar la metodología para la anulación de facturas comerciales

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Facturación del Proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|---|---|-----------------|-------------------|---|
| 1. Determinar si la factura se debe anular | Si la factura no ha sido enviada al remitente y mediante una revisión de la misma se verifica que existe una inconsistencia en ella esta será anulada. Si la factura ya fue enviada el remitente y este informa de alguna inconsistencia se revisara la factura con el objeto de determinar si esta se debe o no anular. | Profesional CPC | | Registro de facturas Anuladas CGEC-05-F-1 |
| 2. Solicitar las 4 copias de las Facturas | Si se determina que la factura debe ser anulada se solicitara al Remitente, y a las áreas de Contabilidad, Tesorería y Dirección Comercial de Ecogás la devolución de las copias de las facturas al área del CPC. | Profesional CPC | | |
| 3. Enviar correo con la relación de las facturas anuladas | Se debe enviar un correo electrónico dirigido a Contabilidad y con copia al Jefe del CPC, al área de Tesorería y al Director Comercial con la relación de las facturas anuladas del día, dicho correo debe llevar la siguiente información: Remitente, Observación (Descripción del motivo por el cual se anula la Factura), Número de Factura a Anular y Número de Factura que la reemplaza si la factura a anular fue reemplazada por otra. | Profesional CPC | | e-mail enviado |
| 4. Marcar como Anuladas las Facturas | Se debe poner el sello de Anulación a cada copia de la Factura | Profesional CPC | | Factura anulada |
| 5. Enviar las facturas Anuladas a Contabilidad | Se deben enviar las facturas ya marcadas con el sello de anulación al área de Contabilidad de Ecogás | Profesional CPC | | |
| 6. Almacenar las facturas Anuladas | Se deben almacenar las facturas anuladas en el paquete contable del mes donde se generaron dichas facturas | Contabilidad | | |

4. CONTROL DE REGISTROS

| REGISTRO | ARCHIVO ACTIVO |
|-----------------|--|
| CGEC-05-F-1 | INT/GEC/GEC-05/REG/FACTURASANULADAS |
| Factura anulada | Archivada por el área de contabilidad dentro del paquete contable correspondiente al mes de la anulación |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.

Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez

Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Desarrollar la metodología para la recepción y verificación de pagos de las facturas comerciales.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Cartera del Proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|--|-----------------------|-------------------------------|------------------|
| 1. Se recibe la copia de la factura | Se debe recibir una copia de todas las facturas cobradas la cual debe ser archivada en las carpetas determinadas para cada remitente. | Profesional Comercial | | Copia Factura |
| 2. Se recibe el cruce de facturas emitidas y pagos recibidos | Este cruce de información es hecho por el área contable de la compañía, teniendo en cuenta el reporte de consignación enviado por el remitente y el entreacto parcial solicitado al banco todos los meses. | Contabilidad | | Reporte contable |
| 3. Se contabiliza el pago recaudado | Se debe contabilizar el pago hecho por el remitente dentro del Sistema de Administración Contable, utilizando el informe entregado por contabilidad | Profesional Comercial | Modulo de control sistema SAP | |
| 4. Se determina que remitentes presentan mora en el pago | Se desagregan los remitentes de los cuales no figura pago dentro el reporte contable. | Profesional Comercial | | |
| 5. Llamada el los remitentes | Se hace una llamada a los remitentes identificados, recordándoles la obligación y descartando errores en la consignación o valor pagado. | | | |

4. CONTROL DE REGISTROS

| REGISTRO | ARCHIVO ACTIVO |
|------------------|---|
| Copia Factura | Archivadas en secretaria de la Dirección Comercial en una carpeta para cada remitente |
| Reporte Contable | Generado por el área de contabilidad y se archiva como un documento corporativo. |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.

Revisó: VOT/ Silvia F. Ordoñez - María C. Gomez

Aprobó: VOT/ Sonia R. Sanabria M.

Lista de distribución:

Manual de Procedimientos Dirección Comercial

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para realizar la circularización de cartera.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Cartera del Proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|---|-----------------------|----------------------------|--|
| 1. Identificación | Toda factura o cuenta de cobro que sobre pase la fecha de vencimiento será tenida en cuenta para la conformación de cuentas en cartera, generada cada mes. | Profesional Comercial | | |
| 2. Llamada Telefónica | Si la factura se encuentra entre los 0 y 7 días siguientes a su vencimiento, se hará una llamada al remitente, dejando evidencia de la persona contactada y el compromiso de pago | Profesional Comercial | | |
| 3. Envío de Fax | Si la factura vencida se encuentra entre los 7 y 20 días siguientes al vencimiento, se envía una comunicación vía fax, solicitando la cancelación de la obligación | Profesional Comercial | | |
| 4. Envío Comunicación escrita | Si al factura se encuentra entre los 20 y 30 días se envía comunicación escrita solicitando el pago de la obligación, adjuntando la factura adeudada. | Profesional Comercial | | |
| 5. Firma de la carta | La carta debe ir firmada por el Vicepresidente de Operación y Transporte, y debe contar con los vistos buenos de el Director Comercial y el Profesional Comercial. | Secretaria Comercial | Formato Gestión Documental | Comunicación escrita firmada |
| 6. Entrega de la carta con la encuesta como anexo a Gestión Documental | La carta firmada, con los vistos buenos y con la factura anexa, se entrega la persona encargada en Gestión Documental para revisión y envío por medio de correcto certificado. | Secretaria Comercial | | Formato entrega de correspondencia a enviar. |

4. CONTROL DE REGISTROS

| REGISTRO | ARCHIVO ACTIVO |
|----------------------------------|---|
| Comunicación escrita firmada | Para su entrega al área de Gestión Documental |
| Formato correspondencia a enviar | Es administrado por el área Gestión Documental y firmado por el encargado de recibir la correspondencia a enviar, así como por la persona que lo entrega. |

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para realizar la circularización de cartera con más de 30 días vencida

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Cartera del Proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|--|-----------------------|----------------------------|--|
| 1. Identificación | Se debe identificar el remitentes y el respectivo contrato que genera el vencimiento de una obligación de pago vencida con más de 30 días. | Profesional Comercial | | |
| 2. Envío de Fax | Se envía una comunicación vía fax, solicitando la cancelación de la obligación y recordando los más de 30 días de vencimiento. | Profesional Comercial | | |
| 3. Envío Comunicación escrita | Si la factura supera los 40 días se envía comunicación escrita solicitando el pago de la obligación, con copia al Jefe de Administración de Riesgos de Ecogás para que informe a la compañía aseguradora el incumplimiento de la obligación. | Profesional Comercial | | |
| 4. Firma de la carta | La carta debe ir firmada por el Vicepresidente de Operación y Transporte, y debe contar con los vistos buenos de el Director Comercial y el Profesional Comercial. | Secretaria Comercial | Formato Gestión Documental | Comunicación escrita firmada |
| 5. Entrega de la carta con la encuesta como anexo a Gestión Documental | La carta firmada, con los vistos buenos y con la factura anexa, se entrega la persona encargada en Gestión Documental para revisión y envío por medio de correcto certificado. | Secretaria Comercial | | Formato entrega de correspondencia a enviar. |

4. CONTROL DE REGISTROS

| REGISTRO | ARCHIVO ACTIVO |
|----------------------------------|---|
| Comunicación escrita firmada | Para su entrega al área de Gestión Documental |
| Formato correspondencia a enviar | Es administrado por el área Gestión Documental y firmado por el encargado de recibir la correspondencia a enviar, así como por la persona que lo entrega. |

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para realizar la circularización de cartera con más de 60 días vencida

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Cartera del Proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|--|-----------------------|----------------------------|--|
| 1. Identificación | Se debe identificar el remitente y el respectivo contrato que genera el vencimiento de una obligación de pago vencida con más de 60 días. | Profesional Comercial | | |
| 2. Suspensión del servicio | Amparándose en lo que estipula el contrato, la Dirección Solicitara al CPC, suspender el servicio al remitente | Director Comercial | | e-mail |
| 3. Solicitud de Cobro coactivo | En el evento en que un cliente no efectúe el pago dentro del proceso normal de cobro y se hayan agotado las instancias prejudiciales sin obtener resultados positivos en un término de plazo perentorio de 60 días, la Dirección Comercial solicitará a la Dirección jurídica adelantar las acciones de cobro por la vía coactiva. | Director Comercial | | e-mail |
| 4. Envío de carta anunciando el inicio de cobro coactivo. | Se envía una carta anunciando el inicio del proceso de cobro coactivo, y la fecha exacta y hora en la que se suspendió el servicio. | Secretaria Comercial | Formato Gestión Documental | Comunicación escrita firmada |
| 5. Firma de la carta | La carta debe ir firmada por el Vicepresidente de Operación y Transporte, y debe contar con los vistos buenos de el Director Comercial y el Profesional Comercial. | Secretaria Comercial | Formato Gestión Documental | Comunicación escrita firmada |
| 6. Entrega de la carta con la encuesta como anexo a Gestión Documental | La carta firmada, con los vistos buenos y con la factura anexa, se entrega la persona encargada en Gestión Documental para revisión y envío por medio de correcto certificado. | Secretaria Comercial | | Formato entrega de correspondencia a enviar. |

4. CONTROL DE REGISTROS

| REGISTRO | ARCHIVO ACTIVO |
|----------------------------------|---|
| e-mail | Se guardan en carpetas personales dentro del Outlook. |
| Formato correspondencia a enviar | Es administrado por el área Gestión Documental y firmado por el encargado de recibir la correspondencia a enviar, así como por la persona que lo entrega. |
| Comunicación escrita firmada | Para su entrega al área de Gestión Documental |

1. OBJETO:

Establecer las actividades necesarias para realizar cobro coactivo a un remitente por el no pago de una factura de servio.

2. ALCANCE:

Aplica para el subproceso Gestión de Cartera del Proceso Gestión Comercial

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES:

| ACTIVIDAD QUÉ | CÓMO / DÓNDE | RESPONS. QUIÉN | PUNTOS DE CONTROL | REGISTRO |
|--|---|-----------------------|----------------------------|--|
| 1. Envío de documentos para la gestión de cobro | La Dirección Comercial deberá proporcionarle al área jurídica: <input type="checkbox"/> Correo Electrónico de solicitud de cobro coactivo, indicando todas las acciones adelantadas por la Tesorería y la Dirección Comercial, para lograr la recuperación de los dineros adeudados. <input type="checkbox"/> Documento que representa el crédito a favor de Ecogás (facturas o pagaré). <input type="checkbox"/> Copia de toda la correspondencia sostenida con el remitente. <input type="checkbox"/> Número del Contrato | Profesional Comercial | | e-mail |
| 2. Solicitar el Jefe Riesgo hacer efectivas las garantías de pago. | La Dirección Comercial deberá solicitar formalmente vía e-mail, al Jefe de Riesgos de Ecogás hacer efectivas las garantías de pago. | Director Comercial | | e-mail |
| 3. Declaración del Siniestro | Se declarará el siniestro ante la compañía aseguradora (en caso que exista póliza que ampare el incumplimiento), se presentará la documentación requerida ante las entidades bancarias (garantías bancarias, aceptaciones bancarias o cartas de crédito) o tratándose de otro tipo de garantías, se procederá a hacerlas efectivas ante la entidad correspondiente, con el fin de recaudar las sumas adeudadas, junto con los intereses por mora. | Jefe de Riesgos | | |
| 4. Envío de carta | Se envía una última comunicación ratificando el cobro coactivo y declarando que se ha comenzado a dar cumplimiento a la garantía de pago. | Secretaria Comercial | Formato Gestión Documental | Comunicación escrita firmada |
| 5. Firma de la carta | La carta debe ir firmada por el Vicepresidente de Operación y Transporte, y debe contar con los vistos buenos de el Director Comercial y el Director Jurídico. | Secretaria Comercial | Formato Gestión Documental | Comunicación escrita firmada |
| 6. Entrega de la carta con la encuesta como anexo a Gestión Documental | La carta firmada, con los vistos buenos y con la factura anexa, se entrega la persona encargada en Gestión Documental para revisión y envío por medio de correcto certificado. | Secretaria Comercial | | Formato entrega de correspondencia a enviar. |

4. CONTROL DE REGISTROS

| REGISTRO | ARCHIVO ACTIVO |
|----------------------------------|---|
| e-mail | Se guardan en carpetas personales dentro del Outlook. |
| Formato correspondencia a enviar | Es administrado por el área Gestión Documental y firmado por el encargado de recibir la correspondencia a enviar, así como por la persona que lo entrega. |
| Comunicación escrita firmada | Para su entrega al área de Gestión Documental |

**ANEXO C:
ANÁLISIS DE VALOR
DE LOS PROCESOS
DIRRECCIÓN COMERCIAL**

| DESARROLLO DE POLÍTICAS COMERCIALES | | | | |
|--|---------------------|------------------------------|---|------|
| PASO DEL SUBPROCESO | AGREGA VALOR | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) | |
| 1 | X | | | |
| 2 | X | | | |
| 3 | X | | | |
| 4 | X | | | |
| 5 | | CONTROL | 0.5 | |
| 6 | | DEMORA | 8 | |
| 7 | | DEMORA | 60 | |
| | | | TIEMPO TOTAL NAV (días) | 68.5 |
| | | | TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN (días) | 90 |
| % ACTIVIDADES AV | | | | |
| 23.9% | | | | |

0

| SOCIALIZACIÓN POLITICAS COMERCIALES | | | | |
|--|---------------------|------------------------------|---|-----|
| PASO DEL SUBPROCESO | AGREGA VALOR | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) | |
| 1 | | TRANSLADO | 2 | |
| 2 | | IMPRESCINDIBLE SOLO COSTO | 0.5 | |
| 3 | X | | | |
| 4 | X | | | |
| 5 | X | | | |
| | | | TIEMPO TOTAL NAV (días) | 2.5 |
| | | | TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN (días) | 6 |
| ACTIVIDADES AV | | | | |
| 75% | | | | |

| ANALISIS DE INGRESOS | | | |
|-----------------------------|---------------------|--------------------------------------|----------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | AGREGA VALOR | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV |
| 1 | X | | |
| 2 | X | | |
| 3 | X | | |
| 4 | X | | |
| | | TIEMPO TOTAL NAV(días) | 0 |
| | | TIEMPO TOTAL EJECUCIÓN (días) | 12 |

| |
|-------------------------|
| % ACTIVIDADES AV |
| 100% |

| ANALISIS DE VOLUMENES | | | |
|------------------------------|-----------------------|---|----------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV |
| 1 | X | | |
| 2 | X | | |
| 3 | X | | |
| 4 | X | | |
| | | TIEMPO TOTAL NAV (días) | 0 |
| | | TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN (días) | 12 |

| |
|-------------------------|
| % ACTIVIDADES AV |
| 100% |

| SOLICITUD DE TRANSPORTE | | | | |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|---|------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) | |
| 1 | X | | | |
| 2 | X | | | |
| 3 | X | | | |
| 4 | | IMPRESCINDIBLE SOLO COSTO | 0.25 | |
| 5 | X | | | |
| 6 | | DEMORA | 8 | |
| 7 | | CONTROL | 1 | |
| | | | TIEMPO TOTAL NAV (días) | 9.5 |
| | | | TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN (días) | 10.5 |
| % ACTIVIDADES AV | | | | |
| | | | | 9,5 |

| SOLICITUD DE CO&M | | | | |
|------------------------------|-----------------------|------------------------------|---|------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) | |
| 1 | X | | | |
| 2 | X | | | |
| 3 | X | | | |
| 4 | | IMPRESCINDIBLE SOLO COSTO | 0.25 | |
| 5 | | DEMORA | 8 | |
| 6 | | CONTROL | 1 | |
| | | | TIEMPO TOTAL NAV (días) | 9.5 |
| | | | TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN (días) | 10.5 |
| % ACTIVIDADES AV | | | | |
| | | | | 9,5 |

| SOLICITUD DE VOLUMEN OCACIONAL | | | |
|--------------------------------|----------------|-----------------------------------|------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO NAV (min) |
| 1 | X | | |
| 2 | X | | |
| 3 | X | | |
| 4 | X | | |
| 5 | X | | |
| 6 | X | | |
| 7 | | CONTROL | 5 |
| 8 | X | | |
| ACTIVIDAD ES AV | | TIEMPO TOTAL NAV(min) | 5 |
| 94,4% | | TIEMPO TOT EJECUCIÓN (min) | 90 |

| SOLICITUD DE DESVÍO | | | |
|------------------------|----------------|------------------------------------|-------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO NAV (días) |
| 1 | X | | |
| 2 | | IMPRESINDIBLE SOLO COSTO | 0.25 |
| 3 | X | | |
| 4 | X | | |
| 5 | X | | |
| 6 | X | | |
| 7 | X | | |
| 8 | X | | |
| 9 | X | | |
| ACTIVIDAD ES AV | | TIEMPO TOTAL NAV(días) | 0.25 |
| 92.,8% | | TIEMPO TOT EJECUCIÓN (días) | 3.5 |

| SOLICITUD DE ACUERDO GNV | | | |
|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | X | | |
| 2 | | CONTROL | 0,2 |
| 3 | | CONTROL | 0,2 |
| 4 | | CONTROL | 1 |
| 5 | X | | |
| 6 | X | | |
| 7 | X | | |
| 8 | X | | |
| 9 | X | | |
| 10 | X | | |
| TIEMPO TOTAL NAV (días) | | | 1,4 |
| TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN (días) | | | 10 |
| % ACTIVIDADES AV | | | |
| 86% | | | |

| REVISIÓN Y ANALISIS SOLICITUD DE SERVICIO DE TRANSPORTE | | | |
|--|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | X | | |
| 2 | X | | |
| 3 | X | | |
| 4 | | DEMORA | 3 |
| 5 | | TRANSLADO | 0.25 |
| 6 | | CORRECCIÓN | 0.5 |
| TIEMPO TOTAL NAV(días) | | | 3,75 |
| TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN (días) | | | 15 |
| % ACTIVIDADES AV | | | |
| 75% | | | |

| REVISIÓN Y ANALISIS SOLICITUD CO&M | | | | |
|------------------------------------|----------------|----------------------------|---|------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) | |
| 1 | X | | | |
| 2 | X | | | |
| 3 | X | | | |
| 4 | | DEMORA | 3 | |
| 5 | | TRASLAD O | 0.25 | |
| 6 | | CORREC CIÓN | 0.5 | |
| 7 | X | | | |
| 8 | | IMPRESCI NDIBLE SOLO COSTO | 3 | |
| | | | TIEMPO TOTAL NAV (días) | 6,75 |
| | | | TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN (días) | 18 |

| |
|-------------------------|
| % ACTIVIDADES AV |
| 62,5% |

| ELABORACIÓN MINUTA | | | | |
|---------------------|----------------|----------------------------|--------------------------------|-----|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) | |
| 1 | X | | | |
| 2 | X | | | |
| 3 | | CONTROL | | 0.5 |
| 4 | X | | | |
| 5 | X | DEMORA | 0.25 | |
| 6 | | DEMORA | 2 | |
| 7 | | IMPRESCI NDIBLE SOLO COSTO | 0.2 | |
| 8 | | CONTROL | 0.25 | |
| 9 | X | | | |
| | | | TIEMPO TOTAL NAV (días) | 3.2 |
| | | | TIEMPO EJECUCIÓN (días) | 6 |

| |
|-------------------------|
| % ACTIVIDADES AV |
| 46,6% |

| NEGOCIACIÓN | | | |
|---------------------|----------------|-----------------------|---|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | X | | |
| 2 | | TRASLAD O | 2 |
| 3 | X | | |
| 4 | X | | |
| | | | TIEMPO TOTAL NAV (días) |
| | | | 2 |
| | | | TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN (días) |
| | | | 7 |

| |
|-------------------------|
| % ACTIVIDADES AV |
| 71,4% |

| ELABORACIÓN CONTRATO | | | |
|----------------------|----------------|-------------------------------------|----------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | X | | |
| 2 | X | | |
| 3 | X | | |
| 4 | | TRASLAD O | 1 |
| 5 | X | | |
| 6 | X | | |
| 7 | | IMPRES CINDIBLE SOLO COSTO | 0,5 |
| 8 | | CONTROL | 0,5 |
| 9 | X | | |
| | | | TIEMPO TOTAL NAV |
| | | | 2 |
| | | | TIEMPO EJECUCIÓN |
| | | | 4,5 |

| |
|-------------------------|
| % ACTIVIDADES AV |
| 55.5% |

| LEGALIZACIÓN | | | |
|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | | DEMORA | 8 |
| 2 | X | | |
| 3 | | TRASLADO | 0.5 |
| 4 | X | | |
| 5 | X | | |
| 6 | | TRASLADO | 4 |
| 7 | | TRASLADO | 0.2 |
| 8 | | TRASLADO | 2 |
| 9 | X | | |
| TIEMPO TOTAL NAV (días) | | | 14,7 |
| TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN (días) | | | 18 |

| |
|-------------------------|
| % ACTIVIDADES AV |
| 18,3% |

| DIGITALIZACIÓN Y SOCIALIZACIÓN | | | |
|---------------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | X | | |
| 2 | | DEMORA | 2 |
| 3 | | IMPRESCINDIBLE SOLO COSTO | 0.5 |
| 4 | X | | |
| 5 | X | | |
| 6 | X | | |
| TIEMPO TOTAL NAV | | | 2.5 |
| TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN | | | 3 |

| |
|-------------------------|
| % ACTIVIDADES AV |
| 16,6% |

| SAP ALTRA Y CAPACIDADES CONTRATADAS | | | |
|--|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | X | | |
| 2 | | CONTROL | 1 |
| 3 | X | | |
| 4 | X | | |
| TIEMPO TOTAL NAV (días) | | | 1 |
| TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN (días) | | | 2.5 |

| |
|-------------------------|
| % ACTIVIDADES AV |
| 60% |

| ARCHIVO CONTRATO | | | |
|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | | DEMORA | 3 |
| 2 | | CONTROL | 0.25 |
| 3 | X | | |
| 4 | X | | |
| 5 | X | | |
| 6 | | TRASLADO | 0.5 |
| TIEMPO TOTAL NAV (días) | | | 3.75 |
| TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN (días) | | | 4.5 |

| |
|-------------------------|
| % ACTIVIDADES AV |
| 16,6 |

| ELABORACIÓN DE CUESTIONARIO | | | |
|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | X | | |
| 2 | X | | |
| 3 | | | |
| 4 | X | | |
| 5 | X | CONTROL | 1 |
| TIEMPO TOTAL NAV (días) | | | 1 |
| TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN (días) | | | 7 |

| |
|--------------------------|
| % ACTIVIDAD ES AV |
| 85,7% |

| ENVÍO ENCUESTAS | | | |
|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | X | | |
| 2 | | IMPRESIONABLE SOLO COSTO | 0.25 |
| 3 | | CONTROL | 1 |
| 4 | X | | |
| TIEMPO TOTAL NAV (días) | | | 1.25 |
| TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN (días) | | | 2.5 |

| |
|--------------------------|
| % ACTIVIDAD ES AV |
| 50% |

| RECEPCIÓN Y ANALISIS DE DATOS | | | |
|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | | DEMORA | 15 |
| 2 | X | | |
| 3 | X | | |
| 4 | X | | |
| 5 | X | | |
| 6 | X | | |
| 7 | X | | |
| 8 | X | | |
| 9 | X | | |
| TIEMPO TOTAL NAV (días) | | | 15 |
| TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN (días) | | | 20 |

| |
|-------------------------|
| % ACTIVIDADES AV |
| 25% |

| INFORME Y ANALISIS DE RESULTADOS | | | |
|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | | DEMORA | 0.5 |
| 2 | X | | |
| 3 | | CONTROL | 0.5 |
| 4 | X | | |
| 5 | X | | |
| 6 | | | |
| 7 | X | | |
| TIEMPO TOTAL NAV (días) | | | 1 |
| TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN (días) | | | 11 |

| |
|-------------------------|
| % ACTIVIDADES AV |
| 90,9% |

| SOCIALIZACIÓN INFORME | | | |
|------------------------------|-----------------------|------------------------------|---|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | X | | |
| 2 | X | | |
| 3 | X | | |
| 4 | X | DEMORA | 1 |
| | | | TIEMPO TOTAL NAV (días) |
| | | | 1 |
| | | | TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN (días) |
| | | | 4 |

| |
|-------------------------|
| % ACTIVIDADES AV |
| 75% |

| FACTURACIÓN POR TRANSPORTE DE GAS | | | |
|--|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | X | | |
| 2 | X | | |
| 3 | X | | |
| 4 | X | | |
| 5 | X | | |
| 6 | X | | |
| 7 | X | | |
| 8 | X | | |
| 9 | X | | |
| 10 | X | | |
| 11 | X | | |
| 12 | X | | |
| 13 | X | | |
| 14 | X | | |
| 15 | | CORRECCIÓN | 0.5 |
| 16 | X | | |
| 17 | X | | |
| | | | TIEMPO TOTAL NAV (días) |
| | | | 05 |
| | | | TIEMPO TOTAL EJECUCIÓN (días) |
| | | | 5 |

| |
|-------------------------|
| % ACTIVIDADES AV |
| 90% |

| FACTURACIÓN CO&M | | | |
|---------------------------|----------------|-----------------------|------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO (días) |
| 1 | | DEMORA | 3 |
| 2 | X | | |
| 3 | X | | |
| 4 | X | | |
| TIEMPO TOTAL NAV | | | 2 |
| TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN | | | 10 |

| |
|------------------------|
| % ACTIVIDADES AV |
| 80% |

| PERDIDAS DE GAS | | | |
|----------------------------------|----------------|-----------------------|----------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | X | | |
| 2 | | DEMORA | 1 |
| 3 | X | | |
| 4 | X | | |
| TIEMPO TOTAL NAV(días) | | | 1 |
| TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN (días) | | | 5 |

| |
|------------------------|
| % ACTIVIDADES AV |
| 80% |

| INTERES POR MORA | | | |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | X | | |
| 2 | | CONTROL | 1.5 |
| 3 | X | | |
| 4 | X | | |
| TIEMPO TOTAL NAV (días) | | | 1.5 |
| TIEMPO EJECUCIÓN (días) | | | 5 |

| |
|-------------------------|
| % ACTIVIDADES AV |
| 70% |

| REMISIÓN DE FACTURAS | | | |
|----------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | X | | |
| 2 | | IMPRESINDIBLE SOLO COSTO | 1 |
| 3 | | CONTROL | 1 |
| 4 | X | | |
| TIEMPO TOTAL NAV | | | 2 |
| TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN | | | 5 |

| |
|-------------------------|
| % ACTIVIDADES AV |
| 60% |

| ANULACIÓN DE FACTURAS | | | |
|----------------------------------|-----------------------|------------------------------|----------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV |
| 1 | | CORRECCIÓN | 1 |
| 2 | | CORRECCIÓN | 1 |
| 3 | | CORRECCIÓN | 1 |
| 4 | | CORRECCIÓN | 1 |
| 5 | | CORRECCIÓN | 1 |
| 6 | | CORRECCIÓN | 1 |
| TIEMPO TOTAL NAV | | | 6 |
| TIEMPO TOTAL DE EJECUCIÓN | | | 6 |

| |
|------------------------|
| % ACTIVIDADE AV |
| 0% |

| RECEPCIÓN Y VERIFICACIÓN DE PAGOS | | | |
|--|-----------------------|------------------------|-----------------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | | DEMORA | 0.5 |
| 2 | X | | |
| 3 | X | | |
| 4 | X | | |
| 5 | X | | |
| TIEMPO TOTAL NAV (días) | | | |
| TIEMPO TOTAL EJECUCIÓN (días) | | | 2 |

| |
|-----------------------|
| ACTIVIDADES AV |
| 75% |

| CIRCULARIZACIÓN DE CARTERA | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | X | | |
| 2 | X | | |
| 3 | X | | |
| 4 | X | | |
| 5 | | CONTROL | 1 |
| 6 | X | | |
| TIEMPO TOTAL NAV (días) | | | |
| TIEMPO T EJECUCIÓN (días) | | | 3 |

| |
|--------------------------|
| % ACTIVIDAD ES AV |
| 66,6% |

| CIRCULARIZACIÓN DE CARTERA 30 DÍAS | | | |
|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | X | | |
| 2 | X | | |
| 3 | X | | |
| 4 | X | CONTROL | 1 |
| 5 | X | | |
| TIEMPO TOTAL NAV (días) | | | |
| TIEMPO T EJECUCIÓN (días) | | | 3 |

| |
|--------------------------|
| % ACTIVIDAD ES AV |
| 66,6% |

| CIRCULARIZACIÓN DE CARTERA 60 DÍAS | | | |
|---|----------------|--------------------------|----------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | X | | |
| 2 | X | | |
| 3 | X | | |
| 4 | | IMPRESINDIBLE SOLO COSTO | 0.25 |
| 5 | | CONTROL | 0.5 |
| 6 | X | | |
| TIEMPO TOTAL NAV (días) | | | 0,75 |
| TIEMPO T EJECUCIÓN (días) | | | 3 |
| % ACTIVIDAD ES AV | | | |
| 75% | | | |

| COBRO COACTIVO | | | |
|----------------------------------|----------------|--------------------------|----------------------------|
| PASO DEL SUBPROCESO | VALOR AGREGADO | NO AGREGA VALOR (NAV) | TIEMPO ESTIMADO NAV (días) |
| 1 | X | | |
| 2 | X | | |
| 3 | X | | |
| 4 | X | IMPRESINDIBLE SOLO COSTO | 0.25 |
| 5 | | CONTROL | 0.5 |
| 6 | X | | |
| TIEMPO TOTAL NAV (días) | | | |
| TIEMPO T EJECUCIÓN (días) | | | 5 |
| % ACTIVIDAD ES AV | | | |
| 85% | | | |

**ANEXO D:
CALCULOS Y RESULTADOS DE
LOS INDICADORES PARA
SUSTENTAR LAS MEJORAS A LOS
PROCESOS DE LA
DIRECCIÓN COMERCIAL**

INDICADOR 1 E INDICADOR 4:**DURACIÓN PROMEDIO DE LA ACTIVIDAD DE RESPUESTA DE SOLICITUD**

| OBSERVACIONES | DURACIÓN (días) | | | |
|---------------|-----------------|-------|---------|-------|
| | ANTES | ENERO | FEBRERO | MARZO |
| 1 | 19 | 16 | 14 | 7 |
| 2 | 13 | 10 | 12 | 10 |
| 3 | 23 | 11 | 13 | 12 |
| 4 | 20 | 12 | 10 | 8 |
| 5 | 12 | 8 | 7 | 13 |
| 6 | 10 | 10 | 11 | 9 |
| 7 | 10 | 12 | 9 | 11 |
| 8 | 13 | 13 | 10 | 8 |
| 9 | 17 | 16 | 15 | 8 |
| 10 | 19 | 12 | 11 | 11 |
| 11 | 12 | 9 | 9 | 14 |
| 12 | 9 | 16 | 7 | 10 |
| 13 | 17 | 13 | 11 | 9 |
| 14 | 23 | 11 | 10 | 11 |
| 15 | 13 | 10 | 8 | 10 |

| CONCEPTO | ANTES | ENERO | FEBRERO | MARZO |
|--|-------|-------|---------|-------|
| <i>SUMATORIA</i> | 230 | 179 | 157 | 151 |
| <i>Respuesta de una solicitud (días)</i> | 15,33 | 11,93 | 10,47 | 10,07 |
| <i>Número de respuestas fuera del tiempo de referencia</i> | 7 | 3 | 0 | 0 |

| | | | |
|---|----|-------------------------------|-------|
| <i>Tiempo promedio actual de respuesta a una solicitud (días)</i> | 10 | <i>%DISMINUCIÓN DE LA ACT</i> | 34.31 |
|---|----|-------------------------------|-------|

INDICADOR 2: NUMERO DE FACTURAS ANULADAS POR OMISION DE LAS NOVEDADES COMERCIALES

| CONCEPTO | FACTURAS ANULADAS |
|----------------|-------------------|
| <i>ANTES</i> | 23 |
| <i>ENERO</i> | 11 |
| <i>FEBRERO</i> | 7 |
| <i>MARZO</i> | 4 |

NUMERO DE ERRORE EN EL PROCESO DE NOMINACIÓN POR OMISION DE LAS NOVEDADES COMERCIALES

| CONCEPTO | ERRORES NOMINACIÓN |
|----------|--------------------|
| ANTES | 7 |
| ENERO | 2 |
| FEBRERO | 0 |
| MARZO | 1 |

INDICADOR 3: DIGITALIZACIÓN Y PUBLICACIÓN DE UN DOCUMENTO

| OBSERVACIONES | DURACIÓN (minutos) | | | |
|---------------|--------------------|-------|---------|-------|
| | ANTES | ENERO | FEBRERO | MARZO |
| 1 | 36 | 8 | 7 | 9 |
| 2 | 40 | 12 | 4 | 5 |
| 3 | 50 | 9 | 5 | 14 |
| 4 | 33 | 11 | 3 | 5 |
| 5 | 25 | 15 | 2 | 4 |
| 6 | 60 | 15 | 2 | 6 |
| 7 | 20 | 13 | 6 | 3 |
| 8 | 26 | 7 | 9 | 12 |
| 9 | 29 | 6 | 4 | 4 |
| 10 | 30 | 5 | 10 | 4 |
| 11 | 35 | 9 | 5 | 6 |
| 12 | 45 | 10 | 9 | 8 |
| 13 | 20 | 4 | 13 | 5 |
| 14 | 22 | 5 | 8 | 7 |
| 15 | 27 | 7 | 5 | 10 |
| 16 | 55 | 5 | 17 | 5 |
| 17 | 40 | 6 | 4 | 6 |
| 18 | 21 | 9 | 6 | 2 |
| 19 | 56 | 3 | 6 | 6 |
| 20 | 35 | 4 | 15 | 5 |
| 21 | 40 | 10 | 20 | 10 |
| 22 | 50 | 11 | 6 | 11 |
| 23 | 20 | 10 | 6 | 8 |
| 24 | 65 | 8 | 2 | 5 |
| 25 | 43 | 6 | 4 | 7 |

| CONCEPTO | ANTES | FEBRERO | MARZO | ABRIL |
|---|-------|---------|-------|-------|
| SUMATORIA | 923 | 208 | 178 | 167 |
| Duración promedio actividad un documentos (minutos) | 36,92 | 8,32 | 7,12 | 6,68 |

| | | | |
|--|------|-------------------------------|-------|
| <i>Tiempo promedio actual de actividad (minutos)</i> | 7,37 | <i>%DISMINUCIÓN DE LA ACT</i> | 80,03 |
|--|------|-------------------------------|-------|

INDICADOR 5: NÚMERO DE GARANTÍAS NO RENOVADAS ANTES DE LA FECHA DE VENCIMIENTO

| PERIODO | Garantías no Renovadas |
|----------------|-------------------------------|
| <i>ANTES</i> | 6 |
| <i>ENERO</i> | 1 |
| <i>FEBRERO</i> | 0 |
| <i>MARZO</i> | 0 |

INDICADOR 6: NÚMERO DE HALLAZGOS DOCUMENTOS INCOMPLETOS

| | Antes | Enero | Febrero | Marzo |
|---|--------------|--------------|----------------|--------------|
| Contratos o modificaciones Incompletas | 19 | 11 | 7 | 5 |

ANEXO E:
FORMATOS DE REGISTRO
IMPLEMENTADOS
DIRECCIÓN COMERCIAL

VALOR DEJADO DE FACTURAR POR SUSPENSIÓN DEL SERVICIO DE TRANSPORTE



GESTIÓN COMERCIAL
Suspensión de Contratos

| | NUMERO DE CONTRATO | REMITENTE | PERIODO DE SUSPENSIÓN | | | | TOTAL HORAS SUSPENDIDAS | CARGO POR CAPACIDAD /HORA US\$ | CARGO FIJO/HORA US\$ | CARGO FIJO POR AOM/HORA \$ | VALOR DEJADO DE FACTURAR (US\$) | VALOR DEJADO DE FACTURAR (\$) | MOTIVO DE SUSPENSIÓN | SUSPENSIÓN POR FUERZA MAYOR |
|--|--------------------|-----------|-----------------------|------|-------|------|-------------------------|--------------------------------|----------------------|----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------|-----------------------------|
| | | | INICIAL | | FINAL | | | | | | | | | |
| | | | FECHA | HORA | FECHA | HORA | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T
 Revisó : VOT/ Edgar I. Medina
 Aprobó : VOT/ Fredi E. López S.
 Lista de distribución:
 SGC/Manual de Documentos GEC



GESTIÓN COMERCIAL
GESTIÓN CONTRATOS COMERCIALES
SEGUIMIENTO A DOCUMENTOS DE AUTORIZACIÓN DE CESIÓN DE CONTRATOS

Código : DGECC - 027
 Revisión : Preliminar 7
 Emisión : 14-Mar-06

| # | Contrato | Tipo de Cláusula de cesión | | Cláusula 30 días | Fecha Envío | | | Fecha devolución documento diligenciado | | | Observaciones |
|----|----------|----------------------------|--------------|------------------|-------------|-----|-----|---|-----|-----|---------------|
| | | Automática | Autorización | | DIA | MES | AÑO | DIA | MES | AÑO | |
| 1 | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | | | | | |
| 28 | | | | | | | | | | | |
| 29 | | | | | | | | | | | |
| 30 | | | | | | | | | | | |
| 31 | | | | | | | | | | | |
| 32 | | | | | | | | | | | |
| 33 | | | | | | | | | | | |
| 34 | | | | | | | | | | | |
| 35 | | | | | | | | | | | |
| 36 | | | | | | | | | | | |
| 37 | | | | | | | | | | | |
| 38 | | | | | | | | | | | |
| 39 | | | | | | | | | | | |
| 40 | | | | | | | | | | | |
| 41 | | | | | | | | | | | |
| 42 | | | | | | | | | | | |
| 43 | | | | | | | | | | | |
| 44 | | | | | | | | | | | |
| 45 | | | | | | | | | | | |
| 46 | | | | | | | | | | | |
| 47 | | | | | | | | | | | |
| 48 | | | | | | | | | | | |
| 49 | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|---------------------------------|----|-------------------------|----|-------|
| Número Total de Cartas Enviadas | 86 | Cesión Automática | 30 | 34,9% |
| | | Cesión con Autorización | 56 | 65,1% |

| | | | | | |
|----------------------------|----|---|------------------------------------|----|-------|
| TOTAL RESPUESTAS ESPERADAS | 56 | → | Número de autorizaciones recibidas | 16 | 28,6% |
|----------------------------|----|---|------------------------------------|----|-------|

Elaboró: VOT/Miguel A. Flórez T.
 Revisó : VOT/María C. Gómez G. - Silvia F. Ordoñez F.
 Aprobó : VOT/Sonia R. Sanabria M.
 Lista de distribución:
 Dirección Comercial/ Control Contratos Comerciales