INFORME DE GESTIÓN SOSTENIBLE 2009

Transportadora de Gas Internacional

TGI

GRUPO ENERGÍA DE BOGOTÁ

Contenido

PRIMERA PARTE
Contexto General

1. Carta del Presidente 8
2. Nuestro Negocio 13
3. Sobre este informe 21
4. Nuestro desempeño 27
5. Nuestra organización 35

SEGUNDA PARTE
Compromisos

6. Crear valor para nuestros accionistas 53
7. Transporte de hidrocarburos: empresa de talla mundial 67
8. Salud y seguridad industrial 91
9. Cuidado del medio ambiente 101
10. Excelente lugar de trabajos 117
11. Mejoramiento de la calidad de vida en las comunidades donde operamos 125
12. Cadena de valor sostenible 133
13. Anexos 139
14. Glosario 155

Primera Parte

CAPITULO 1

1 Carta del Presidente

En su búsqueda permanente de excelencia organizacional, la Transportadora de Gas Internacional SA ESP, como empresa integrante del Grupo Energía de Bogotá, presenta en este documento su Informe anual de gestión y sostenibilidad 2009; de esta forma, se acoge a los parámetros y recomendaciones del Pacto Mundial de las Naciones Unidas (United Nations Global Compact).

El informe ha sido estructurado utilizando la metodología de la Global Reporting Iniciative (GRI) (G3), con el propósito de recoger en un documento unificado el recuento sobre la gestión de las actividades empresariales, dirigido a los diferentes grupos de interés.

La metodología GRI es una herramienta de gestión y comunicación, se la considera un marco de referencia válido internacionalmente para posibilitar comparaciones y verificar el cumplimiento de los compromisos y de las metas de las compañías que se basan en ella, en aras de presentar y evaluar su información en los campos económico, social y ambiental.

TGI, en respuesta a los requerimientos del Pacto Global, ha incorporado los diez principios en sus estrategias empresariales e incluyó un objetivo específico, buscando que la responsabilidad social corporativa esté presente en las distintas áreas de la organización; ello con el fin de contar con una política integral de responsabilidad social empresarial (RSE) que incluya a todos los relacionados directa o indirectamente con la empresa.

Como parte del Grupo Energía de Bogotá, TGI asume la responsabilidad social corporativa como la adopción de las mejores prácticas de gestión empresarial, sobre la base de relaciones de confianza y beneficio común con sus distintos grupos.

Por lo demás, la adhesión de las empresas del Grupo a dicho Pacto refleja la convicción, compartida con otras empresas en Colombia, de que las prácticas empresariales basadas en principios universales contribuyen a la construcción de un mercado global más estable, equitativo e incluyente, fomentando sociedades más prósperas.

El presente informe abarca las actividades realizadas por TGI desde el 1 de enero hasta el 31 de diciembre de 2009 y la fuente de información utilizada proviene de las distintas dependencias de la empresa.

Beneficios del informe

El documento, como herramienta de gestión y comunicación, da cuenta de los impactos y temas importantes del ámbito propio de la actividad empresarial; a su vez, permite apreciar con claridad hacia dónde va la compañía y cómo están orientadas sus prioridades. En consecuencia, el informe aporta una serie de beneficios que, sin duda, representan un avance significativo para la organización. Entre ellos cabe destacar los siguientes:

1. Integra gestión y sostenibilidad en un mismo reporte.

El hecho de integrar estos dos aspectos permite al lector disponer de información completa, clara y coherente, en la sostenibilidad y el desempeño institucional.

2. Mantiene la misma estructura a través del tiempo.

Este beneficio asegura que la información de un año a otro tenga plena vigencia y validez, y no se vuelva obsoleta. Si el ejercicio se renueva cada año, se empieza a construir una secuencia y un sistema permanente de registro de lo que ya sucedió y, con base en ello, se facilita delinear políticas futuras. Lo anterior ayuda a disponer de la información de una manera más ordenada y de más fácil acceso, sin que se convierta en una camisa de fuerza, porque, si bien los contenidos van evolucionando, la columna vertebral es la misma.

3. Ayuda a gestionar la sostenibilidad.

Los informes de sostenibilidad se convierten en una herramienta que le permite a TGI mejorar en forma constante en esta materia y evaluar lo que hasta el presente se ha realizado. El hecho de contar con indicadores y retos definidos es una garantía para gestionar la sostenibilidad.

4. Consolida y garantiza los procesos de comunicación.

Este tipo de memorias son una garantía de comunicación. En primer lugar, mediante su difusión se transmite información que antes era inexistente; en segundo término, la información llega a los lectores con un mayor impacto por lo completa y asertiva, además de que contiene resultados que previamente se desconocían o no tenían difusión.

5. Soporta el modelo de responsabilidad social corporativa.

El modelo de reporte facilita a la empresa disponer de un valor agregado para la RSE, puesto que su planteamiento y estructura le sirven y aportan a tal finalidad.

6. Ofrece un mismo marco aplicable a las empresas del Grupo.

Aunque los asuntos y los compromisos puedan variar por la naturaleza de operación de cada empresa, la estructura de estas memorias se puede utilizar para cualquier otra empresa del Grupo.

CAPITULO 2

2 Nuestro Negocio

Grupo Energía de Bogotá

•Es uno de los grupos empresariales más importantes del sector energético en Colombia por el tamaño y solidez de sus activos, así como por los mercados que atiende.
•Se focaliza en los negocios de transporte de electricidad en el que tiene más de cien años de experiencia y de gas natural con quince años.
•En la actualidad tiene presencia internacional en Perú y Guatemala, y con perspectiva de crecimiento en otros países de la región.
•Posee inversiones relevantes en otros negocios de la cadena de electricidad (generación, distribución y comercialización) y de gas natural (distribución y comercialización), en alianza con socios reconocidos en el ámbito internacional.
•Por su estructura de remuneración y el mercado que atiende, los negocios del Grupo Energía de Bogotá (GEB) son por lo general estables y de riesgo moderado.
•Es un Grupo reconocido por el sector financiero local e internacional. Las acciones de EEB y TGI están inscritas en el mercado público de valores de Colombia.
•Por medio de prácticas de buen gobierno, el Grupo EEB garantiza los derechos de sus socios e inversionistas

Gráfico II.a.1 -
Grupo Energía Bogotá holding del sector energético

Gráfico II.a.2 -
Grupo Energía de Bogotá composición accionaria

Accionistas	% de participación
Bogotá, Distrito Capital	81,5%
Ecopetrol	7,4%
Fondo de pensiones / otros	7,2%
Corficolombiana	3,8%
Otros*	0,1%
TOTAL	100%

* Empleados y ex-empleados de EEB, Financiera Energética Nacional (FEN), Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá y Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá.

El Grupo Energía de Bogotá es un grupo empresarial:

- Con visión estratégica nacional e internacional de crecimiento en el sector energético (electricidad y gas), especialmente en el sector del transporte.
- Con compromiso con la calidad en la prestación de los servicios públicos y la generación de valor para sus accionistas.
- Es el principal transportador de gas natural en Colombia.
- Es una de las empresas transportadoras de electricidad más importantes del país.
- Es una holding con un sólido portafolio de inversiones nacional e internacional.

Perfil de TGI

Con el propósito de consolidar su estrategia de expansión energética a partir del gas como combustible económico, ecológico y con proyección de futuro, el 6 de diciembre de 2006, la Empresa de Energía de Bogotá (EEB), presenta su propuesta para comprar los derechos, activos y contratos de Ecogas, resultando favorecida por ser la mejor oferta económica.

Posteriormente, el 16 de febrero de 2007 se constituye la Transportadora de Gas Internacional (TGI) con 75 millones de acciones, de las cuales 73.435.860 fueron suscritas por EEB, mientras que las restantes 1.564.140, lo fueron por el sector solidario, representado principalmente por trabajadores y cooperativas.
TGI está sujeta a la regulación, la vigilancia y el control de autoridades competentes como la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD).

Gráfico II.b.1 - Composición accionaria

Descripción del negocio, servicios, mercados.
Cadena de actividades de gas

Gráfico II.c.1 - Mapa de cadena de valor de actividades de gas: extracción, transporte, almacenamiento y distribución

¿Qué hace TGI?

La Transportadora de Gas Internacional (TGI SA ESP) presta el servicio de transporte de gas natural en el denominado "sistema del interior del país", red conformada por los gasoductos de Ballena-Barrancabermeja, Cusiana-Apiay-Usme, Cusiana-La Belleza, Centro Oriente y Mariquita-Cali, y a los cuales se conectan ramales regionales, que transportan el gas hasta los municipios. También realiza la operación y mantenimiento de la red de gasoductos más extensa de Colombia con 3.529 kilómetros, que van desde La Guajira hasta Valle del Cauca y desde los Llanos Orientales hasta Huila y Tolima, atravesando varios departamentos de la región andina.

Gráfico II.c.2. Red nacional de gasoductos

NUESTRO SISTEMA DE TRANSPORTE		
Red de Gasoductos	Longitud	Longitud Total
Propiedad de TGI	2.184	3.679
Bajo Contratos BOMT	1.495	

PROYECTO DESDE BALLENA		
Estaciones	HP Total	HP Total
Existentes	30815	94240
Nuevas	63425	

PROYECTO DESDE CUSIANA		
Estaciones	HP Total	HP Total
Existentes	15220	54990
Nuevas	39770	

	Loop	Fase I	Fase II	Total
	20"	37	151	188 Km
	16"	58	36	94 Km
Total		95	187	282 Km

- Centro Oriente
- Ballena - Barrancabermeja
- Cusiana - Porvenir - La Belleza
- Cusiana - Apiay - Usme
- Boyacá - Santander
- Mariquita - Cali
- De La Sabana
- Morichal - Yopal
- Sur de Bolívar

Las funciones de TGI son las siguientes:

1. Explotación comercial de la capacidad de los gasoductos de propiedad de terceros por los cuales se paga una tarifa de disponibilidad.

2. Operación y mantenimiento de su propia red de gasoductos.

3. Planeación y coordinación de los recursos del sistema de transporte de gas.

4. Administración y transporte de gas combustible en el mercado mayorista.

5. Prestación de servicios técnicos en actividades relacionadas con su objeto.

6. Inversión en acciones o cuotas sociales de otras sociedades.

7. Suscripción y otorgamiento de todos los actos y los contratos necesarios para el adecuado desarrollo de su objeto social.

8. Construcción directa o por intermedio de terceros, adquisición, operación, administración, mantenimiento y manejo de gasoductos, estaciones de recibo, entrega, compresión, tratamiento, abastecimiento, terminales y, en general, todos aquellos bienes muebles e inmuebles que se requieren para el cumplimiento del objeto social.

9. Negociación, celebración y ejecución con sujeción a las normas legales vigentes y todos los negocios jurídicos que se requieran para la explotación en el país y en el exterior y, en general, para cumplir con el objeto social.

Tabla II.b.1 – Ubicación de la operación de TGI

Unidad	Ubicación
Sede Administrativa	Bucaramanga - Santander
Centro operacional de gas de Villavicencio	Villavicencio - Meta
Centro operacional de gas de Cogua	Cogua - Cundinamarca
Centro operacional de gas de Gualanday	Gualanday - Tolima
Centro operacional de gas de Barrancabermeja	Barrancabermeja - Santander
Centro operacional de gas de Paipa	Paipa - Boyacá
Oficina Centro de Trabajo Valledupar	Valledupar - Cesar
Oficina Centro de Trabajo Usme	Municipio Usme, en Bogotá D.C.
Centro de trabajo Puerto Boyacá	Puerto Boyacá - Boyacá
Centro de trabajo Mariquita	Mariquita - Tolima
Centro de trabajo La Belleza	Río Minero-La Belleza - Chiquinquirá
Centro de trabajo Yopal	Morichal - Yopal
Centro de trabajo Neiva	Dina - Guasimal

Red de gasoductos

•Red de gasoductos directamente operados y mantenidos: 2.034 km.

•Red de gasoductos bajo contratos BOMT: 1.495 km.

Estaciones compresoras

•Seis estaciones compresoras con una capacidad de compresión promedio aproximada de 200 MPCD.

•Se desarrolla el proyecto de ampliación de la capacidad del gasoducto Ballena-Barrancabermeja de 190 MPCD a 260 MPCD y del gasoducto Cusiana-El Porvenir-La Belleza-Vasconia-Mariquita-Cali de 210 MPCD a 390 MPCD.

Contratos comerciales

•Contratos en su mayoría con una vigencia hasta 2020, algunos hasta 2017 y otros hasta 2024.

Ventas

•Ingreso regulado derivado de una gran base de activos remunerados y una tasa de retorno preestablecida.

Capacidad instalada (en MPCD)

•TGI declara su capacidad de transporte por tramos, los cuales fueron definidos por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) de la siguiente manera:

Tabla II.b.2 – Capacidad nominal

Tramo	Capacidad nominal MPCD
Ballena – Barrancabermeja	190
Barrancabermeja – Sebastopol	225
Sebastopol – Vasconia	225
Vasconia – La Belleza	90
La Belleza – Cogua	110
La Belleza – El Porvenir	210
Vasconia – Mariquita	134
Mariquita – Pereira	134
Pereira – Armenia	134
Armenia – Cali	134
Mariquita – Gualanday	11
Neiva – Gualanday	14
Montañuelo – Gualanday	13
Cusiana – Apiay	30
Apiay – Villavicencio – Ocoa	12
Apiay – Usme	17
Cusiana – El Porvenir	210
Gasoducto ramales de Boyacá y Santander (GBS)	76

Portafolio de servicios.
Conscientes de las necesidades de sus clientes, el portafolio de servicios de TGI ofrece las siguientes alternativas:

- Transporte en firme: servicio de transporte en el que se garantiza una capacidad en la ruta que el remitente requiera.
- Transporte interrumpible: servicio de transporte que prevé y permite ser interrumpido por las partes.
- Desvío: cambio en los puntos de entrada y en los puntos de salida con respecto al origen y destinación inicial o primaria especificada en el contrato de transporte, este servicio se presta a remitentes que tengan contrato de transporte en firme vigente a la fecha de la solicitud.
- Transporte ocasional: servicio prestado a remitentes que tengan contrato de transporte en firme, vigente a la fecha de la solicitud y comprende volúmenes por encima del contratado.
- Parqueo-empaquetamiento: servicio de almacenamiento de gas natural en la red de gasoductos por un periodo determinado de tiempo bajo la modalidad de interrumpible.
- Préstamo de gas: servicio a corto plazo de préstamo del gas del inventario operativo que posee TGI.

Nuestros clientes

Remitentes Domiciliarios

- Gas Natural S.A. ESP
- Gases de Occidente S.A. ESP
- Empresas Públicas de Medellín S.A ESP
- Llanogas S.A. ESP
- Efigas S.A ESPAlcanos de Colombia S.A. ESP
- Gases del Caribe S.A. ESP
- Gasnacer S.A. ESP
- Gases del Cusiana S.A ESP
- Madigás Ingenieros SA ESP
- Gas Natural Cundiboyacense S.A ESP
- Gases de La Guajira S.A ESP
- Gasoriente S.A. ESP
- Servigás S.A. ESP
- Promesa S.A. ESP
- Espigas S.A ESP
- Edalgas S.A. ESP
- Servingas S.A. ESP
- Proviservicios S.A. ESP
- Gas Natural del Ariari S.A. ESP

Remitentes industriales

- Cemex Colombia SA
- Perenco Colombia Limited
- Petrobrás Colombia Limited
- Ferticol S.A.

Remitentes térmicos

- Termosierra (EPM)
- Termocentro (Isagén)
- Termovalle (EPSA)
- Termomeriléctrica (Colinversiones)

Remitentes Vehiculares

- Covegas S.A. ESPCompañía de Combustibles de Colombia S.A. ESP
- Enerca S.A. ESP

Remitentes Comercializadores

- Dinagas S.A. ESP
- Plexa S.A. ESP
- Enercor S.A. ESP
- Ecopetrol S.A.

Ventajas del gas natural

Encontrar yacimientos de gas natural, extraerlo, tratarlo, transportarlo y distribuirlo hasta los centros de consumo es un proceso que exige un largo tiempo de investigación, diseño, preparación y avanzados recursos tecnológicos para garantizar su utilización segura.
Estos esfuerzos e inversiones se justifican al considerar las ventajas que el gas natural presenta respecto a otros combustibles, entre las cuales están:

Costos

La utilización del gas natural como combustible para fines domésticos o industriales es menos costosa (una quinta parte) que la energía hidroeléctrica.

Limpieza

La combustión de gas natural produce cantidades menores de desechos (humo, hollín, compuestos volátiles tóxicos) que otros combustibles (ACPM, gasolina, leña, carbón). En grandes zonas industriales, la utilización masiva del gas natural significa mejorar notablemente la calidad del aire en el ambiente.

Conservación ambiental

El gas natural es un combustible limpio, no contaminante. Uno de los propósitos del plan de masificación del consumo de gas natural es promover la sustitución del consumo de leña que hoy se realiza para fines domésticos o industriales.

CAPITULO 3

3 Sobre este informe

Contexto de la sostenibilidad para TGI

TGI, en su calidad de miembro del Grupo Energía de Bogotá (GEB) asume la responsabilidad social corporativa (RSC) como la adopción de las mejores prácticas de gestión empresarial, sobre la base de relaciones de confianza y beneficio común con todos sus grupos de interés, criterios recogidos en la política de responsabilidad social corporativa.

Esta política integra otras políticas de la organización como la de calidad y servicio, ambiental, gestión social, ciudadanía corporativa, colaboradores, gobierno corporativo, proveedores y contratistas y de comunicación.

Para la empresa constituyen una prioridad el ser humano, el trabajador y el medio ambiente, aspectos que van de la mano con una permanente búsqueda del desarrollo sostenible de la sociedad, con equidad, transparencia y efectividad.

El ejemplo y el acompañamiento permanente en la gestión por parte de los líderes o responsables de áreas, proyectos e inversiones, garantiza el trabajo en equipo, la seguridad y la integridad de las personas, sus derechos, deberes e inversiones, así como la preservación del medio ambiente.

En este documento se presenta la información para todos los grupos de interés y se hace con base en la metodología GRI reconocida en el contexto mundial.

El Pacto Mundial: construcción de mercados globales

Esta es una iniciativa voluntaria, en la cual las empresas se comprometen a alinear sus estrategias y operaciones en diez principios universalmente aceptados y en cuatro áreas temáticas: derechos humanos, estándares laborales, medio ambiente y anticorrupción. Constituye, asimismo, un marco de acción encaminado a la construcción de la legitimación social de los negocios y los mercados.

Aquellas empresas que se adhieren al Pacto Mundial comparten la convicción de que las prácticas empresariales basadas en principios universales, contribuyen a la construcción de un mercado global más estable, equitativo e incluyente, fomentando sociedades más prósperas.

Los diez principios

1.Apoyar y respetar la protección de los derechos humanos proclamados en el ámbito internacional.

2.Asegurarse de no ser cómplice en el abuso a los derechos humanos.

3.Respetar la libertad de asociación y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva.

4.Eliminar todas las formas de trabajo forzoso y obligatorio.

5.Erradicar el trabajo infantil.

6.Eliminar la discriminación con respecto al empleo y la ocupación.
7.Apoyar los métodos preventivos con relación a los problemas ambientales.

8.Adoptar iniciativas para promover una mayor responsabilidad ambiental.

9.Fomentar el desarrollo y la difusión de tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

10.Trabajar contra la corrupción, incluyendo la extorsión y el soborno.

Adhesión a la Iniciativa del Pacto Global de las Naciones Unidas

Las empresas del Grupo Energía de Bogotá acogen los lineamientos de este pacto mundial y, por tanto, adhieren de manera individual a esta iniciativa, con el fin de velar por la adopción de los diez principios y de reportar anualmente la Comunicación de Progreso, tal y como se estipula en los compromisos adquiridos a la firma de este pacto.

TGI, como miembro del GEB se ha adherido a esta iniciativa y se ha comprometido, consciente de la necesidad de planear, verificar, evaluar y ajustar sus actuaciones mediante un seguimiento periódico a la política de RSC, por medio de indicadores de gestión específicos por grupos de interés, a partir de la transparencia y los diálogos con ellos. Al declarar su adhesión comparte con el resto de empresas —que también han asumido este compromiso—, la convicción de que las prácticas empresariales basadas en principios universales contribuyen a la construcción de un mercado global más estable, equitativo e incluyente.

Corporación Red Local del Pacto Global en Colombia

Esta corporación se constituye el 20 de octubre de 2009. La Empresa de Energía de Bogotá, por unanimidad, es elegida como presidente del Comité Directivo de la Corporación y TGI como suplente. El Comité Directivo está conformado por diez empresas catalogadas como grandes, cinco pymes, seis gremios, dos universidades, dos ONG, dos miembros regulares y un miembro permanente (PNUD).

Esta instancia busca apoyar a los participantes del Pacto Global en Colombia, con respecto a la puesta en práctica de los diez principios y facilitar su participación en acciones colectivas. Para incentivar procesos de mutuo aprendizaje y el intercambio de información, promueve diálogos locales y regionales sobre globalización, y proyectos en asociación con otras organizaciones e iniciativas para alentar a otras empresas a participar.

La Corporación Red Local del Pacto Global en Colombia tiene como reto para 2010 implementar el esquema de trabajo en red, el cual consiste en articular diferentes actores, canalizar flujos de información, generar cultura hacia la RSE y ejecutar el plan de divulgación y apropiación de las herramientas relacionadas con los principios del Pacto Global.

Estructura y presentación del informe

Este informe de gestión sostenible presenta el desempeño de TGI durante 2009 en los aspectos económicos, sociales y ambientales. Se elabora en línea con las directrices G3 del Global Reporting Intiative (GRI). Describe, además, para cada uno de esos aspectos las prácticas, las acciones, los logros y los resultados en la interacción de la empresa con cada uno de sus grupos de interés.

En los primeros capítulos se aborda la organización como tal, cuál es su negocio, cómo está estructurada y cómo opera y, a la vez, contextualiza la sostenibilidad y la responsabilidad social corporativa dentro de esa operación. El informe también recoge las acciones desarrolladas por la empresa, con el fin de avanzar en el cumplimiento de los principios del Pacto Mundial y con ello en la construcción de un mercado global más sostenible.

Esta visión general está complementada desde varias perspectivas, como gobierno corporativo, código de buen gobierno y de ética, plan estratégico corporativo, entre otros. Estos llevan a la toma de decisiones y a definir los lineamientos para tal fin. En síntesis se trata de comprender la estructura de TGI y su negocio.

A renglón seguido el informe se adentra en los capítulos que corresponden a los siete compromisos de sostenibilidad, resultado de analizar la relación de TGI, su actividad y sus grupos de interés. Cada uno de estos compromisos identifica una serie de asuntos que los integran y que se refieren a aquellos temas importantes y específicos en los que se debe trabajar, poner el énfasis y precisar dónde hay más impactos.

Estos asuntos están acompañados de unos indicadores cualitativos y cuantitativos, con información específica sobre distintos ámbitos de la actividad empresarial.

Incluye, asimismo, el balance de la gestión realizada en 2009, y recoge casos sobre hechos de buenas prácticas de la compañía dignos de destacarse con relación al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades, a actividades en diferentes áreas de gestión y en cumplimiento del compromiso establecido para aportar a su desarrollo.

Cada uno de los compromisos está estructurado bajo un enfoque de gestión de "cómo lo hacemos" o cómo se administra el tema, en aras de cumplir con cada uno de los compromisos para, finalmente, plantear los retos a corto, mediano y largo plazo, que corresponden a las líneas de acción hacia un mejor desempeño futuro.

Cuando termine el año 2010 será la oportunidad para mirar en retrospectiva estos retos y así poder evaluar de nuevo la gestión de TGI. Es por esto que este Informe de 2009 constituye una invaluable herramienta de sostenibilidad y gestión.

Alcance del informe y período

TGI realiza informes anuales de sostenibilidad desde 2007, de acuerdo con las indicaciones del Pacto Global. Sin embargo, desde 2008 estos han sido elaborados teniendo en cuenta los lineamientos del GRI-G3.

El presente informe refleja la gestión de la empresa y los resultados alcanzados por esta durante el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2009. Ha sido elaborado por las distintas unidades y áreas, las cuales se constituyen en los centros de trabajo para el desarrollo de las actividades administrativas, de operación y mantenimiento. Con frecuencia, se presenta la información de manera comparativa con vigencias anteriores, para permitir que los diferentes grupos de interés conozcan el comportamiento de la compañía.

Además el informe presenta los retos para el año 2010, en los que TGI planea trabajar hacia el mejoramiento de su gestión sostenible.

Inclusividad

El permanente contacto de la empresa con sus grupos de interés, mediante las diferentes metodologías para la medición de sus expectativas y el direccionamiento por parte del Grupo empresarial al cual pertenece, han sido los medios para definir el contenido de este informe.

TGI identifica a accionistas, inversionistas, empleados, clientes, proveedores, ciudadanía corporativa y comunidad como los principales grupos de interés, y con el fin de lograr una interacción de doble vía que garantice la oportunidad e integralidad de la información que circule con ellos, busca mejorar los procesos comunicativos de la organización. Aunque no se han llevado a cabo diálogos formales con los grupos de interés en este período, TGI ha podido conocer sus expectativas gracias al permanente contacto que hay entre ellos y la empresa (más información en "Relacionamiento con los grupos de interés").

Materialidad

Para identificar los aspectos que reflejan los impactos más significativos en los ámbitos sociales, ambientales y económicos de la operación de TGI, este informe se basa en el proceso de elaboración de los informes de sostenibilidad de 2007 y 2008, los lineamientos de la política de responsabilidad social corporativa y un ejercicio de análisis comparativo con otras empresas del sector.

Los asuntos identificados son aquellos que se consideran estratégicos para TGI y a su vez son los más relevantes para los grupos de interés.

Para 2010 se hará un acercamiento formal con los grupos de interés en el cual se validarán nuevamente los asuntos aquí expresados.

Verificación interna y externa

La verificación de este informe se realiza a través de la revisión por parte del presidente de TGI SA ESP, la posterior aprobación por parte de la Junta Directiva de la empresa, y la aprobación final por la asamblea de accionistas. Los estados financieros presentados en este informe están revisados y dictaminados por la firma Deloitte & Touche.

CAPITULO 4

4 Nuestro desempeño

Por ser el transporte de gas por gasoductos el principal servicio de la empresa, se destacan a continuación los principales logros en su prestación, previa consideración del contexto macroeconómico y sectorial, en el cual se desarrolla la gestión de la empresa.

El desempeño de la economía colombiana durante 2009 se evalúa en el escenario de la honda crisis económica y financiera internacional que se inicia desde finales de 2008, con impactos recesivos persistentes, a lo largo del año examinado, sobre la mayoría de países del orbe. Colombia no ha sido ajena a dicha crisis y si bien, en términos comparativos, su economía ha salido relativamente bien librada, las repercusiones se expresan en altas tasas de desempleo, reducción de la demanda agregada, subutilización de la capacidad productiva industrial, caída de los flujos comerciales y de inversión extranjera y volatilidad cambiaria. Así, durante 2009 el comportamiento de las diferentes variables macroeconómicas confluye en un crecimiento prácticamente nulo del PIB.

Entre los factores que coadyuvan a mitigar los efectos de la crisis internacional sobre la economía del país debe mencionarse la aplicación de una política monetaria expansiva que, con bajas tasas de intervención del Banco de la República, permite inyectar abundante liquidez al sistema financiero. Así mismo, aunque con menos capacidad de maniobra, la política fiscal anticíclica aporta a la recuperación de la demanda agregada. Por lo demás, un factor estructural de defensa es la solidez y la solvencia del sistema financiero colombiano (más información en "Balance de la economía colombiana").

En el plano sectorial, cabe destacar, en primer término, que, a pesar de la crisis señalada, el país continúa atrayendo un importante volumen de inversión extranjera directa hacia proyectos en el sector minero-energético, comportamiento que aparece sustentado en una amplia gama de condiciones favorables como la existencia de un marco institucional estable y definido, y la misma rentabilidad potencial de los proyectos.

De otra parte, es preciso comentar que el fenómeno climático del Pacífico Sur (comúnmente conocido como el Fenómeno del Niño) entra en un nuevo ciclo de desarrollo en el país, desde septiembre de 2009, y su manifestación como temporada de sequía puede extenderse hasta mediados de 2010. Esta circunstancia lleva a las autoridades a replantear el balance de utilización de las plantas de generación eléctrica, buscando conservar el mayor volumen posible de agua en los embalses hidroeléctricos.

Como consecuencia de lo anterior, durante los últimos cuatro meses de 2009 se produce un alto despacho diario del parque de generación termoeléctrica a gas, lo que implica un incremento inusitado en la demanda de suministro y transporte de gas natural, respaldado en contratos en firme de obligatoria atención.

Frente a la perspectiva de una situación prolongada de escasez de gas natural para

otros sectores como el de GNV, el Gobierno Nacional (Ministerio de Minas y Energía) determina implantar de inmediato un plan de racionamiento programado, mediante el cual fija prioridades de atención en suministro y transporte (según tipo de usuario) y directrices para la optimización del uso de los diferentes recursos energéticos. Para TGI, dicha coyuntura significa un mayor factor de utilización de la capacidad de transporte disponible en su sistema de gasoductos.

Desempeño operacional y resultados financieros

Los volúmenes promedio transportados por TGI durante 2009 fueron de 396 MPCD y presentan un incremento del 7% con respecto a los volúmenes movilizados en 2008, resultado determinado principalmente por el comportamiento climático del país. TGI moviliza en 2009 cerca del 52% del volumen total de gas que ingresa al sistema nacional de transporte.

Gráfico IV.1 Volumen promedio transportado

Durante 2009 se facturan 247.654.121 dólares (US$ constantes de 31 de diciembre de 2009) por los servicios de transporte de gas natural y otros servicios asociados, prestados principalmente a los sectores distribuidor (125.736 dólares), comercializador (66.363 dólares) y térmico (34.119 dólares). Los ingresos anuales facturados por TGI presentan un incremento real del 4%, en relación con 2008.

Gráfico IV.2 Ingresos facturados 2008-2009 (miles US$ constantes de diciembre 2009)

A diciembre 31 de 2009 los ingresos operacionales ascienden a 545.246 millones de pesos y la utilidad operacional a 331.073 millones. Por su parte el EBITDA para 2009 llega a 426.244 millones de pesos con un margen EBITDA de 78,18%.

Por su parte la utilidad neta en 2009 fue de 247.663 millones de pesos.

La rentabilidad del patrimonio calculada sobre la base de la utilidad neta sin tener en cuenta el efecto de la diferencia en cambio ni la valoración de las operaciones de cobertura, asciende de 8,53% en 2008 a 9,81% en 2009, gracias al incremento de los ingresos operacionales y no operacionales y menor provisión de impuesto de renta.

Tabla IV.1 Rentabilidad del patrimonio

	2008	2009
Utilidad neta	75.374	111.002
Patrimonio	883.993	1.131.656
ROE	8,53%	9,81%

Gestión empresarial

TGI realiza ampliaciones de capacidad de su sistema de transporte como respuesta al crecimiento de la demanda del gas natural en el país y la región andina. Estas expansiones de la red —la cual tiene actualmente una longitud total de 3.529 kilómetros—, van de la mano del aumento de la producción de los principales campos del país —Cusiana,

en los Llanos Orientales, y Chuchupa, en La Guajira—. Estas ampliaciones representan la mayor expansión que se hace en el sistema de transporte de gas natural a mediano plazo, logrando casi duplicar la actual capacidad instalada.

La recuperación de la inversión en estas ampliaciones de capacidad se encuentra garantizada mediante la suscripción de contratos de transporte en firme, con vigencia desde junio de 2010 hasta diciembre de 2020 y, en algunos casos, hasta diciembre de 2024.

Al ofrecer soluciones complementarias al transporte de gas natural a sus clientes, TGI continúa prestando el servicio de parqueo de gas natural, lo cual genera ingresos cercanos a 696.000 dólares durante 2009.

La gestión comercial lleva a la firma del acuerdo con todos los agentes de la cadena del gas natural que atienden el mercado del occidente del país, para incentivar las conversiones a gas natural en los motores de los vehículos en dicha zona y se gestiona la firma de los acuerdos con Bogotá y Medellín. A 31 de diciembre de 2009 en el país se llevaba un acumulado de 302.365 vehículos convertidos.

Se mide también el nivel de satisfacción de sus clientes para 2008, de acuerdo con una metodología estructurada conforme a las nuevas expectativas de servicio de los clientes; ejercicio que permite experimentar el paso desde la teoría transaccional (enfocada en el producto) hacia la teoría relacional (enfocada en las relaciones). Esta última considera los nuevos planteamientos estratégicos que impulsan a TGI como una empresa de clase mundial, para lo cual dicha metodología ofrece la comparación de resultados con los de empresas de los órdenes nacional e internacional por medio de indicadores de imagen, relación costo-beneficio, lealtad y calidad del servicio. Esta medición se contrata con el Centro Nacional de Consultoría para mantener la continuidad en la metodología y las empresas del sector consideradas en la medición de 2008.

Gráfico IV.3 Indicador de calidad general

Como hecho relevante, a partir del 21 de octubre de 2009 se realiza la toma directa de la operación y mantenimiento del gasoducto Boyacá-Santander, el cual operaba bajo la modalidad de BOMT. El gasoducto tiene una longitud de 306 kilómetros y una capacidad de 9 MPCD y su operación es coordinada desde el Centro Operacional de Gas de Paipa.

Los indicadores de calidad del servicio de 2009 se presentan a continuación. Este resultado se debe a la eficaz programación de los mantenimientos, la instalación de las unidades de respaldo de las estaciones compresoras de Norean y Vasconia y la ejecución del proyecto de integración del sistema Scada.

Gráfico IV.4. Indicadores de calidad. 2009

El índice de pérdidas de gas dentro del límite regulatorio (1%) y de las metas corporativas para 2009 (0,55%), es resultado del plan

de inversiones para mejorar los sistemas de medición, el plan de capacitación a los instrumentistas y el plan de aseguramiento metrológico.

Gráfico IV.5. Índice de pérdidas de gas

Logros destacados en 2009

Direccionamiento estratégico:

Gracias a una asesoría especializada de la firma Symnetics Ltda., el grupo directivo de TGI realiza el proceso de revisión de la misión, visión de largo plazo y definición de los principales lineamientos estratégicos para el período 2010-2014. Para ello se emplea la metodología de los autores Norton y Kaplan, del modelo de gestión denominado Balanced Scorecard, que traduce la estrategia empresarial en objetivos concretos y medibles (p. XXX).

Auditoría de certificación:

es uno los logros institucionales más sobresalientes del ejercicio. Esta auditoría está dirigida a los procesos del sistema de gestión integrado, y se obtiene una recomendación favorable ante el Consejo Directivo de Bureau Veritas, al haberse registrado tan solo 2 No Conformidades de tipo menor. Las certificaciones correspondientes en las normas NTC ISO 9001: 2008 sistema de gestión de la calidad; NTC ISO 14001: 2004 sistema de gestión ambiental y NTC OSHAS 18001: 2007; sistema de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional, serán entregadas a la empresa a principios del año 2010 (p. XXX).

Indicadores de gestión:

TGI promueve la cultura de la calidad en los proveedores, mediante el desarrollo de las competencias de sus colaboradores, formulación de planes de calidad para los proyectos y medición del comportamiento de los procesos por medio de indicadores de gestión (p. XXX).

Gestión ambiental:

TGI define objetivos, metas y programas hacia la sostenibilidad ambiental, acogiéndose a la normatividad vigente y creando conciencia ambiental en los colaboradores, los proveedores y la comunidad (p. XXX).

Seguridad industrial y salud ocupacional:
La empresa se esfuerza por la prevención de accidentes, lesiones y enfermedades, mediante el desarrollo de los programas de gestión, la cultura de autocuidado y el cumplimiento de requisitos legales y otros, con los cuales se compromete en aras del bienestar de sus empleados (p. XXX).

Gerencia de Nuevos Negocios:
Presta soporte técnico permanente a la naciente empresa Congas, constituida en Perú, en asocio con EEB (75%), para hacer realidad el proyecto de transporte y distribución de gas natural en la región de Ica, tras la adjudicación al consorcio EEB-TGI de la concesión a treinta años licitada en el ámbito internacional por el gobierno peruano (p. XXX).

Plan de capacitación:
Totaliza 12.571 horas de formación técnica. En los programas de formación participan 129 trabajadores de la empresa, para una cobertura de 77% (p. XXX).

Clima organizacionales:
A finales del segundo semestre del año, se lleva a cabo la segunda medición anual del clima organizacional, mediante la aplicación de la metodología Great Place To Work, obteniéndose un índice de ambiente laboral (IAL) calificado como "satisfactorio", con valoraciones altas en las subvariables accesibilidad, reconocimiento y participación. En 2008 se obtiene un IAL de 54,9% y en el 2009 de 66,5% (p. XXX).

Gestión social:
Se efectúan varios cambios organizacionales que permiten redefinir y robustecer a la compañía. Centralización de la toma de decisiones y coordinación unificada de la labor de las profesionales sociales; incorporación de un mayor número de profesionales que apoyen el campo de la gestión social requerida; adopción de la política social corporativa del Grupo Energía de Bogotá; y formulación y ejecución de programas de desarrollo y proyectos de inversión social (p. XXX).

Fortalecer la gestión con proveedores de productos y servicios:
Esto garantiza un abastecimiento costo efectivo de bienes y servicios. Se implementan los requisitos HSEQ para proveedores y contratistas en los procesos de contratación y compras; se facilita la participación de un mayor número de oferentes en estos procesos y se formula el respectivo plan anual de contratación y compras (PACC) (p. XXX).

Sistema de control interno:
Brinda una seguridad razonable sobre la confiabilidad de la información financiera de la empresa, asegura el cumplimiento de las respectivas regulaciones, garantiza la salvaguarda de los activos y apoya a la empresa en la consecución de sus objetivos misionales (p. XXX).

CAPITULO 5

5 Nuestra organización

Estrategia, PEC, misión, visión, valores

En noviembre de 2009 mediante una asesoría especializada con la firma Symnetics Ltda, el grupo directivo de TGI, realiza el proceso de revisión de la misión, visión de largo plazo y definición de los principales lineamientos estratégicos para los años 2010 a 2014. Desde el año 2008 la empresa adopta la metodología, por medio del modelo de gestión de la estrategia Balance Scorecard. Este le permite traducir la estrategia en objetivos concretos y medibles, que comunican con claridad qué es lo más importante para ser desarrollado y cumplir con la visión propuesta. Como resultado se cuenta con una misión y visión corporativa más acorde con la trayectoria empresarial de TGI y con las expectativas a futuro como parte del Grupo Energía de Bogotá (GEB).

Planeación corporativa

El GEB formula su Plan Estratégico Corporativo (PEC) a partir de la siguiente estructura:

Gráfico V.a.1 - Planeación corporativa

Nuestra misión corporativa

Somos un grupo empresarial que genera valor a Bogotá D.C. y demás accionistas, por medio de la participación activa en el sector energético nacional e internacional, con altos estándares de gestión y responsabilidad social corporativa.

Valores corporativos

•Los resultados individuales y colectivos: trabajamos orientados a la consecución de logros que contribuyan a la gestión empresarial eficaz.

•El cambio y la innovación: enfrentamos activamente los retos, nos adaptamos y aprovechamos las oportunidades del entorno. Aportamos soluciones innovadoras para mejorar los procesos y servicios de la organización.

•El desarrollo humano: promovemos la formación, el crecimiento personal y profesional de nuestros colaboradores y colaboradoras.

•La transparencia: nuestra gestión es verificable, clara y genera confianza a nuestros grupos de interés.

•El respeto: aceptamos la diversidad cultural, religiosa y de género y somos tolerantes.

•La justicia: tomamos decisiones justas que nos permiten tener un mejor ambiente de trabajo e imagen empresarial.

•La excelencia: buscamos siempre la excelencia en lo que hacemos, trabajamos con altos estándares de gestión.

•La integridad: actuamos con ética y coherencia, respetamos las políticas y normas empresariales sin beneficio personal.

Nuestra visión corporativa

En 2023 seremos el primer transportador independiente de gas natural en Suramérica y actor relevante en los demás negocios de energía.

Mega corporativa

El Grupo Energía de Bogotá tiene en 2023 ingresos anuales de mil millones de dólares provenientes de sus negocios operativos.

Gráfico V.a.2 - Ingresos anuales - Mega Corporativa

Unidad de negocio transporte de gas

Misión

TGI es una empresa del Grupo Energía de Bogotá que genera valor para todos sus accionistas, mediante la prestación nacional e internacional del servicio de transporte de hidrocarburos, con responsabilidad social, prácticas de clase mundial y un equipo humano innovador, eficiente y de alta calidad.

Visión

Ser en el año 2024 la primera empresa transportadora independiente de gas natural en América Latina, reconocida por su responsabilidad social empresarial y por sus prácticas de clase mundial.

Mega TGI

- Ingresos: tener en el año 2023 ingresos operativos de 900 millones de dólares.
- EBITDA: tener en el año 2023 un EBITDA de 640 millones de dólares.

Gráfico V.a.3 - Ingresos transporte de gas (USD MM)

Gráfico V.a.4 - EBITDA transporte de gas (USD MM)

Lineamientos estratégicos

Además de la misión y la visión de TGI se hace fundamental la identificación de los principales pilares o elementos estratégicos que direccionan la empresa, dentro de los cuales se enmarcan sus principales objetivos y retos para los próximos años. La definición de estos lineamientos estratégicos le permite a la empresa concentrarse y focalizarse, para llegar al destino final propuesto en su misión y visión. Teniendo en cuenta la alineación de TGI con el GEB se analizan sus lineamientos y para TGI se definen los siguientes:

Gráfico V.a.5. Lineamientos estratégicos de TGI

Financiera	• Generación permanente y creciente de valor y dividendos para loa accionistas. • Liquidez de las acciones de la empresa. • Vinculación de nuevos accionistas. • Estructura financiera óptima, eficiente y dinámica. • Crecimiento sostenido y rentable.
Cliente / Mercado	• Reconocimiento como empresa con prácticas de clase mundial y socialmente responsable. • Expansión de operaciones en Latinoamérica.
Procesos Internos	• Servicio con tecnología y prácticas de clase mundial. • Modelo integral de responsabilidad social empresarial. • Innovación y diversificación de negocios y portafolio.
Aprendizaje y crecimiento	• Ser reconocido como una de las mejores empresas para trabajar. • Equipo de trabajo comprometido, competente y desarrollado integralmente. • Tecnologias de informacion de la empresa articulados y eficaces.

Objetivos estratégicos

Gráfico V.a.6. Mapa estratégico de TGI

Ejecución de la estrategia 2010-2013

Las iniciativas estratégicas son el conjunto de proyectos y planes de acción claves desarrollados para alcanzar los objetivos estratégicos, con el fin de cerrar la brecha existente entre el resultado de los indicadores y sus respectivas metas.

Las iniciativas definidas para cada objetivo estratégico y en cada una de las perspectivas de gestión son las siguientes:

Tabla V.a.1 - Iniciativas y perspectivas de gestión

Iniciativa No.	Descripción
Iniciativa 1	Plan de formación y desarrollo: proporcionar a los empleados la formación necesaria para el adecuado desarrollo del recurso humano, con el objetivo de contribuir de esta forma a lograr los objetivos estratégicos de la compañía.
Iniciativa 2	Plan de mejoramiento establecido en la medición del clima organizacional: mejorar la calificación resultado de la medición del clima organizacional de TGI, para lograr un nivel de excelencia.
Iniciativa 3	Certificación de personal de operación y mantenimiento: certificar técnicamente al personal responsable de la operación y el mantenimiento.
Iniciativa 4	Interconexión de sedes de TGI: interconectar tecnológicamente de manera segura y confiable las diferentes sedes de TGI a través de la plataforma de telecomunicaciones adecuada.
Iniciativa 5	Implementación y desarrollo del plan de continuidad de ti en TGI: implementar el esquema de plan de continuidad del negocio que permita garantizar la continuidad de los servicios informáticos en el momento de una contingencia.
Iniciativa 6	Sistema de gestión de riesgos: control y seguimiento del sistema de gestión de riesgos orientado al cumplimiento de las metas organizacionales, bajo el esquema ERM.
Iniciativa 7	Mejora de la gestión de abastecimiento (contratación y compras) .
Iniciativa 8	Integración Scada: contar con un mayor número de señales que permitan controlar de una mejor manera las variables operativas del sistema de transporte de TGI.
Iniciativa 9	Plan de aseguramiento metrológico: lograr un control efectivo del índice de pérdidas dentro de un rango de ±0,5%, lo cual representa una seguridad para TGI en términos de la disminución en la probabilidad del riesgo de tener que asumir lo correspondiente al excedente del 1% sobre el índice de pérdidas y mejorar la prestación del servicio de transporte de gas a los remitentes.
Iniciativa 10	Desarrollo e implementación del sistema de gestión de activos: obtener ahorros significativos en materia de recursos, repuestos, disminución de fallas de alto impacto para la empresa, optimización de las frecuencias de mantenimiento, establecimiento de estrategias de mantenimiento asociadas a la criticidad de los equipos y las consecuencias sobre el medio ambiente, la seguridad a las personas y la infraestructura de la empresa.
Iniciativa 11	Implementar tecnología de punta para aumentar la calidad en la medición y la integridad de los sistemas: desarrollo de tres nuevas herramientas de inspección inteligente de tuberías (de flujo magnético, inercial y geométrica).
Iniciativa 12	Implementación de un sistema de administración de información comercial: disponer de un sistema de administración de información comercial que dé respuesta a las necesidades de información requeridas en cada uno de los procesos de las áreas del Centro Principal de Control (CPC), direcciones Comercial y Financiera.
Iniciativa 13	Expansión desde Ballena: garantizar un crecimiento sostenible de atención de la demanda ampliando la capacidad de transporte de los gasoductos de TGI.
Iniciativa 14	Expansión desde Cusiana: garantizar un crecimiento sostenible de atención de la demanda ampliando la capacidad de transporte de los gasoductos de TGI
Iniciativa 15	Gasoductos regionales Ica (Perú): gestión comercial para la distribución de gas natural en la región de Ica (Perú).
Iniciativa 16	Gestión y aplicación de la nueva metodología de remuneración: lograr una remuneración adecuada de la inversión de TGI.
Iniciativa 17	Reputación corporativa: diseñar, articular y poner en marcha una estrategia que permita posicionar la empresa frente a los diferentes grupos de interés.
Iniciativa 18	Ejecutar en forma integral el Modelo de RSC en el GEB: desarrollar y consolidar el modelo de RSC con la participación activa de los grupos de interés.

La RSC en nuestra organización

Los objetivos estratégicos que componen el Plan Estratégico Corporativo (PEC) están alineados con los compromisos de sostenibilidad enunciados en este capítulo. En este sentido la sostenibilidad para TGI es fundamental y por eso asume la responsabilidad social corporativa presente en su misión y plan estratégico. La compañía consciente de la importancia de actuar de manera que las operaciones de la empresa, además de no producir impactos negativos, agreguen valor a quienes participan de manera directa o indirecta en la gestión de la organización, define una política de responsabilidad social corporativa, asumiendo sus compromisos con los grupos de interés.

Esta política contiene una serie de principios acordes con la RSC, que incluyen: igualdad de oportunidades con todos aquellos actores con los que se relaciona; manejo transparente de los recursos; proceso de participación hacia la construcción y toma de decisiones para el logro de los objetivos y metas; compromisos para aportar a la construcción colectiva del bienestar común; solidaridad sobre la base del interés social y colectivo que reconozca la condición y situación del otro, en especial frente a la adversidad; y el logro del desarrollo sostenible en el presente sin comprometer el futuro digno y con calidad de vida para las futuras generaciones.

El reto para la empresa consiste en la divulgación y la rendición de cuentas frente a grupos de interés internos y externos, en relación con el desempeño de la organización en materia económica, ambiental y social.

Grupos de interés

Son aquellas personas y organizaciones internas y externas que pueden afectar, verse afectadas o percibirse ellas mismas como afectadas por una decisión o una actividad.

Relacionamiento con los grupos de interés

TGI, en su calidad de miembro del Grupo Energía de Bogotá, desarrolla planes de comunicación de acuerdo con cada uno de los públicos definidos en la estrategia de comunicación, la cual esboza el direccionamiento estratégico del Grupo en materia de comunicación interna y externa, estableciendo los respectivos lineamientos para las empresas del GEB. Y, a su vez, formulen, implementen y ejecuten estrategias para garantizar la divulgación, la difusión y la promoción de información de carácter institucional y comercial para los grupos de interés. En los mapas estratégicos TGI integra la perspectiva de algunos grupos de interés en coherencia con su política de RSC.

Gráfico V.b.1. Grupos de interés

Procesos comunicativos con los grupos de interés

La política de comunicación tiene como objetivo mejorar los procesos comunicativos de la organización con sus grupos de interés, con el fin de lograr una interacción de doble vía que garantice la oportunidad y la integralidad de la información que circula.

Además TGI cuenta con el proyecto información y comunicación para dar a conocer la imagen corporativa a los diferentes públicos que, de una u otra manera, hacen parte de la responsabilidad social de la empresa. Con este proyecto, la compañía aspira a llegar a todas las áreas de operación y zonas de influencia de los gasoductos. Con tal fin elabora un instructivo de "Entrega de material de apoyo", para consolidar, fortalecer y dar a conocer a las comunidades, a la empresa operadora y a TGI, la naturaleza del negocio y las actividades y proyectos desarrollados en el área de operación y de influencia de los respectivos gasoductos. Esta labor se desarrolla en forma simultánea con la ejecución de los proyectos contemplados en la política de gestión social.

Gráfico V.b.2. Referentes de acción de la política de comunicación

RETOS 2010

Para 2010 TGI se plantea el reto de ejecutar de manera integral el modelo de RSC, en aras de empoderar y lograr un acercamiento con los grupos de interés. Por esta razón pone en marcha, la segunda fase de la estrategia para el diálogo con sus grupos de interés en el Grupo Energía de Bogotá, al mismo tiempo que crea y pone en funcionamiento el observatorio de RSC para medir los indicadores de la RSC y la gestión del GEB.

Compromisos con la sostenibilidad

TGI asume siete compromisos, los cuales abarcan los diferentes aspectos de las operaciones de la empresa e involucran a todos los grupos de interés.

1.Crear valor para nuestros accionistas.

2.Transporte de hidrocarburos: empresa de talla mundial.

3.Salud y seguridad industrial como estrategia de prevención de riesgos.

4.Cuidado del medio ambiente.

5.Excelente lugar de trabajo.

6.Mejorar la calidad de vida en las comunidades donde trabajamos.

7.Cadena de valor sostenible.

Sistema de Gestión Integrado

Como respuesta a la importancia de procesos de mejoramiento permanente, TGI adopta un sistema de gestión integrado (SGI), que articula de manera armónica aspectos de calidad, medio ambiente, seguridad y salud ocupacional, para desarrollar sus políticas, tomar acciones en cumplimiento con los objetivos y gestionar los riesgos e impactos con

estándares de calidad. Este sistema se basa en la participación de todos los empleados y busca el éxito a largo plazo, mediante la satisfacción de los grupos de interés, los beneficios para la organización y el crecimiento profesional y personal de sus colaboradores.

Durante 2009 TGI realiza la auditoría integrada al sistema de gestión, con la firma BBVQI Colombia Ltda., en la cual logra la transición del certificado NTC ISO 9001 a la versión 2008 y la certificación bajo los criterios de las normas NTC ISO 14001 versión 2004 y OHSAS 18001 versión 2007. Este resultado refleja el compromiso de un equipo que trabaja en el desarrollo de cada uno de los procesos, en los cuales tan solo se evidencian dos "No conformidades" de tipo menor, durante el proceso de auditoría de certificación.

Gobierno corporativo

La estructura organizacional de la empresa está regida por un esquema de gobierno corporativo, que incluye la Asamblea de Accionistas, la Junta Directiva, el Presidente y el Comité de Auditoría, cuyas atribuciones están consignadas en los estatutos sociales y en el Código de Buen Gobierno.

Las actuaciones de los miembros de las Juntas Directivas, presidente, vicepresidente, gerentes, secretario general, jefes de oficina, coordinadores, asesores, profesionales y, en general, de los empleados al servicio de la Transportadora de Gas Internacional SA ESP, están enmarcadas en las disposiciones del Código de Buen Gobierno de la empresa.

Estructura de gobierno
Asamblea General de Accionistas

Es el máximo órgano de dirección de la sociedad y está compuesta por la Empresa de Energía de Bogotá SA ESP y otros accionistas. Entre otras de sus funciones están: elegir y remover a los miembros de la Junta Directiva y al revisor fiscal, examinar y aprobar los balances de fin del ejercicio, decretar la distribución de utilidades y estudiar y aprobar las reformas estatutarias.

Junta Directiva

La Junta Directiva está compuesta por siete miembros principales con sus respectivos suplentes y en ella se ha delegado el más amplio mandato para administrar la sociedad. Entre sus funciones están: dictar, controlar y evaluar las políticas empresariales de la empresa.

Tanto los miembros principales como los suplentes serán elegidos y removidos libremente por la Asamblea de Accionistas, de los cuales el 25% deben ser independientes en los términos de ley y para un período de dos años, sin perjuicio de que puedan ser removidos libremente en cualquier momento por la Asamblea de Accionistas o reelegidos.

Principales	Suplentes
Juan Antonio Nieto Escalante	Carolina Valencia
Mónica de Greiff	Martha Janeth Veleño
Luis Bernardo Flórez Enciso	Julián Pertuz Barrera
Andrés Regue Godall	Mario García Molina
Henry Navarro Sánchez	Ernesto Moreno Restrepo
Orlando Sarmiento Rivero	Juan Manuel Bernal Crespo
	Sergio Enrique Oviedo Cáceres

Presidente

La representación legal, el gobierno y la administración inmediata de la sociedad están a cargo de un presidente y de dos suplentes, que son nombrados por la Junta Directiva. Sin perjuicio de que puedan ser reelegidos, el período del presidente y su suplente es de dos años contados desde la fecha de sus nombramientos.

El presidente es el encargado de administrar la sociedad; ejecutar las directrices de la Junta Directiva; representar a la empresa judicial y extrajudicialmente; cumplir y hacer cumplir con todas las operaciones, actos, contratos y negocios jurídicos, económicos y sociales en que se vea comprometida la misma.

En su calidad de administrador de la sociedad y primer ejecutivo de la misma, le corresponde obrar y proceder de buena fe, con lealtad y con la diligencia y

cuidados de un buen hombre de negocios. Sus actuaciones se cumplen teniendo en cuenta los intereses y limitaciones de sus accionistas, empleados, clientes, proveedores y comunidad en general.
En la actualidad, el presidente Gabriel Turbay Marulanda, desempeña esta responsabilidad desde el 18 de junio de 2009.

Comité de Presidencia

Este comité tiene la función de asesorar al presidente en la adopción e implementación de políticas, directrices y decisiones relacionadas con la gestión administrativa, económica y financiera de los negocios de la empresa.

Presidente	Gabriel Turbay Marulanda
Secretaria General	Elaine Soto Bastidas
Vicepresidente Ejecutivo	Juan Nicolás Manrique Sánchez
Vicepresidente Operativo	Jorge Armando Pineda Sánchez
Director Control Interno	Jorge Ricardo Rojas Alvarez
Director Jurídico	Luis Raúl Carvajal Almeyda

Comité de Auditoría

Este comité está integrado por tres miembros principales de la Junta Directiva, con sus respectivos suplentes, incluyendo todos los miembros independientes, cuyos suplentes deben ser también independientes, y designados por esta instancia. El presidente de la empresa asiste en calidad de invitado. Al menos uno de los miembros independientes de Junta Directiva debe ser experto en temas financieros.

El revisor fiscal de la sociedad asiste a las reuniones con derecho a voz y sin voto. El presidente de dicho comité debe ser un miembro independiente y su secretario es el secretario general de la compañía, quien levanta actas, conforme a la ley, en donde consten las decisiones del comité.

Política de Gobierno Corporativo

Esta política proporciona los lineamientos de actuación frente a los accionistas, los acreedores y los aseguradores; y afirma el gobierno corporativo, al propiciar las mejores prácticas en materia de protección de las inversiones y del accionista minoritario, así como garantía de gestión administrativa y financiera.

Considera que la gestión empresarial se guía por un marco de planeación, dirección y actuación de gestión integral estratégica, que permite deliberar, focalizar y priorizar en forma adecuada el accionar de las empresas del Grupo. Como garantía de transparencia, cree en la administración y, por ello, cada una de las empresas cuenta con órganos de administración independientes.

Es una declaratoria de principios que emana de la voluntad de las Juntas Directivas y de su visión del negocio en un contexto de economía integral, globalizada e internacional.

Comité de Gobierno Corporativo

Este comité está integrado por tres miembros de la Junta Directiva y designados por ella; al menos uno de ellos debe ser miembro independiente de la misma. El presidente de la empresa asiste en calidad de invitado.

Tiene un presidente y un secretario, que corresponde al secretario general de la compañía, encargado de levantar actas conforme a la ley, en donde consten las decisiones del comité. Estas decisiones se adoptan por mayoría simple. Se reúne cada vez que sus miembros lo consideren necesario por convocatoria del presidente del comité y al menos una vez por año.

Entre las principales funciones se resaltan:

1.Propender porque los accionistas y el mercado en general tengan acceso de manera completa, veraz y oportuna a la información de la sociedad que deba revelarse.

2.Informar acerca de las actividades desarrolladas por el Comité de Auditoría.

3.Revisar y evaluar anualmente la manera en que la Junta Directiva da cumplimiento a sus deberes durante ese período.

4.Monitorear, si a ello hubiere lugar, las negociaciones realizadas por los miembros de la Junta Directiva con acciones emitidas por la sociedad o por las empresas del Grupo Energía de Bogotá.

5.Las demás acordes con la naturaleza del comité o que le asigne la Junta Directiva.

Código de Buen Gobierno

Este código estructura, precisa y compila los principios éticos, políticas, valores, normas y directrices empresariales que orientan todas las actuaciones de TGI en su conjunto. Sus directivos, coordinadores, asesores o profesionales internos y externos y, en general, los empleados se rigen por las disposiciones de este código, para que el buen gobierno corporativo funcione orientado por estos principios, valores éticos y compromisos individuales y colectivos específicos, medibles, verificables y equitativos.

Las empresas del Grupo Energía de Bogotá conscientes de la necesidad de planear, verificar, evaluar y ajustar sus actuaciones realizan seguimiento periódico a la política de gobierno corporativo mediante indicadores de gestión de transparencia y de reputación corporativa.

Código de ética

TGI cuenta con este instrumento para dar a conocer a sus empleados, accionistas, proveedores, clientes, inversionistas, comunidad y ciudadanía corporativa, los lineamientos generales de comportamiento que deben asumir los empleados en sus relaciones con sus grupos de interés y en el desarrollo de sus responsabilidades.

Contiene los principios rectores de las actuaciones de cada uno de los miembros de la empresa y los criterios para la toma de decisiones en las relaciones con los grupos de interés. Las exigencias van más allá de los límites legales exigidos a los ciudadanos, por ello los empleados deben atender las tareas que se les han confiado con absoluta transparencia e independencia. Para dar a conocer este código de valores, los empleados han recibido una copia del Código de Ética y se han comprometido de manera expresa a cumplir y a hacer cumplir los principios y valores establecidos y a estar vigilantes de cualquier acción u omisión que pueda constituir violación de los principios adoptados en este.

Política integral de seguridad

Esta política se desarrolla desde 2009, con el fin de garantizar la integridad en el cumplimiento de los objetivos estratégicos; se aplica mediante estrategias preventivas para manejar los riesgos relacionados con el lavado de activos y financiación del terrorismo, la seguridad física de los colaboradores, instalaciones e infraestructura y la seguridad de la información.

Busca evaluar los servicios, procesos y recursos, con el propósito de realizar mejoras organizacionales que contribuyan con el posicionamiento sectorial, nacional e internacional, como una holding que responde a las mejores prácticas corporativas.

Si bien está formulada para uso exclusivo de las empresas del Grupo, se elabora bajo parámetros y estándares internacionales, la experiencia de otras empresas, fuentes bibliográficas y recomendaciones de entidades competentes en cada uno de los procesos. Es de aplicación general para todos los colaboradores, los asesores y quienes se relacionen directamente con las empresas del Grupo.

Se sustenta en cuatro pilares: seguridad en el direccionamiento estratégico, seguridad de los recursos, aseguramiento en los procesos y seguridad en la gestión del riesgo.

Control interno y externo

En el Código de Buen Gobierno de TGI se explican los sistemas de control de la organización en los niveles interno y externo.

Controles externos

Entre los controles externos se encuentran la Revisoría Fiscal, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, la Contraloría de Bogotá, que ejerce el control fiscal en los términos de ley en atención a la composición accionaria de TGI. La Contraloría Distrital, en relación con cada año fiscal, produce un "Informe integral de auditoría". Además por disposición de la Ley 142, la empresa tiene la obligación de contratar y practicar anualmente una auditoría externa de gestión y resultados permanentes, que incluye la evaluación sobre:

1. Arquitectura organizacional.
2. Gestión comercial.
3. Gestión técnica.
4. Evaluación del sistema de control interno.
5. Plan de gestión y resultados.
6. Viabilidad financiera.
7. Dictamen sobre el nivel de riesgo de la empresa.
8. La empresa divulga el "Informe anual de la auditoría externa de gestión" en la página web.

La firma BVQI Colombia hace la verificación anual por medio de la auditoría externa integrada y confirma que:

- El sistema de gestión cumple con todos los requisitos aplicables de la normas auditadas: ISO 9001:2008 (sistemas de gestión de la calidad), ISO 14001:2004 (sistema de gestión ambiental) y OHSAS 18001:2007 (sistema de gestión en seguridad industrial y salud ocupacional).

- La organización implementa con eficiencia las disposiciones planificadas.

- El sistema de gestión es capaz de cumplir con la política y alcanzar los objetivos de la organización.

Controles internos

Este es un proceso efectuado por la Junta Directiva, el Comité de Auditoría, la Presidencia, el Comité de Presidencia y, en general, por parte de todo el personal de la empresa, el cual consta de políticas y procedimientos, diseñados y operados para proveer seguridad razonable sobre la administración y el seguimiento a los riesgos empresariales. De igual modo, asegura la confiabilidad de la información financiera de la compañía, el cumplimiento de las regulaciones que se aplican, garantiza la salvaguarda de los activos y, en general, apoya a la empresa en la consecución de sus objetivos misionales. Para el cumplimiento de estos propósitos se pone en marcha el Modelo COSO, el cual se desarrolla en cinco fases, a saber:

- Fase 1. Ambiente de control.
- Fase 2. Administración del riesgo.
- Fase 3. Actividades de control.
- Fase 4. Información y comunicación.
- Fase 5. Retroalimentación.

Buen desempeño de la función de control interno

En el proceso de evaluación del sistema de control interno se ejecutan 75 actividades de auditoría, de 74 programadas, que comprenden labores independientes y objetivas de aseguramiento y consulta. Cuando estas actividades lo requieren se acuerdan acciones tendientes a corregir, soportar o modificar las situaciones anómalas identificadas, lo que se traduce en la suscripción de 140 acciones de mejoramiento, de las cuales al 31 de diciembre de 2009 se han programado para su cumplimiento 71 y se completan 70 acciones, evidenciándose un cumplimiento de 99%. El buen desempeño del sistema se evidencia en los resultados de los indicadores de evaluación de la función de control.

Concepto del sistema de control interno

De acuerdo con la evaluación al sistema realizada por parte de la Dirección de Control Interno, se concluye que este sistema de TGI, se basa en la ejecución del plan de auditoría aprobado por el respectivo comité, las pruebas efectuadas, la recolección y la obtención de la evidencia suficiente y competente durante 2009 y el seguimiento al sistema de gestión de riesgos en este período.

Así mismo, y según las auditorías efectuadas en 2009, no se presentan debilidades que revistan materialidad. Esta conclusión se complementa, además, con las opiniones expresadas al respecto por los revisores fiscales de la empresa y por el informe del auditor externo de gestión y resultados, así como también por el "Informe de la auditoría gubernamental con enfoque integral modalidad regular", llevada a cabo por la Contraloría de Bogotá en este período. Por tanto, no se evidencian hallazgos importantes a destacar en el período evaluado.

Adopción normas internacionales de auditoría interna

En 2009 la Dirección de Control Interno de TGI, desarrolla el plan de adopción de las "normas internacionales de auditoría interna", las cuales son una serie de pronunciamientos profesionales emitidos por el Consejo Internacional de Normas de Auditoría Interna, que describen los requerimientos para desempeñar un amplio rango de actividades de auditoría interna y evaluar el ejercicio de esta función en las organizaciones.

La firma Intellity Consulting está contratada para identificar el nivel de cumplimiento por parte de TGI sobre los requisitos establecidos por las normas internacionales de auditoría interna, obteniendo como resultado un cumplimiento del 71,11%

Tabla V.e.1 - Resultado del cumplimiento

Evaluación global	71,11%	Peso en la evaluación (%)
1. Norma sobre atributos	67,50	35
2. Norma sobre desempeño	72,69	55
3. Percepción del usuario	75,00	10

Sistema de prevención de lavado de activos y financiación del terrorismo

Con el objeto de implementar el Sipla se adoptan las siguientes políticas:

- Es obligación de los funcionarios de TGI tener un comportamiento recto, ético y diligente en el cumplimiento de las normas sobre prevención y control del lavado de activos y financiación del terrorismo que dispone la ley, las entidades de control y la compañía.
- El Manual Sipla es de obligatorio cumplimiento y debe ser de pleno conocimiento por parte de todos los funcionarios de la compañía.
- Es política de TGI dar efectivo apoyo y colaboración a las autoridades, y de acuerdo con lo exigido por la ley se les debe proporcionar la información que soliciten, con el fin de dar curso a sus indagaciones.
- Todos los funcionarios deben anteponer el cumplimiento de las normas en materia de prevención de riesgo de lavado de activos y financiación del terrorismo hacia el logro de las metas comerciales.
- Todo funcionario debe informar de manera inmediata al superior jerárquico y este, a su vez, lo hará de inmediato al oficial de cumplimiento, cuando se identifica y considera que una operación puede catalogarse como inusual.
- Todos los funcionarios de TGI, están obligados a seguir las políticas internas y a adoptar comportamientos que revelen el estricto cumplimiento de la ley y, en especial, aquellas que hacen referencia al lavado de activos y la financiación del terrorismo.

RETOS 2010

En los años 2010 y 2011 se cierran las brechas para alcanzar un cumplimiento razonable con lo exigido por las "normas internacionales de auditoría interna" (cumplimiento superior al 85%), para lo cual se establecen los planes de trabajo a ejecutar en este período.

Estructura operativa

La estructura organizacional de la empresa representa el desarrollo de los procesos organizacionales y facilita la ejecución del direccionamiento estratégico de TGI.

Diagrama V.f.1 Estructura organizacional

Adicional a la Presidencia y a la Oficina de Control Interno que ya se mencionan en este informe, hay otras dependencias. Por ejemplo, en cumplimiento de las funciones generales y específicas hay dos oficinas que dependen directamente de Presidencia: la Dirección de Control Interno y la Secretaría General. La compañía cuenta con:

1.Secretaría General:
Ubicada en el staff de la Presidencia, encargada de la coordinación, protocolo empresarial, atención a los accionistas, apoyo a la dirección y administración de la misma. De la conservación, organización y preservación de los libros, documentos, registros y archivos demandados por la ley. De ella dependen: la Dirección Jurídica y la Jefatura de División de Tierras.

2.Vicepresidencia Ejecutiva:
Tiene a su cargo los procesos de apoyo financiero y administrativo.

3.Vicepresidencia Operativa:
Integrada por las siguientes instancias: direcciones de Mantenimiento, Comercial y de Regulaciones y las gerencias de Proyectos e Infraestructura.

4.Gerencia de Desarrollo de Negocios:
Depende directamente de la Presidencia, planifica acciones de crecimiento de la empresa y analiza los mercados.

Segunda Parte

COMPROMISOS DE SOSTENIBILIDAD TGI 2009

El primer compromiso de TGI es con sus accionistas, acorde con la misión de la empresa. En coherencia su propósito es el de generar valor, por medio de la prestación del servicio de transporte de hidrocarburos en los ámbitos nacional e internacional. En ese sentido, la compañía se compromete a aumentar en forma sostenida su valor, con una rentabilidad competitiva y entregar un flujo de caja acorde con su capacidad y las necesidades de los accionistas.

1 Crear valor para nuestros accionistas

¿Cómo lo hacemos?

Desde la misión y el Plan Estratégico Corporativo

Como se menciona en la misión de la empresa: "Somos una empresa del Grupo Energía de Bogotá, que genera valor para todos sus accionistas, mediante la prestación nacional e internacional del servicio de transporte de hidrocarburos, con responsabilidad social, prácticas de clase mundial y un equipo humano innovador, eficiente y de alta calidad". Asimismo los objetivos estratégicos aseguran que existan acciones del día tras día enfocadas a cumplir con este compromiso. Estos son:

•AC1. Aumentar el valor para los accionistas: incrementar en forma sostenible el valor de la empresa con una rentabilidad competitiva y entregar un flujo de caja acorde con la capacidad de la empresa y las necesidades de los accionistas.

•F1. Optimizar los costos y gastos: garantizar una estructura óptima de costos y gastos que contribuya a la rentabilidad esperada por la organización.
•F2. Incrementar los ingresos nacionales e internacionales: asegurar un crecimiento sostenible de los ingresos del negocio.

Mediante mejores prácticas de gobierno corporativo

Por medio de las mejores prácticas de gobierno corporativo ya mencionadas, TGI reitera este compromiso y proporciona los lineamientos de actuación de la empresa frente a los accionistas, los acreedores y los aseguradores; y garantiza la protección de las inversiones y del accionista minoritario, y de gestión administrativa y financiera (ver sección "Gobierno corporativo").

Con una excelente gestión de riesgos

El Sistema de Gestión de Riesgos (SGR) de TGI permite tener un control sobre las actividades de la compañía, prepararse para escenarios de crisis y riesgo, garantizar la seguridad de los recursos físicos y financieros y, de esa forma, cumplir con los accionistas. De igual modo, hay un compromiso para que los recursos de la organización sean legales al igual que sus actividades en el sector energético (ver sección "Control interno").

Nuestro desempeño

Balance de la economía colombiana
La economía en 2009

A pesar de la crisis internacional de los dos últimos años, considerada la más severa desde la gran depresión de los años treinta en el siglo pasado, el comportamiento de la economía colombiana para 2009 está por encima de la media generalizada. El crecimiento obtenido fue cercano al 0%, y, al comparar el desempeño con otros países, se observa que Colombia fue una de las naciones con mejor comportamiento regional y mundial, teniendo en cuenta que las estimaciones arrojan un resultado de decrecimiento del 2,3% para Latinoamérica y Estados Unidos y de 4,8% para Alemania.

Los elementos a resaltar del mejor desempeño en la economía colombiana fueron el auge en el sector de la construcción, principalmente por obras públicas, y explotación de minas y

canteras y las buenas decisiones tomadas por parte de las instituciones que tienen bajo su responsabilidad el manejo de la economía. Es indudable que los problemas con el comercio de los países vecinos, Ecuador y Venezuela, contribuyen a que el crecimiento económico no fuera mayor.

Con el objeto de generar la liquidez suficiente que ayudara a amortiguar el impacto de la crisis e impulsar la economía hacia una nueva senda de crecimiento, el Banco de la República en 2009 define una política monetaria expansiva que generara una reducción de las tasas de interés desde el 10% al cierre de 2008, hasta el 3,5% al de 2009. Lo anterior se traduce en un descenso de las tasas de interés de colocación del sistema financiero de un promedio de 18% anual a uno de 10% anual para ese año.

La política expansiva planteada está apoyada en el continuo descenso que muestra la inflación en lo corrido del año, al pasar de 7,67% al cierre de 2008, al 2,0% al de 2009. Esta disminución en la inflación le permite flexibilidad y margen de acción al Banco de la República para manejar de esta forma las tasas de intervención.

La baja en la inflación se explica por la continua caída de los precios de los alimentos y por la disminución de la demanda interna, relacionada con la crisis económica y el aumento de la oferta de bienes y servicios locales, ocasionado por el conflicto diplomático con Venezuela. Los renglones que más contribuyen al desplome de la inflación fueron alimentos y vestuario, con una disminución de 0,32 y 0,33% respectivamente, y los que más se incrementan fueron educación con 6,3%, salud 4,94% y vivienda con 4,26%. Si bien el balance de la inflación es muy positivo en 2009, se debe tener en cuenta que la estabilidad de precios registrada en la economía colombiana, está asociada con la tasa de desempleo más alta de la región.

La gran volatilidad que supone la crisis económica mundial, iniciada a finales de 2008 y que tiene efectos a lo largo de 2009, se refleja en el comportamiento del dólar en todo el mundo, situación de la que Colombia no fue ajena, provocando que la moneda se moviera en un amplio rango entre 2.600 y 1.900 pesos por dólar. A 31 de diciembre la divisa termina en un nivel de 2.044 pesos por dólar, lo que representa una reevaluación del 8,9% para 2009.

La Bolsa de Valores de Colombia (BVC) presenta un importante repunte, el crecimiento es uno de los mejores en los últimos años al lograr una valorización del 53%, gracias a la disipación de los temores de la crisis financiera, lo que permite entrever que la recesión alcanza su punto crítico y empieza a ser cosa del pasado. Esta variación significa que las empresas colombianas que cotizan en bolsa aumentan su valor de mercado en promedio el 53% en 2009. Otro factor a destacar dentro del mercado de capitales es la importante colocación de bonos corporativos en el mercado internacional.

En cuanto al comercio exterior, el valor total de las exportaciones disminuye 12,7% frente al año 2008 al pasar de 37.626 millones de dólares FOB en 2008 a 32.853 millones de dólares FOB en 2009. Esta reducción se expresa por la disminución del 15,4% en las exportaciones de productos no tradicionales (que explica el 56,7% de la caída), situación que obedece a la disminución en las exportaciones de confecciones, metales y manufacturas, y cueros, entre otros.

Por su parte, las exportaciones tradicionales disminuyen 10,3%, debido principalmente a los bajos precios del petróleo y sus derivados, no obstante, es importante destacar que en términos de volumen estas ventas presentan un aumento de 19%.

Es importante señalar que Estados Unidos continúa siendo el principal destino de las exportaciones colombianas, participa con el 39,2% del valor total en 2009, no obstante la significativa reducción obedece a la disminución de las ventas a Venezuela (-33,5%), país que explica el 42,5% de la variación total, le siguen, en su orden, Estados

Unidos, que registra una reducción de sus compras a Colombia del 8,4% y justifica el 24,4% de la variación total; Islas Caimán, que disminuye sus compras en 100%, con el 14,1% de la variación total; y, Singapur y Taiwán, que registran reducciones del 76,2 y del 91,5%, respectivamente, y se sitúan en 7 y 6,3% de la variación total, respectivamente.

Balance de la actividad de transporte de gas

Mercados y servicios

La empresa implementa servicios que brindan oportunidades de transporte al mercado, los cuales permiten atender la demanda creciente de gas a pesar de no contar con capacidad en los tramos de entrada de gas al sistema nacional de transporte para ofrecer en firme, mientras se realizan las ampliaciones en los gasoductos. Estos servicios son el de parqueo y préstamo de gas natural, servicios de desvío de punto de entrada o salida, transporte ocasional, empaquetamiento y el servicio de transporte de gas natural de tipo interrumpible.

El incremento en la demanda de gas natural principalmente de los sectores vehicular, residencial e industrial, gracias a la competitividad del precio de este combustible y a sus ventajas ambientales, se refleja en las necesidades de nuevas ampliaciones de capacidad desde las fuentes de producción hasta los sitios de consumo. Es por esto que TGI, a mediados de 2008 solicita a los posibles interesados con capacidad de transporte manifestar sus necesidades, con el propósito de hacer un análisis de las respectivas ampliaciones que se deben realizar en los gasoductos para satisfacer estos requerimientos de transporte.

Con base en dichas solicitudes, TGI decide realizar ampliaciones de capacidad de su sistema de transporte de cara al crecimiento de demanda de gas natural en el país y la región andina. Estas expansiones de la red la cual es actualmente de 3.529 kilómetros, van de la mano del aumento de la producción de los principales campos del país (Cusiana, en los Llanos Orientales, y Chuchupa, en La Guajira), y representan la mayor expansión que se hace en el sistema de transporte de gas natural en el mediano plazo, logrando casi duplicar la capacidad instalada.

La recuperación de la inversión de estas ampliaciones de capacidad se puede garantizar, mediante la suscripción de contratos de transporte en firme, con vigencia desde junio de 2010 hasta diciembre de 2020 y, en algunos casos, hasta diciembre de 2024.

Estructura contractual

Gracias a la contratación de la ampliación de capacidad de transporte del tramo Cusiana-La Belleza-Vasconia y Cusiana-La Belleza-Cogua (con vigencia en su mayoría desde julio de 2010 hasta diciembre de 2020), a 31 de diciembre de 2008, TGI tiene suscritos 85 contratos de transporte en firme y, a 31 de diciembre de 2009, se llega a 99 contratos de este tipo.

Al finalizar el año 2009, el 88% de los contratos son en firme (de los cuales, aproximadamente el 80% de los ingresos se derivan de cargos fijos por capacidad), y el porcentaje restante corresponde a contratos interrumpibles y el Convenio de Promigas. Los contratos en firme tienen un término de cerca de 6,4 años, mientras que para los interrumpibles el término es de 0,77 años.

Tabla 1.b.1 Balance de la actividad de transporte de gas

Tipo de contrato	Cantidad a 31 de diciembre de 2008	Cantidad a 31 de diciembre de 2009	% de participación
Firme	85	99	88%
Interrumpible	3	13	12%
Convenio (Promigas)	1	1	1%
TOTAL	89	113	100%

Ingresos facturados

Durante 2009 se facturan 247,6 millones de dólares (US$ constantes de 31 de diciembre de 2009) por concepto de los servicios de transporte de gas natural y otros servicios asociados, los cuales se distribuyen de acuerdo con los sectores atendidos por TGI, como se ilustra en el gráfico 1.b.1.

Gráfico 1.b.1 - Participación ingresos por sector año 2009

Los otros servicios asociados hacen referencia a parqueo de gas natural y servicios de transporte interrumpibles, los cuales ascienden a cerca de 4,1 millones de dólares (US$ constantes de diciembre 31 de 2009).

En ese mismo año, se presta el servicio de transporte de gas natural de Cusiana con un alto contenido de CO2, debido a los mantenimientos de la planta de producción, que despacha el gas natural hacia el interior (Cusiana-El Porvenir), y a un acuerdo entre el productor-comercializador de dicho campo. Esto se hace para el recibo y transporte de gas natural hacia los Llanos Orientales (Cusiana-Apiay), con lo cual se logra un incremento en la oferta de gas para el mercado, servicio que aporta unos ingresos adicionales del orden de 1,9 millones de dólares.

El mercado del interior del país muestra un crecimiento constante. El año 2009 se caracteriza por el incremento en el consumo residencial, industrial y vehicular, atendido por medio de los distribuidores y un mayor despacho termoeléctrico en el segundo semestre.

Tabla 1.b.2. Distribución de ingresos por sectores. 2009

Sector	miles US$ 2009 (constantes dic. 2009)
DISTRIBUIDOR	128,832
TÉRMICO	34,819
COMERCIALIZADOR	66,410
OTROS	6,346
VEHICULAR	11,247
TOTAL	247,654

•El sector "Otros", comprende los ingresos de las industrias conectadas directamente al sistema de transporte administrado por TGI y los ingresos obtenidos por la disponibilidad de los gasoductos de TGI embebidos en el sistema de Promigas.

•Una parte de los ingresos del sector distribuidor corresponden a GNV.

La evolución de los ingresos totales facturados por TGI en 2009, registra un incremento real del 4%, si se comparan con lo registrado en 2008. Este comportamiento favorable se explica, principalmente, por el crecimiento en el consumo residencial, industrial y vehicular, atendido por los distribuidores y los comercializadores, y por el alto despacho térmico durante el segundo semestre del año, debido al Fenómeno del Niño. (gráfico 1.b.2).

Gráfico 1.b.2 Ingresos facturados- 2008-2009 (miles US$ constantes de diciembre de 2009)

•Bajo despacho térmico (Termocentro y Termosierra), durante primer trimestre de 2009.

•En enero, febrero y marzo de 2009 Ecopetrol disminuye el consumo del Complejo Industrial de Barrancabermeja.

•La TRM promedio del primer semestre de 2009 aumenta un 28% en comparación con la TRM promedio del primer semestre de 2008, afectando los ingresos en pesos, los cuales se reportan en dólares.

•En el último trimestre de 2008 Ecopetrol realiza mantenimiento en la refinería de Barrancabermeja y en noviembre del mismo año Gas Natural SA consume gas del sistema que tenía a su favor.

•En diciembre de 2008 se realiza un mantenimiento por parte del productor en las facilidades de tratamiento de gas en Cusiana.

•Desde agosto de 2009 se presenta alto despacho térmico por Fenómeno del Niño.

Volumen transportado

Los volúmenes promedio transportados por TGI, a diciembre de 2009 fueron de 396 MPCD registrando un incremento del 7% con respecto a los volúmenes transportados en 2008 (371 MPCD). Lo anterior se debe principalmente al comportamiento climático del país. La empresa moviliza durante 2009, cerca del 52% del volumen total de gas transportado por ductos en Colombia.

Gráfico 1.b.3 Volumen promedio transportado

Cartera generada por contratos comerciales en 2009

La gestión de cobro de cartera desarrollada durante 2009 permite obtener un índice de morosidad del 0,002% sobre los ingresos facturados durante los últimos doce meses, lo cual representa una estabilidad financiera para TGI.

Balance del portafolio de servicios

Portafolio de servicios

TGI ofrece en su portafolio los siguientes servicios: transporte en firme, transporte interrumpible, desvío, transporte ocasional, parqueo y empaquetamiento, y préstamo de gas (ver capítulo "Nuestro negocio", sección "Descripción del negocio, servicios y mercado").

La prestación de estos servicios permite una mayor utilización de los gasoductos existentes, logrando mejores ingresos para la compañía sin inversiones adicionales. De igual forma, TGI estructura una política para incentivar el consumo de gas natural vehicular (GNV) en las ciudades que son atendidas a través de su sistema de gasoductos. De esta manera, establece unos aportes específicos para estimular junto con los demás agentes de la cadena –productor, distribuidor, estaciones de servicio–, la conversión de vehículos al GNV, mediante el otorgamiento de un bono de descuento para este propósito.

Por medio de la gestión comercial realizada en la empresa en 2009, se firma el Acuerdo para incentivar las conversiones en el Occidente del país y se adelantan las gestiones para la firma de los Acuerdos de Bogotá y Medellín. A 31 de diciembre de 2009 se llevaba un acumulado de 302.238 vehículos convertidos en el país. Entre otros aspectos importantes y con la convicción de ofrecer soluciones de transporte de gas natural a sus clientes, se destaca, en primera instancia, la continuidad en la prestación del servicio de parqueo de gas natural, con ingresos por 696.000 dólares aproximadamente. Así mismo, se destaca la prestación del servicio de transporte de gas por fuera de especificaciones RUT, del cual se obtuvieron alrededor de 1,9 millones de dólares.

Como complemento a la gestión comercial, se concreta la contratación para la implementación de un sistema de administración de información comercial, que permite, entre otros beneficios, una mejor gestión del portafolio de servicios incluyendo los procesos de nominación de transporte de gas natural, asignaciones, facturación, cuentas de balance, etc., hasta la contabilización de los ingresos en el sistema SAP, con el propósito de garantizar un mejor servicio a los remitentes.

Programas especiales
Gas natural vehicular

El GNV es uno de los mercados potenciales más importantes para el desarrollo de este sector en Colombia. Por esto TGI estructura en 2009 una política para incentivar su consumo en las ciudades que son atendidas, a través de su sistema de gasoductos. Esta política establece un aporte de 200.000 pesos por cada vehículo proyectado a convertir, para que sirvan junto con los aportes que hagan los demás agentes de la cadena, a estimular la conversión de vehículos al GNV. En efecto, el mecanismo para lograrlo es el otorgamiento de un bono de descuento a la conversión de los vehículos.

En 2009 también se firma el Acuerdo para incentivar las conversiones en el Occidente del país, en aras de incentivar las conversiones en dicha zona y, así mismo, se gestiona la firma de los Acuerdos de Bogotá y Medellín.

A 31 de diciembre de ese año, se llevaba un acumulado de 302.365 vehículos nacionales convertidos, de los cuales aproximadamente el 79% se ha logrado en las ciudades atendidas, a través de los gasoductos de TGI.

Servicio de parqueo de gas natural

Con el ánimo de ofrecer soluciones de transporte de gas natural a sus clientes, TGI estructura y presta el servicio de parqueo interrumpible de gas natural. En 2009, los ingresos por dicho concepto ascienden a 696.000 dólares aproximadamente.

Incentivos a industrias y cogeneración

Entre los contratos de transporte de gas natural que TGI tiene suscritos con algunos remitentes, se tienen pactados incentivos para el transporte en firme del combustible proveniente del campo de Cusiana. En su momento estos incentivos viabilizan proyectos de cogeneración y la entrada de clientes industriales al consumo de gas natural, clientes que son atendidos por distribuidoras conectadas al sistema de transporte de TGI.

Transporte de gas por fuera de especificaciones RUT

Para permitir la entrada de gas por fuera de especificaciones RUT, de acuerdo con las solicitudes hechas por parte de los productores para entregar a los remitentes las cantidades de gas demandadas, en 2009 TGI estructura y presta el servicio orientado a recibir y transportar gas natural con un contenido de CO_2 superior al establecido en el RUT, cobrando una tarifa en contraprestación por dicho servicio, lo cual representa unos ingresos cercanos a los 1,9 millones de dólares.

Gestión financiera y tributaria
Buen desempeño

TGI obtiene resultados operacionales que superan lo estimado para 2009. Los ingresos operacionales ascienden a 545.246 millones de pesos y la utilidad operacional a 331.073 millones (gráfico 1.d.1. y 1.d.2). Por su parte el EBITDA para 2009 asciende a 426.244 millones de pesos con un margen EBITDA de 78,2%. La utilidad neta en 2009 fue de 247.663 millones de pesos.

Las operaciones de TGI muestran un aumento de 3,82% en los activos totales frente a 2008, el pasivo por su parte disminuye en 4,23% al pasar de 2.657.781 millones de pesos en diciembre de 2008 a 2.545.475 millones en diciembre de 2009, principalmente explicado por el efecto de la revaluación del peso frente al dólar generando en moneda local un menor saldo de la deuda.
El patrimonio total de la empresa a diciembre

de 2009 aumenta a 1.131.656 millones de pesos, con aumento del 28,02% frente al patrimonio de 2008 que corresponde a 883.993 millones.

Con el fin de financiar el plan de expansión de corto y mediano plazo, a partir de septiembre de 2009 TGI cuenta con una reconocida banca de inversión para asesorar a la compañía en un proceso de capitalización. El objetivo es el de obtener recursos sin perder el control de la empresa, mediante una colocación privada en los mercados internacionales y locales. Se espera que el proceso culmine en el primer semestre de 2010. Los recursos de la capitalización serán utilizados para financiar el plan de negocios de corto y mediano plazo.

Respecto a la estrategia de cobertura de riesgos en 2009 se celebran operaciones de cobertura por 200 millones de dólares. Estas consisten en la combinación de swaps y forward, con los cuales la empresa se obliga a pagar a partir de 2011 una tasa cupón del 2% sobre el monto nacional en pesos. Estas operaciones se realizan en la búsqueda de mitigar los efectos de las fluctuaciones en la tasa de cambio sobre la deuda en dólares, adquirida por la emisión de bonos en el mercado internacional de capitales de 2007 y en concordancia con la estrategia de coberturas de riesgo desarrollada en 2008.

En junio de 2009, TGI radica ante el Gobierno Nacional la solicitud para suscribir un contrato de estabilidad jurídica y tributaria basado en el plan de inversiones de TGI, más específicamente el proyecto de expansión desde Ballena. El objeto de este contrato de estabilidad, consiste en garantizar a TGI, que si durante la vigencia del contrato se llegara a modificar en forma adversa alguna de las normas que hayan sido objeto de estabilidad jurídica identificada como determinante de la inversión, TGI tiene derecho a que se le respeten dichas normas por el término de duración del contrato respectivo. Este proceso se suspende a finales de 2009 por radicación ante el Congreso de un proyecto de reforma tributaria, el cual se aprueba en diciembre.

Gráfico 1.d.1 Ingresos operacionales. 2007-2009 (millones de pesos)

(*) Las cifras de 2007 de TGI fueron anualizadas para hacerlas comparables con las cifras de 2008 y 2009. El método de anualización se calculó dividiendo las cifras entre 304 (días transcurridos entre el 3 de marzo de 2007 y el 31 de diciembre de 2007) y multiplicando el resultado por 365 (días totales del año).

Gráfico 1.d.2 Utilidad operacional 2007-2009 (millones de pesos)

(*) Las cifras de 2007 de TGI fueron anualizadas para hacerlas comparables con las cifras de 2008 y 2009. El método de anualización se calculó dividiendo las cifras entre 304 (días transcurridos entre el 3 de marzo de 2007 y el 31 de diciembre de 2007) y multiplicando el resultado por 365 (días totales del año).

Tabla 1.d.1 Rentabilidad del patrimonio

	2008	2009
Utilidad neta	75.374	111.002
Patrimonio	883.993	1.131.656
ROE	8,53%	9,81%

Gráfico 1.d.3 EBITDA 2008-2009

Gestión tributaria: saldo a favor

La declaración de renta del año gravable 2008 no genera saldo a cargo por concepto de renta y complementarios, por el contrario se presenta con un saldo a favor acumulado de 8.238 millones de pesos, producto de los anticipos de impuestos y autorretenciones, los cuales fueron mayores al cálculo de renta presuntiva.

La provisión de renta para 2009 fue por [21.574] millones de pesos, incluye impuesto por ganancia ocasional de [2.065] millones de pesos.

Respecto a la obligación de declarar y pagar el impuesto de industria y comercio en los diferentes municipios, se reevalúa la condición de TGI como sujeto pasivo, y se llega a la conclusión que la empresa no es contribuyente de impuestos departamentales y municipales.

Riesgo corporativo

En 2009, se continúa con los lineamientos que todos los niveles de TGI deben seguir en materia de administración de riesgos estratégicos y de procesos, reiterando que el objetivo final del sistema de gestión de riesgos es crear un ambiente en el cual la Alta Dirección de la empresa pueda tomar decisiones que involucren un elemento de riesgo.

De acuerdo con lo anterior, en el período objeto de evaluación se actualiza, publica y socializa la política de gestión de riesgos y, al mismo tiempo, se aprueba la matriz de riesgos estratégicos y se construye la matriz de riesgos por proceso de la empresa, identificando y valorando cada uno de los riesgos y medidas para su mitigación.

La Alta Dirección es la responsable general sobre todo el proceso, incluyendo la adopción y mantenimiento de la política, y los colaboradores de todas las áreas tienen la responsabilidad de monitorear y reportar periódicamente las actividades identificadas para administrar los riesgos estratégicos y de procesos.
Con este sistema se busca crear valor, mediante el aprovechamiento de oportunidades y la ejecución de acciones para mejorar el desempeño.

La Dirección de Control Interno de TGI, hace seguimiento periódico y formal al sistema de gestión de riesgos, con el fin de conocer el avance de las medidas y controles establecidos. Los avances y logros se reportan periódicamente al Comité de Presidencia y, posteriormente, al Comité de Auditoría para su análisis y seguimiento. Esto se hace con el fin de concluir que los sistemas de monitoreo y manejo de riesgos han sido establecidos y que las actividades de mitigación operan efectivamente.

El Modelo COSO de control interno pretende asegurar la confiabilidad de la información financiera de la compañía, el cumplimiento de las regulaciones que apliquen, garantizar la salvaguarda de los activos y, en general, apoyar a la empresa en la consecución de sus objetivos misionales.

En este modelo se establece la prioridad de gestionar la administración del riesgo. Los riesgos que amenazan el logro de los objetivos estratégicos del negocio en TGI, como miembro del Grupo Energía de Bogotá, han sido identificados, analizados y valorados, con el fin de administrarlos. Esta administración abarca todas las medidas y los métodos para influenciar los riesgos, por medio de la reducción de la probabilidad de impacto, basándose en estrategias frente a los riesgos que se presenten, que involucran actividades como evitar el riesgo, reducir la probabilidad de ocurrencia, minimizar la severidad del impacto, transferir a un tercero la responsabilidad o, incluso, aceptar el riesgo.

Riesgos estratégicos

En el gráfico 1.e.1 se presentan los resultados de la evaluación de riesgos estratégicos, según su calificación residual, de acuerdo con su criticidad, después de considerar la implementación y solidez de las medidas existentes para su mitigación o administración al 31 de diciembre de 2009.

Gráfico 1.e.1 Valoración de riesgos estratégicos al 31 de diciembre de 2009

En los siguientes se ilustra la transformación de la criticidad de los riesgos, la cual es directamente proporcional a la implementación y al mejoramiento de la solidez de las medidas de mitigación.

Gráfico 1.e.2 Evolución de riesgos estratégicos

Gráfico 1.e.3 Evolución de medidas de mitigación. 2009

De las 87 actividades programadas para la mitigación o administración de los riesgos identificados, al 31 de diciembre de 2009 se cumplen 46 que representan el 53%; por su parte, el 46% se encuentran en ejecución, más una actividad, que siendo equivalente al 1%, requiere atención especial dado que está atrasada.

Gráfico 1.e.4 Evolución de actividades y controles a diciembre de 2009

De acuerdo con el seguimiento a la valoración de las medidas para la mitigación o administración de los riesgos estratégicos, realizada al 31 de diciembre de 2009, se concluye que en este período no se presentan situaciones que afecten el logro de los objetivos estratégicos de TGI; en consecuencia, se toman las medidas necesarias y se mantienen las antiguas para administrar los riesgos identificados.

Riesgos de procesos

En los gráficos siguientes, se exponen los resultados de la evaluación de riesgos de procesos por cada una de las principales áreas de la empresa, según su calificación residual de acuerdo con la criticidad, después de considerar la implementación y solidez de las medidas existentes para su mitigación, la evaluación del diseño del control y su nivel de exposición final al 31 de diciembre de 2009.

Gráfico 1.e.5 Riesgos de proceso

De cada uno de los riesgos identificados, se establece un total de 421 medidas de mitigación entre actividades, controles y proyectos, para las cuales se realiza un desglose de los controles de acuerdo con la periodicidad, la oportunidad y la automatización, con los resultados que se observan en el gráfico. 1.e.6.

Gráfico 1.e.6 Evaluación del diseño de controles y medidas

Del total de las 421 actividades calificadas, se evidencia con respecto al diseño del control que 260 (62%) son óptimas, 77 (18%) buenas, 49 (12%) regulares, 34 (8%) más que regulares y 1 (0%) deficientes.

Por otra parte, al combinar la criticidad del riesgo residual con la clasificación del diseño del control se obtiene el nivel de exposición al riesgo o calificación de la confiabilidad del control, como se ilustra en el gráfico. 1.e.7.

Gráfico 1.e.7 Nivel de exposición final al riesgo

La evolución e implementación de planes de acción de las áreas tras de la mitigación de los riesgos o el mejoramiento de las medidas de administración de estos, se recoge en el gráfico.

Gráfico 1.e.8 Evolución de calificación de riesgos por proceso 2009

	Solidez Medidas Por mejorar	Solidez Medidas Insatisfactorias	Evaluación del Diseño del control deficientes	Nivel de exposición al Riesgo Mayor	Nivel de exposición al Riesgo No Aceptable
Primer Monitoreo	148	64	5	48	7
Segundo Monitoreo	161	45	1	43	3

Software de Auditoría y Riesgos

De acuerdo con el objetivo estratégico de "Gestionar integralmente el riesgo", existe una clara tendencia a un siguiente nivel de madurez en el sistema de gestión de riesgos, en el cual se requiere de soluciones automatizadas que brinden la ayuda necesaria a la Dirección de Control Interno, en materia de gestión del riesgo y auditoría interna, de tal forma que permita el logro de los objetivos estratégicos del negocio.

Por tal razón, en 2009, en conjunto con el Grupo Energía de Bogotá, se adelanta la contratación para adquirir, implementar y poner en producción una solución informática (software), que permitiera automatizar el proceso de gestión de riesgos y auditoría interna, en las empresas que conforman el Grupo.
Como resultado del proceso mencionado, a finales de 2009, se selecciona el software especializado para la gestión de riesgos y auditoría interna: Enterprise Risk Assessor (ERA), el cual cumple con todos los requisitos. Se espera que en el primer semestre de 2010 se encuentre plenamente en operación.

RETOS 2010

Gestionar el riesgo de manera integral

TGI trabaja en la aplicación de estándares internacionales de auditoría interna, con el fin de obtener la certificación de Internal Audit Institute de Estados Unidos. Para tal fin, en los años 2010 y 2011 cerrará las brechas identificadas en la consultoría externa realizada a finales de 2009.

Asimismo con el objetivo de implementar herramientas tecnológicas especializadas para sistematizar la administración del riesgo, en 2010 la empresa culminará la instalación de la herramienta tecnológica para riesgos y auditoría.

Se trata de cumplir con la propuesta de valor de la empresa en cuanto a garantizar el transporte de hidrocarburos siendo eficientes, confiables, oportunos, con calidad y seguridad, mediante la generación de valor agregado y la prestación del servicio a precios competitivos y actuando como una empresa de talla mundial.

Este compromiso se refiere a cómo desde su negocio TGI hace parte de la planeación nacional, actúa en coherencia con la necesidad de infraestructura y masificación de energía y gas y ayuda para que el país tenga una visión de desarrollo en el tema energético.

2 Transporte de hidrocarburos: empresa de talla mundial

¿Cómo lo hacemos?

Asegurar la calidad del servicio

TGI conoce, aplica y respeta el marco constitucional, legal y regulatorio en materia de calidad y servicio de los países donde opera, así como los convenios y los tratados internacionales. Para los servicios públicos que se encuentran regulados, la calidad está definida por la normatividad vigente que interpreta las necesidades y los atributos que el cliente valora. Estos objetivos están contenidos en la política de calidad del servicio.

El Grupo Energía de Bogotá, en su visión y misión de ser reconocido como Grupo de clase mundial, considera que la calidad contribuye en forma continua al mejoramiento progresivo de todos los elementos que conforman el sistema de gestión certificado y la obtención de nuevas certificaciones internacionales que mejoren su competitividad y garanticen un servicio de excelencia. En esa perspectiva, presta un servicio de calidad, cumple con la respectiva normatividad, emplea estándares internacionales, capacita en forma permanente a sus colaboradores, propicia alianzas sostenibles con los proveedores y contratistas, y mejora en forma continua sus procesos para superar las expectativas de los clientes.

Ciudadanía corporativa

En su propósito de consolidar el modelo de gestión público-privado para el Distrito Capital, TGI establece estrategias hacia la formulación de políticas públicas sobre temas comunes del sector energético y a ejercer la ciudadanía corporativa como una manera de participación en el crecimiento ordenado y planificado de la ciudad, de la ciudad-región, de los territorios de influencia y del país en general.

Esta modalidad de colaboración está contenida en la política de ciudadanía corporativa, en la que se recogen, entre otros, los siguientes principios: aplicación y cumplimiento con la normatividad, coordinación interinstitucional, relación permanente con los actores públicos involucrados en la gestión del territorio, contribución con el crecimiento ordenado del territorio, sostenibilidad y participación ciudadana.

Estos procesos se articulan con los respectivos planes de desarrollo territoriales, municipales y nacionales; propende para que la infraestructura satisfaga los requerimientos de calidad, confiabilidad y seguridad, acordes con la regulación vigente y los planes estratégicos de expansión nacional, y apoya a las autoridades locales en la construcción de los asuntos públicos de gas.

Nuestro desempeño
Transporte de gas como componente del desarrollo de la región

TGI, como parte de la política de responsabilidad social empresarial, cuenta con un programa de compensación social, que apoya a las comunidades residentes en las veredas y las zonas de influencia directa (predios en donde se ubiquen las estaciones compresoras nuevas y existentes y, a los terrenos y vías que se encuentren en los alrededores) del proyecto para la gestión de programas de beneficio colectivo.

Los principales efectos positivos de los proyectos de expansión, están asociados a la generación temporal de empleos de mano de obra no calificada durante el pico máximo de la etapa de construcción, como es el caso de los 400 registrados en Ballenas y los 950 en Cusiana. Esto se refleja en el aumento de los ingresos familiares de las personas vinculadas a la construcción de los proyectos y, al mismo tiempo, en el mejoramiento de su calidad de vida.

De igual forma, durante la operación se generan, en menor proporción, empleos permanentes de mano de obra no calificada, en algunos puntos de la operación de la infraestructura de transporte de gas.

Participación de TGI en la planeación nacional

TGI participa en la planeación y formulación de políticas de alcance nacional, mediante propuestas normativas y proyectos, en busca del beneficio y desarrollo del sector y eslabones de la cadena de gas natural, y más específicamente en el transporte del combustible. Estas propuestas se formulan a raíz de la participación en diferentes instancias y reuniones celebradas con entidades del orden nacional, así como con los gremios con los cuales la empresa interactúa, y las entidades que expiden la respectiva normatividad.

Con el propósito de abordar con mayor facilidad la elaboración de estadísticas y análisis requeridos por parte de las diferentes entidades del sector energético, TGI suministra la información que se requiere, y por medio de boletines electrónicos de operaciones en la web de la empresa, provee la información necesaria para enriquecer este tipo de análisis.

Plan para garantizar prestación del servicio de gas.

Asegurar la continuidad en la prestación del servicio a futuro en Colombia es el objetivo del plan de abastecimiento para el suministro y transporte de gas natural, diseñado por la UPME. Para ello y a través de posibles escenarios determina unos crecimientos estimados, y, junto con la disponibilidad de reservas y de producción define las alternativas de abastecimiento.
El plan determina, asimismo, las necesidades de suministro e infraestructura en el horizonte 2009-2018. TGI, sugiere a la UPME considerar escenarios adicionales y nuevos descubrimientos; elaborar los pronósticos de demanda de gas natural, teniendo en cuenta la exigencia de la infraestructura de transporte diferente a los promedios usados; y revisar los costos de inversión empleados en el plan.

Gestión de información del sector gas

TGI participa en el proceso de diseño y estructuración de un órgano para gestión de información de la cadena de gas natural, junto con otras empresas que conforman Naturgas. Algunas de las actividades realizadas en 2009 consisten en determinar las estrategias para la selección de plataformas, los costos y el tipo de información disponible. Para el primer semestre de 2010 se prevé que entre en operación.

Infraestructura del transporte de gas

Debido al intenso ritmo de crecimiento de la demanda de gas natural en el interior del país, la cual ha sido atendida en su totalidad por TGI, se evalúa la necesidad de ampliar la capacidad de los sistemas de gasoductos en un futuro cercano.

El incremento en la demanda principalmente de los sectores vehicular, residencial e industrial –gracias a la competitividad del precio de este combustible y a sus ventajas ambientales–, se refleja en las necesidades de nuevas ampliaciones de capacidad desde las fuentes de producción hasta los sitios de consumo.

Es por esto que TGI, a mediados de 2008 solicita a los posibles interesados en capacidad de transporte que manifestaran sus necesidades de transporte, con el propósito de realizar un análisis de las ampliaciones que se deben hacer en los gasoductos para satisfacerlas.

Se espera que la dinámica de la demanda interna de gas natural en Colombia continúe su crecimiento y aumente entre 2,4 y 5,1% por año, de acuerdo con la UPME, superando los 1.100 MPCD en 2020. En particular, se prevé un elevado crecimiento en el área de cobertura de TGI.

Ampliación y mejoras de la red de transporte

Teniendo en cuenta que el mayor volumen para el transporte del gas proviene de dos fuentes principales (Ballena, en La Guajira, y Cusiana, en Casanare), TGI adelanta estudios y simulaciones del caso, con el fin de encontrar la mejor manera de satisfacer la creciente demanda de gas, a través de los gasoductos que conectan estos puntos de producción con los centros de consumo. Este análisis culmina en 2008 con la aprobación de la expansión óptima de la red existente.

Con base en dichas solicitudes TGI decide realizar ampliaciones de capacidad de su sistema de transporte de cara al crecimiento de demanda del gas natural en el país y la región andina. Estas expansiones de la red, la cual es actualmente de 3.529 kilómetros, van de la mano del aumento de la producción de los principales campos del país (Cusiana, en los Llanos Orientales, y Chuchupa, en La Guajira). Estas ampliaciones representan la mayor expansión en el sistema de transporte del combustible en el país a mediano plazo, logrando casi duplicar la actual capacidad instalada.

Por lo anterior, durante 2009 se realizan los procesos de contratación y compras necesarios para el desarrollo de los proyectos de expansión y se da inicio a algunas obras en los gasoductos Ballena-Barrancabermeja y Cusiana- Vasconia-Cali. El incremento en la capacidad del sistema de transporte se realiza de la siguiente manera:

1. El proyecto de expansión desde Ballena aumenta la capacidad de este sistema en 70 MPCD, al pasar de una capacidad actual de 190 MPCD a una futura de 260 MPCD. El proyecto incluye la construcción de tres nuevas estaciones compresoras y la ampliación de otras cuatro ya existentes.
2. El proyecto de expansión desde Cusiana aumenta la capacidad de este sistema en 180 MPCD, al pasar de una capacidad actual de 210 MPCD a una futura de 390 MPCD. El proyecto comprende la construcción de estaciones compresoras, la adecuación y la ampliación de estaciones ya compresoras existentes, y la construcción de loops.

La capacidad nominal lograda con la ampliación del gasoducto Ballena-Barrancabermeja es contratada desde octubre de 2008 en un 99% hasta diciembre de 2020, mediante la suscripción de doce contratos en firme. Así mismo, la capacidad nominal lograda con la ampliación del gasoducto Cusiana-La Belleza es contratada en el primer trimestre de 2009 en un 90%, con respecto a la primera fase de la ampliación y en un 84%, con respecto a la segunda fase de la misma. Estas contrataciones en firme se dan en algunos casos hasta diciembre de 2020 y en otros hasta diciembre de 2024, mediante la suscripción de quince contratos de transporte en firme. Para los años 2021 y 2024 la contratación es del 57%.

Expansión desde Ballena

En la actualidad, TGI tiene contratada al 100% la capacidad de transporte en firme del gasoducto Ballena-Barrancabermeja. En previsión el aumento de la capacidad de producción de gas natural de los yacimientos de La Guajira y la entrada en operación del gasoducto Colombia-Venezuela, que en un futuro permite importar gas de las abundantes reservas venezolanas, establece la necesidad de aumentar la capacidad de transporte de gas natural, a través del gasoducto Ballena-Barrancabermeja. Este aumento de capacidad permite satisfacer la demanda de mayor transporte de gas natural a los principales centros de consumo del interior del país, para uso residencial, industrial, de generación eléctrica y gas natural vehicular. Las características de este proyecto se pueden observar en la tabla 2.c.1.

SKID_ COMPRESOR BARRANCABERMEJA

Tabla 2.c.1 Resumen del proyecto

Descripción	Instalación de tres (3) nuevas estaciones de compresión, el aumento de la potencia de las cuatro (4) Estaciones compresoras ya existentes. A lo largo de los 580 Km. del tramo Ballenas - Barrancabermeja. Con el proyecto de expansión se pasa de una potencia total de compresión de 30.815 HP a una nueva potencia total de 91.295 HP.
Incremento Capacidad	Aumentar capacidad de transporte del gasoducto en 70 MPCD, Pasando de una capacidad actual de 190 MPCD a 260 MPCD.
Fecha de entrada en operación	Junio de 2010
Inversión	USD 170 millones

Gráfico 2.c.1 Topología de la expansión

Capacidad de Transporte:	
Cusiana - Vasconia	390 MPCD
Cusiana – Apiay – Usme (existente)	20 MPCD
Compresión:	
Potencia requerida:	52,060 HP
Potencia existente:	15,220 HP
Potencia a adquirir:	36,840 HP
Loops a construir:	319 Km

Mapa 2.c.1 Ubicación general del proyecto de expansión desde Ballena

Estado actual del proyecto

Se encuentra en proceso de finalización la ingeniería de detalle y la movilización de equipos. Se reciben las siguientes unidades: dos en Casacará y dos en Barrancabermeja, dos de Hatonuevo y dos de Norean, a diciembre de 2009.

Para las estaciones compresoras nuevas se suministran y transportan desde Houston las doce unidades. Se reciben cuatro unidades de la Estación de la Jagua del Pilar, y se inicia movilización de otras cuatro para la estación Curumaní y cuatro de San Alberto.

Se espera que el gasoducto Ballena-Barrancabermeja entre en operación en junio de 2010.

Expansión desde Cusiana

El crecimiento sostenido de la demanda de gas natural en el interior del país desde la entrada en funcionamiento de los gasoductos que la abastecen, requiere inversiones en ampliaciones de capacidad de dichos gasoductos (propiedad de TGI), siendo uno de los más recientes el de 2007, con el aumento de la capacidad de transporte del gasoducto Cusiana-Vasconia.

La demanda de gas natural sigue creciendo, principalmente en el sector distribuidor de quienes atienden el consumo residencial, industrial, comercial y vehicular, lo cual hace que la capacidad de los gasoductos no sea suficiente para abastecer este crecimiento. Por lo anterior, hacen inversiones en ampliaciones de capacidad que cubran las nuevas necesidades de los clientes actuales y potenciales. Los productores del campo Cusiana y Cupiagua estructuran la ampliación de la capacidad de producción de gas natural de dicho campo.

Las características de este proyecto se pueden apreciar en la tabla 2.c.2

Tabla 2.c.2 Resumen del proyecto Cusiana

Descripción	Construcción de estaciones de compresoras, la adecuación y ampliación de las estaciones compresoras existentes y la construcción de loops.
Incremento Capacidad	•Aumentar capacidad de transporte del gasoducto en 180 MPCD, Pasando de una capacidad actual de 210 MPCD a 3900 MPCD. •La mpliación permite una asignación de 25 MPCD para el occidente del país y Medellín y de 30 MPCD para Bogotá. •Capacidad contratada en firme en todos los gasoductos de TGI en promedio en 2007 (marzo a diciembre) de 377 MPCD, y en 2008 se incrementa a 423 MPCD.
Fecha de entrada en operación	Fase I: Julio de 2010 Fase II: Enero de 2011
Inversión	USD 380 millones Aproximadamente

Este proyecto se desarrolla en dos fases, de acuerdo con el incremento de la producción de gas
Este proyecto se desarrolla en dos fases, de acuerdo con el incremento de la producción de gas
en los campos de Cusiana y Cupiagua. Estas dos fases se ilustra en los gráficos 2.c.2 y 2.c.3.

Gráfico 2.c.2 Esquema del proyecto fase I

Gráfico 2.c.3 Esquema del proyecto fase II

Proyecto expansión desde Cusiana: estado actual.

Suministro de unidades de compresión para la ampliación de las estaciones existentes:
A la fecha para la ampliación de la estación Vasconia un equipo es recibido en sitio, otro también para la ampliación de la estación Miraflores y dos están en tránsito, para finales de enero de 2010.

Suministro de unidades de compresión para las estaciones nuevas:
Están previstas para la Fase I, en Puente Guillermo (4), almacenados en Puerto de Cartagena y las unidades de Padua (5) inician movilización el 21 de enero de 2010; los equipos para la Fase II, Puente Guillermo (3) y Mariquita (2), están en paquetización en fábrica en Houston. Estos suministros están bajo cronograma.

Construcción de los 95 km de loops Fase I:
En el loop El Camilo-Vasconia (longitud: 58 km, diametro: 16") se finaliza la conformación de 33.1 km del DDV y ya se han soldado 15.4 km de tubería. En el loop Samacá-Santa Sofía (longitud: 37 km, diámetro: 20") se finaliza la conformación de 26.4 km del DDV y se han soldado 13.3 km de tubería.

Suministro de tubería:
A la fecha se recibe el total de la tubería para la Fase I del proyecto, con 58 km en 16" y 37 km en 20", así mismo se recibe la tubería para la Fase II con un acumulado de 57 km en 20" y 32 km en 16", estas entregas se encuentran en cronograma.

Predios:
TGI negocia el 98% de las servidumbres y pago de daños requeridos para la construcción de los loops Fase I (negociados 375 predios de un total de 386).

Se espera que la Fase I entre en operación en julio de 2010 y la Fase II en enero de 2011.

Variante Checua - Gasoducto Centro Oriente

En 2006, se realizan estudios con Geotecnología Ltda., en el tramo comprendido entre el PK84 y el PK101 del gasoducto Centro Oriente, Sucre Oriental-Cogua, evidenciando la presencia de eventos geotécnicos que el consultor recomienda superar mediante la construcción de una variante, con el objeto de evitar contingencias en este tramo y garantizar el suministro de gas a Bogotá.

Dos años después, TGI con el contrato de la consultoría externa para el "Estudio de alternativas, diseño y elaboración de la ingeniería básica y de detalle para la construcción de la variante de Checua", inicia el proceso de construcción de la variante.

Descripción del proyecto

- Longitud inicial: 6350 m.
- Longitud final: 6414 m.
- Especificación: tubería de 22" API 5L X65, espesor 0,406".
- Contratista de construcción: Consorcio Centro Oriente
- Fecha inicio: 05/06/2009
- Fecha final: 16/12/09
- Interventor: Salgado Meléndez y Asociados.

Proyecto de expansión Perú

En agosto de 2007 el gobierno peruano, por medio de Proinversión, abre la invitación internacional para otorgar en concesión la distribución de gas natural en la región de Ica, situada al sur de la región de Lima (ver mapa 2.c.2).

Mapa 2.c.2 - Mapa geográfico Perú

El proyecto que el gobierno peruano establece, tiene como base una estructura que serviría a cinco poblaciones principales: Chincha, Ica, Pisco, Nazca y Marcona, además de distribuir en forma exclusiva el gas natural para la industria localizada en la zona. Esta configuración supone un gasoducto principal de aproximadamente 280 kilómetros de largo.

El consorcio EEB-TGI resulta adjudicataria de la Buena Pro, por tener la oferta más competitiva de los tres grupos.

Tabla 2.c.1 Resultados obtenidos

CONSORCIO EEB-TGI	50.000	49.425	100.00	0.51	110.20
PROMIGAS S.A. ESP	50.000	28.432	95.07	0.51	104.77
CONSORCIO SURGAS	48.000	32.539	90.49	0.51	88.72

Para llevar a cabo este proyecto se crea la empresa Congas, que entabla estrechas relaciones con los diferentes agentes de la cadena, a fin de adelantar las gestiones necesarias para llevar a cabo la ingeniería del proyecto y avanzar en los acuerdos comerciales con los clientes de la región de Ica.

Descripción del proyecto

- Longitud red troncal: aprox 280 km.
- Municipios a atender: Chincha, Pisco, Nazca y Marcona.
- Punto de conexión: Humay y Alto Larán.

Mapa 2.c.3 Trazado gasoductos regionales ICA

Durante 2009 TGI, por intermedio de la Gerencia de Nuevos Negocios, presta soporte a la nueva empresa, desarrollando las actividades necesarias, hasta cuando el equipo definitivo de la compañía se integra.

Las siguientes fueron las actividades del proyecto en 2009:

1.Asignación de transporte y suministro de gas:

estas actividades son tramitadas con el productor (Pluspetrol) y el transportador (TGP).

Se logran los siguientes resultados:

•En suministro, el contrato se negocia con el productor y se encuentra en proceso de firma; no obstante, dicho proceso podría tardar aproximadamente unas siete semanas.
•En transporte, Congas se presenta en un Open Season, en el que el transportador oferta una capacidad residual, inferior a la requerida, pero hasta el momento no se obtienen resultados en este sentido. Se espera hacer una oferta similar en 2010.

2.Definición de la capacidad de transporte:

En esta actividad se desarrolla el montaje de la topología del sistema detallado con el trazado actualizado del proyecto, con sensibilidades de diámetros y de demanda, bajo las variables asociadas a las restricciones relacionadas a las ecuaciones de flujo que gobiernan el comportamiento del sistema. También se define y solicita al directorio de Congas, que el diámetro del sistema de distribución debe ser de 20'.

3.Ingeniería básica y de detalle:

Esta actividad del sistema de distribución se contrata con el consorcio IG, evaluando varias de las opciones para el sistema (diferentes diámetros). Los resultados se entregan en el primer trimestre de 2010.

4.Plan de desarrollo de distribución:

Está en diseño e implementación y es una de las actividades más importantes en el desarrollo del proyecto, puesto que las obligaciones contractuales se basan en el número de usuarios residenciales conectados en los primeros años de operación. Contempla, entre otras, las actividades de: plan de entrada a los mercados, perfil socioeconómico del mercado potencial, definición del mercado inicial, opciones de conexión a Chincha y a Pisco y la estructura de las áreas comercial y de redes. El plan fue presentado al Directorio y en el momento se halla en proceso de implementación.

5.Contrato de distribución:

se tiene elaborado el contrato, que debe ser firmado por todos los clientes de Congas. Este contrato ha sido discutido y negociado con cada uno de ellos y se espera únicamente surtir algunos pasos anteriores para poder suscribirlos. Estos pasos incluyen la firma del contrato de suministro de gas natural en curso, puesto que se debe tener autorización del productor para poder suscribirlo.

Propuesta de valor: disponibilidad, confiabilidad, calidad, seguridad, oportunidad, valor agregado, precios competitivos.

Satisfacción del cliente de TGI

TGI realiza la medición de satisfacción de sus clientes, de acuerdo con una nueva metodología estructurada conforme a las expectativas de servicio para ellos. Con esto se experimenta un paso importante de la teoría transaccional —enfocada en el producto— a la teoría relacional —enfocada en las relaciones—.

De acuerdo con los resultados TGI obtiene el 51% para el indicador de calidad general, el cual representa el desarrollo integral de su gestión de servicio percibida por sus clientes, que en comparación con empresas del mismo sector le permite ubicarse por encima del promedio nacional que resulta en 48% y muy cerca del promedio global que recibe un 52%.

El informe de resultados también identifica los procesos que requieren mayor atención y hacia los cuales se enfocan las acciones de mejoramiento. Estos procesos son:

•Proceso de conexión al sistema de transporte de gas: los clientes esperan una reducción en los costos de construcción de Puntos de Entrada y Puntos de Salida y en los tiempos que demandan dichos trabajos. TGI estructura entonces una política interna para permitir el montaje de facilidades dentro de sus instalaciones cuando los nuevos puntos a construir se puedan conectar a los gasoductos propios. De igual forma, en el marco de esta política establece una reducción de costos de interventoría de los contratos de obra, mediante la coordinación con los remitentes de un cronograma preciso para determinar el tiempo exacto de los trabajos. Al mismo tiempo inicia la gestión para mantener un inventario mínimo de equipos y accesorios

para nuevas construcciones de Puntos de Entrada y Puntos de Salida que requieran importación. También se evalúa la alternativa de ofrecer una forma de pago más flexible a los remitentes, permitiendo el inicio de obras con un pago parcial de los costos de construcción de los Puntos de Salida y Puntos de Entrada en gasoductos propios. En esta acción se logra ofrecer al remitente que el inicio de las obras se haga con un pago parcial del 25% y el 75% restante a la entrega de los trabajos.

•Peticiones, quejas y reclamos: debido a que directamente en campo se reciben este tipo de comunicaciones, para minimizar el tiempo de respuesta a las PQR, en TGI se propone la contratación de una empresa transportadora de correspondencia, con el fin de ofrecer el servicio local en campo para el envío directo de PQR a la oficina principal de la compañía.

•Legalización de servidumbres e inicio de la construcción: se gestiona con el remitente la entrega de la información que requiere el área legal en este campo.

•Percepción de marca: en la búsqueda de un mejor posicionamiento de imagen, se participa en numerosos eventos del sector, como Andesco, Naturgás, BID, Ulibro, Feria de Bucaramanga y Bicentenario de Bogotá, y en especiales periodísticos en torno al aniversario de TGI. También se diseña una campaña de publicidad.

•Enfoque al cliente: se hace el proceso de medición de satisfacción del servicio prestado durante 2009 por parte de TGI, para evaluar en forma constante si las acciones de mejora propuestas en los planes de mejoramiento han dado los resultados esperados o si es necesario ajustarlos. Además, se informa a todos los clientes sobre las coordenadas de las personas de contacto en la empresa, encargadas de cada uno de los temas relacionados con el servicio de transporte de gas.

•Servicios complementarios para solucionar las necesidades de transporte: se revisan algunas políticas comerciales como la del servicio de transporte de tipo interrumpible, con vigencia al 31 de diciembre de 2009, la que se amplía hasta el 31 de diciembre de 2010. Esto se debe a la necesidad de los clientes de TGI de contar con servicios que les solucionen sus necesidades en el momento oportuno. Así mismo, y para mantener un contacto más estrecho con los clientes, y que conozcan no solo los servicios que ofrece la empresa sino los temas más trascendentales que ocurren en TGI y en el sector, se reúne un comité de transporte en donde son invitados todos y cada uno de ellos. Como complemento se hace seguimiento a las actividades propuestas para mejorar la percepción que tienen los clientes de TGI.

Implementación de un sistema de administración de información comercial

En desarrollo del plan de mejoramiento estructurado se establece como solución para mejorar algunas necesidades insatisfechas de los clientes, la implementación de un sistema de administración de transporte de gas natural, que abarca desde el momento mismo de creación de un remitente como cliente de TGI, pasando por toda la operación —de nominación de transporte de gas natural, asignaciones, facturación, cuentas de balance, etc.—, hasta la contabilización de los ingresos en el sistema SAP. Así mismo, que pudiera ser ejecutado desde las distintas dependencias, soportando todos los procesos y requerimientos de información, de acuerdo con los perfiles y niveles de acceso que se requieran para los usuarios, dependiendo de la segregación de funciones existentes en la compañía para los procesos claves involucrados en los procesos a sistematizar.

Proyecto plan de continuidad de tecnología de información

Se realiza la ejecución de la primera fase

del contrato para el diseño, elaboración, implantación, pruebas y puesta en funcionamiento del plan de continuidad para TGI, con la firma Price Waterhouse Coopers, para análisis y evaluación del riesgo de la plataforma tecnológica (TI), de análisis de impacto en el negocio (BIA), y de la capacidad de recuperación ante un desastre o continuidad de los servicios de TI, así como la definición de la estrategia a seguir. La segunda fase se ejecuta a finales de 2010.

Operación y mantenimiento

Se da continuidad a los programas de confiabilidad y modernización de la infraestructura, mediante los proyectos de integración del sistema Scada, aseguramiento metrológico, programa de integridad y sistema de gestión de activos. Todo ello acompañado del desarrollo integral que promueve la certificación técnica de los operadores.

Proyecto integración Scada

Las actividades de este proyecto deben ser ejecutadas en un periodo de cinco años a partir de 2009. Como parte de la integración al sistema, se restablece un significativo número de señales hasta alcanzar un total de 130 estaciones, de un total de 153 existentes, con un porcentaje de disponibilidad de señales del 94,68%.

Los principales sitios de integración son: Cusiana-Apiay-Usme, Cusiana-El Porvenir-La Belleza, Gasoducto Mariquita-Cali y piloto para control wave.

También se hace la integración de las diferentes estaciones del sistema Transcogas, con una duración de seis meses y, por su parte, la operación y coordinación de transporte del sistema tiene una duración de veinte años. La integración al sistema culmina en abril de 2010. De igual modo se integra el gasoducto Boyacá-Santander.

Otros proyectos que complementan la integración de los tres anteriores son, por ejemplo, la implementación de herramientas en la plataforma Scada Open Enterprise, que permite a los operadores del Centro Principal de Control (CPC) generar reportes sobre la información de proceso, almacenada en la base de datos histórica del sistema Scada; integración de las señales del gasoducto operado por Centragas (BOMT), lo que permite realizar el proceso de coordinación de transporte del Gas Ballena; y actualización del hardware en toda la plataforma.

Para este último proyecto se adquieren tarjetas y partes para las RTU Controlwave de Bristol, que hacen parte de la infraestructura de control del sistema Scada. Con la adquisición de dichos equipos, se da un paso importante en el alcance de esta actividad, programada para ser ejecutada en su totalidad para 2013. La mayor parte de los equipos adquiridos, están destinados para sustituir las RTU Maestras, que operan en los centros operacionales de los gasoductos desde hace ya más de diez años, excediendo así las expectativas de su vida útil.

Proyecto de aseguramiento metrológico

•Adquisición de nuevas tecnologías para el fortalecimiento, actualización y ampliación de la capacidad de la infraestructura de TGI

-Adquisición de once computadores de flujo de alta gama (marca Daniel, modelo FloBoss 407), dotados de 21 transmisores multivariable con clase de exactitud 0,075% con sus respectivas RTD Clase A y termopozos de longitudes acordes con la normativa técnica aplicable.

-Adquisición de 51 computadores de flujo de gama media (correctores electrónicos de flujo con cumplimiento de API MPMS 21.1), los cuales sustituyen el 100% de equipos que operan con el método de cálculo de compresibilidad NX-19 y aquellos que presentan fallas.

-Suscripción de un contrato marco con instrumentos y controles, representante exclusivo de las marcas Daniel, Micromotion y Rosemount para Colombia,

el cual incluye suministros y servicios en el área de medición.

•Adquisición de software para cálculo de propiedades físico químicas del gas natural:

Adquisición a American Gas Association (AGA) una librería (dll) para cálculo de factor de compresibilidad con base en el Reporte AGA No. 8, la cual se implementa en el CPC, programándose una macro en Visual Basic, que sustituye al método NX-19 (obsoleto) y que, además, normaliza la media cromatográfica diaria y calcula el poder calorífico superior usando ASTM D 3588. Con esta acción se reduce en forma significativa la incertidumbre asociada al cálculo de los inventarios de gas.

•Evaluación de la metodología de cálculo de balances en el CPC:

Esta evaluación se realiza por intermedio de la Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico del Gas (CDT), cuyo resultado es altamente satisfactorio, identificándose desviaciones mínimas (inferiores a 0,1%) y algunas oportunidades de mejora, que se implementan en el Centro Principal de Control de TGI (CPC). Con este estudio es posible comprobar que la metodología usada es confiable y brinda resultados exactos.

•Inspección a sistemas de alto impacto sobre el balance de gas de TGI:

Se llevan a cabo treinta inspecciones con el organismo de inspección de la Corporación CDT de Gas (acreditado por la Superintendencia de Industria y Comercio, de acuerdo con los lineamientos de la norma ISO/IEC 17020), para establecer la conformidad de los sistemas de medición con relación a la normativa técnica y la regulación vigente. Los resultados de las inspecciones se notifican al propietario-responsable de los sistemas, con el fin de proyectar un plan de mejoramiento continuo. Los sistemas inspeccionados durante 2009 se aprecian en la tabla

Tabla 2.d.1 Sistemas inspeccionados. 2009

Papeles del Cauca	Duitama	Palmira
Bugalagrande	Termoemcali	Tuluá
Buga	Cali	Chinchiná
Cartago	Sogamoso	Sideboyacá
Manizales	Belencito	Teatinos
Pereira	Tunja	Duitama
Armenia	Mansarovar Vasconia	Barbosa GNV
Dosquebradas Gases de Risaralda	Mansarovar Jazmín	Termosuria
Dosquebradas GNV	Termodorada	Toqui Toqui
Sucromiles	Otero	Termovalle

•Diseño de una metodología para el mejoramiento y control de los balances mediante técnicas de análisis de incertidumbre:

Este análisis de incertidumbre se hace a dos niveles. Un primer nivel "micro-escala", definido por el presupuesto de incertidumbre de los sistemas de medición de flujo, y un segundo nivel "macro-escala", relacionado con la incertidumbre asociada al resultado del balance para toda la red. De esta manera, se aplica un proceso cíclico para simular los efectos de las diferentes acciones de mejora, tanto sobre la incertidumbre original de los sistemas de medición como sobre la incertidumbre asociada al balance. El proceso finaliza cuando para una acción de mejora

dada no se observa un cambio significativo en la incertidumbre asociada. Con la aplicación de esta metodología es posible programar un plan de inversiones óptimas, orientado a obtener mejores balances en un corto plazo. La experiencia es documentada en un artículo de carácter tecnológico, el cual es puesto a consideración del Comité Técnico del 7th International Symposium on Fluid Flow Measurement (ISFFM), aprobado para su presentación y formar parte de las memorias del simposio, que se celebra en agosto de 2009, en Anchorage (Alaska), con la presentación de 54 trabajos originales, provenientes de diecinueve países.

•Proyecto Laboratorio Móvil de Metrología y Calidad de Gas:
se formula y documenta durante el primer semestre de 2009, en compañía de la Corporación CDT de Gas, siguiendo el esquema de Colciencias para estos trabajos. Se espera radicar el proyecto en el sistema nacional de ciencia y tecnología. Con este laboratorio es posible efectuar calibraciones en las magnitudes volumen de gas, presión y temperatura, así como el mantenimiento a estaciones de medición y la ejecución de análisis para determinar la calidad del gas en sitio, dado que se integran en una misma facilidad móvil las capacidades de metrología física y analítica.

•Esquema para implementación de la ISO 10012:
Se diseña un plan tecnológico para dotar a los distritos de una facilidad con la cual se lleva pueda llevar a cabo el proceso de confirmación metrológica de las magnitudes presión, temperatura, voltaje, corriente continua, resistencia y frecuencia, siguiendo la filosofía documentada en la norma ISO 10012 "Sistema de gestión de la medición. Requisitos para los procesos de medición y los equipos de medición". Una vez formulado el plan tecnológico, se analiza la propuesta en conjunto con la Corporación CDT de Gas para llevar a cabo su desarrollo e implementación en 2010. Los equipos tecnológicos se gestionan con Colciencias, lo cual permite obtener beneficios tributarios correspondientes al desarrollo de actividades innovadoras en el ámbito de la ciencia y la tecnología.

•Convenio con CDT de Gas:
a finales de 2009 inicia la ejecución de un nuevo convenio con la Corporación CDT de Gas, cuyo objeto es "El fortalecimiento y optimización de los procesos de medición de gas natural y el balance, en el sistema de transporte de TGI". Los temas a desarrollar en el convenio son: inspección de sistemas de medición; confirmación metrológica basada en ISO 10012 para las mediciones de presión, temperatura y magnitudes eléctricas; desarrollo de patrones de referencia para asegurar las mediciones (p, t y magnitudes eléctricas) de acuerdo con los requisitos establecidos en la ISO 10012; factibilidad para la implementación del software de balances de gas en TGI, y servicios especializados.

Implementación del programa de confiabilidad e integridad

Corrida de herramientas inteligentes: se realizan inspecciones mediante el uso de herramientas inteligentes para detectar y evaluar las pérdidas de metal en las tuberías, causadas por fenómenos de corrosión interior y exterior, eventuales anomalías de fabricación, y demás defectos detectables; además, de daños geométricos en las tuberías, los cuales se dimensionan y correlacionan con las pérdidas de metal. De otra parte, mediante la correlación con la corrida anterior, se prepara un reporte de integridad o "Fitness for Service", con el cual se programa el mantenimiento correctivo en un periodo de cinco años.

Tabla 2.d.2 - Anomalías más relevantes

ANOMALIAS MÁS SEVERAS							
	13VASBEL	20CUSMIR	20MIRSUT	20SUTLAB	20GUISUO	12GUADIN	12GUAGUA
Pérdida de Metal	49442	0	0	0	116	1523	519
Corroción Interna	422					11	175
Corroción Externa	11245				12	1504	301
De Manufactura	37775				104	8	43
Geométricas	27	102	116	93	47	35	47
Abolladuras	27	85	99	62	47	28	33
Ovalidades		4	7	9		7	14
Combas y Arrugas							
De Diámetro Interno		13	10	22			
Otros	38	0	0	0	6	2	6
De Construcción	2				4		
De Manufactura	36				1	2	6
Exceso de Metal					1		
TOTAL	49507	102	116	93	169	1560	572

•Cambio de revestimientos:
uno de los aspectos importantes del programa de integridad es recuperar los niveles de protección reparando los revestimientos en mal estado, minimizando el riesgo de falla al evitar exponer las tuberías a los efectos corrosivos del medio circundante y solo con la protección catódica no se garantiza el control de la corrosión en las tuberías, lo cual pone en peligro la operación y seguridad del sistema de transporte, a la comunidad y al medio ambiente.

Tabla 2.d.3. Cambio de revestimiento de 12.785 metros de tubería

Gasoducto	Tramo	Longitud (m)
Centro Oriente	Vasconia - La Belleza	965
	Pto Salgar - Dina	8,292
	Dina - Tello - Los pinos	3,528

•Instalación de sistemas de monitoreo remoto para la medición de la protección catódica:
El sistema de monitoreo remoto integra la interface web con el sistema de información geográfica GIS (Geographic Information System), notificación automática de alarmas y generación de reportes, las unidades de monitoreo con adquisición de datos inalámbrica modular, sincronización para interrupciones GPS y comunicación satelital geoestacionaria, brinda una solución óptima y de alta tecnología para solucionar los inconvenientes mencionados. Con esto se obtiene información en tiempo real sobre el estado de los rectificadores para garantizar la seguridad e integridad de las estructuras protegidas, notificación visual y por correo electrónico de alarmas para reportar situaciones anormales.

•Mantenimiento de los sistemas de protección catódica:
En 2009 se realiza un contrato para este mantenimiento, para hacer el control de la corrosión y del buen funcionamiento de los sistemas de protección catódica. Para esto es necesario contar con un plan de mantenimiento preventivo, con el fin de detectar a tiempo las fallas y las deficiencias de los sistemas para poner en práctica los correctivos necesarios, cumpliendo con los estándares y normas nacionales e internacionales.

Con este proyecto se logra:

•Mantener los niveles de protección contra la corrosión de acuerdo con los estándares internacionales establecidos, minimizando el riesgo de falla de la tubería por causa de la corrosión externa.

•Mitigar los efectos de la corrosión externa sobre las tuberías enterradas.

•Balancear los potenciales de protección catódica de los gasoductos de TGI y de los demás operadores que comparten el mismo derecho de vía.

•Elevar los niveles de protección catódica en zonas de baja protección, identificadas de acuerdo con el desarrollo de estos trabajos.

•Detectar fallas de los sistemas de protección catódica y establecer planes de acción para su mitigación.

•Realizar los mantenimientos correctivos detectados durante las diferentes inspecciones.

Tabla 2.d.4. Actividades 2009

Actividad	Unidad	Oriente	La belleza	Apiay - USme	Bolivar	Atlántica
Mantenimiento de rectificadores	UN	18	5	5		3
Inspección CIS	Km			308		
Evaluación de potenciales ON-OFF	Km	350				126
Evaluación de revestimiento DCVG/PCM					35	
Evaluación interferencias	Punto	36	18	14		
Medición de resistividad de terrenos	Km	350	224	308		
Inspección de cruces encamisados	Un	42	80	10		
Toma de potenciales a ramales	Km	120	8	35	35	83
Evaluacion de agresividad de terrenos	Km			30		

•Monitoreo de corrosión interna:
se llevan a cabo monitoreos de corrosión interna, con el objeto de evaluar el potencial impacto por causa de la corrosión interna en los gasoductos de TGI, mediante la realización de actividades, como calidad de gas, velocidad de corrosión, caracterización de muestras, inspección de espesores, acompañadas de otras afines como: análisis de falla y caracterización del material de la tubería, y evaluación del riesgo asociado a la amenaza por corrosión interna para cada gasoducto, a partir de la información contenida en los convenios de CIC.

Los beneficios de este proyecto son:
•Análisis de las muestras líquidas y sólidas de los productos de las limpiezas internas y la inspección de filtros, así como evaluar las velocidades de corrosión a partir de la medición de cupones de corrosión y de espesores a lo largo de la línea.

•Valorar los riesgos de la amenaza por corrosión, y las restantes planteadas en la norma ASME B31.8S, de acuerdo con la información existente.

•Aplicar las fortalezas del programa estratégico de gestión para el manejo integral de la corrosión en TGI.

•Determinar la corrosividad de las corrientes gaseosas transportadas por los gasoductos y valorar el potencial impacto por corrosión interna en este conjunto de gasoductos.
•Valorar los riesgos para la amenaza por corrosión interna.

•Mejoras en los sistemas de protección catódica: es el mecanismo para controlar el proceso corrosivo en las tuberías enterradas. Estos sistemas, disminuyen la velocidad de corrosión, alargan la vida útil, aumentan la confiabilidad y la seguridad de los sistemas de transporte. En 2009 se instalan nuevos sistemas de protección catódica, con el fin de aumentar el nivel de protección y seguridad de las tuberías, minimizando el riesgo por corrosión.

Tabla 2.d.5. Estudios con criterios NACE RP-169-96. Nuevas unidades sistema de protección gasoductos TGI

Gasoducto	Sector a proteger	Ubicación del rectificador
Centro Oriente	Dina - Tello - Los pinos	Estación Los Pinos
	La Belleza - Cogua	Florian
	Líneas succión y descarga de Vasconia	EC. Vasconia
Ballena - Barrancabermeja	Líneas succión y descarga de Norean	EC. Norean
	Líneas succión y descarga de Casacará	EC. Casacará

Desarrollo e implementación del sistema de gestión de activos

Durante 2009 los esfuerzos realizados están enfocados en el levantamiento de un diagnóstico completo, con el propósito de darle mayor relevancia a la gestión en 2010.

Las principales actividades desarrolladas son:

- Estructuración del sistema de gestión de activos (SGA).
- Definición de los objetivos, políticas, visión y responsables del SGA.
- Elaboración de documentación y requisitos del SGA.
- Desarrollo de metodología para la evaluación del SGA.
- Optimización del proceso de planeación y programación.
- Levantamiento de información de equipos en campo estaciones compresoras y en campos de gasoductos.
- Estructuración de base de datos de equipos en campo.
- Implementación del proceso de equipos de mejoramiento continuo (EMC).
- Realización de estudio de criticidad de equipos.
- Revisión de los procedimientos técnicos y administrativos de mantenimiento.

Control operativo de la infraestructura

Toma directa gasoductos Boyacá-Santander
Como hecho relevante a partir del 21 de octubre de 2009 se realiza la toma directa de la operación y mantenimiento del gasoducto Boyacá-Santander, el cual opera bajo la modalidad de BOMT. El gasoducto tiene una longitud de 306 kilómetros, una capacidad de 9 MPDCD y su operación es coordinada desde el Centro Operacional de Gas de Paipa. GBS SA hace entrega de la instalación a las 24 horas del 21 de octubre de 2009, iniciándose la operación directa por parte de TGI (de conformidad con lo establecido en el numeral 10.1, del volumen II del Anexo 15 del Contrato VIT-GTL-0001-98).
o Longitud: 306 km.
o Volumen transportado: 9 MMPCD.
o Recibos: nueve estaciones en el tramo de gasoducto El Porvenir-La Belleza.
o Entregas: 39 estaciones ubicadas en los departamentos de Boyacá y Santander.
o COGP: Centro Operacional de Gas de Paipa (Boyacá).

Certificación de personal de operación y mantenimiento

Este proyecto, que está en proceso de finalizar la ejecución de la primera fase, desarrolla un programa de certificación para contar con personal altamente calificado, de acuerdo con los estándares internacionales, como: DOT subparte 192 (parágrafo 192.605(d); 192.615 (b – ii) (Department Of Transportation) de Estados Unidos y Asme B31.8.S, el cual eleva los estándares de calidad y seguridad en operación y mantenimiento de la infraestructura, fortalece la imagen corporativa de TGI y aumenta el nivel de confianza de los clientes en el transporte de hidrocarburos. El proyecto, asimismo, aumenta la seguridad y la confiabilidad del sistema de transporte al evaluar las competencias y las habilidades del personal operativo, minimizando al máximo el riesgo del error humano.

Gestión sobre la infraestructura de las estaciones compresoras

La operación y mantenimiento de las seis estaciones compresoras de Hatonuevo, Casacará, Norean, Barrancabermeja, Vasconia y Miraflores, es ejecutado por la firma contratista Exterran Energy Solutions LP Sucursal Colombiana, con vigencia hasta enero de 2011.

Durante el período 2009 se realizan importantes mantenimientos en las estaciones compresoras, entre los que se destacan los de Top End realizados a los motores Caterpillar de las unidades 2 y 3, de Hatonuevo y de la unidad 2 de Vasconia, así como la actualización del sistema de control al sistema Advanced Digital Engine Management (ADEM III).

Los indicadores de gestión de mantenimiento disponibilidad 95,4% y confiabilidad de 97,2%, correspondientes a 2009, muestran un incremento de su comportamiento con respecto al 2008, como resultado de la efectividad en la operación, disposición de repuestos y coordinación con el área de operación:

•Mejoramiento de la cadena de suministro mediante la suscripción de contratos marco con los principales proveedores de repuestos (Caterpillar, Ariel, Gemini, Waukesha), aceite lubricante y refrigerante. Esto mejora los tiempos de entrega de repuestos por parte de los proveedores, tener un stock adecuado, de acuerdo con los planes de mantenimiento de los equipos, optimizando los recursos de la compañía destinados para el desarrollo de los mismos y desarrollar alianzas estratégicas de suministro de repuestos.

•Se elabora un plan de mantenimiento estratégico para 2009-2012.

•Implementación de la estrategia de mantenimiento, optimizando los escenarios sistemáticos de acercamiento entre mantenimiento y operaciones, para el "ajuste fino" de la programación mensual, semanal y diaria.

•Mejoras en la planeación y la programación del mantenimiento correctivo, el cual se ejecuta en conjunto con los mantenimientos preventivos programados.

Los indicadores de calidad del servicio muestran que en 2009 se obtiene un índice de continuidad del servicio del 99,9% y de disponibilidad de la infraestructura de 97,03%, Este es el resultado de la eficaz programación de los mantenimientos, la instalación de las unidades de respaldo de las estaciones compresoras de Norean y Vasconia, y la ejecución del proyecto de integración del sistema Scada.

En 2009 es posible mantener un control del índice de pérdidas dentro del límite regulatorio (1%) y de las metas corporativas para 2009 (0,55%), como resultado del plan de inversiones para mejorar los sistemas de medición, el plan de capacitación para los instrumentistas y el plan de aseguramiento metrológico.

Indicadores de calidad del servicio

Gráfico 2.d.1 Continuidad del servicio

Gráfico 2.d.2 Disponibilidad de la infraestructura

Gráfico 2.d.3 Índice de pérdidas

Como consecuencia de la aparición del Fenómeno del Niño se incrementa de manera considerable el volumen transportado por el sistema de TGI desde mediados de 2009, cumpliendo con la totalidad de los contratos de transporte en firme, e incluso autorizar volúmenes ocasionales e interrumpibles y desvíos solicitados por los remitentes superando las capacidades contratadas, como es el caso del gasoducto Ballena-Barrancabermeja, el cual en diferentes oportunidades opera por encima de su capacidad declarada. Esto ha sido posible mediante la utilización de las unidades compresoras de respaldo en algunas estaciones. Esta situación permite atender, además, compromisos interrumpibles, en especial, en el sector residencial, el cual tiene la más alta prioridad de atención, así como otros sectores como GNV, termoeléctrico e industrial.

Evolución del índice de pérdidas

Como resultado de los esfuerzos mancomunados de las diferentes áreas que componen la Gerencia de Infraestructura en sus áreas de Operaciones y Mantenimiento (O&M), es posible mantener un control del índice de pérdidas dentro del límite regulatorio (1%) y de las metas corporativas para 2009 (0,55%).

Como se puede apreciar en el gráfico 2.d.4, la evolución del indicador brinda confianza para los grupos de interés, dado que las acciones que se realizan de manera conjunta por parte de las diferentes áreas, brindan resultados satisfactorios.

Gráfico 2.d.4 Tendencia índice de pérdidas. 2007-2009

Nota: Debido a que el RUT otorga a los remitentes hasta seis meses para solicitar revisiones de medición, en caso de que se llegare a presentar alguna reclamación justificada técnicamente estos valores de pérdidas pueden variar.

Estudio benchmarking

En 2009 TGI, junto a siete compañías más de transporte de gas natural de Suramérica desarrolla un ejercicio de benchmarking, el cual tiene como objeto comparar el desempeño e identificar las mejores prácticas en el negocio del transporte de gas natural en la región, para 2008. Los resultados se orientan en eficiencia, eficacia, identificar las mejores prácticas, encontrar brechas en la actividad de transporte, así como compartir diferentes experiencias entre las empresas. A continuación se destacan los siguientes resultados:

•El promedio de la confiabilidad y disponibilidad del sistema de gasoducto en conjunto alcanzan un 99,9%.

•El promedio de los gastos totales (gastos para O&M del sistema de transporte, General & Administración y Negocios y Desarrollo) es de 42% en promedio inferior al de otros benchmark.

•TGI se destaca por presentar cero incidentes de seguridad durante 2008.

•Las horas trabajadas del personal de las empresas como de aquellas contratadas para diversas actividades, son superiores frente a otros benchmark.

•TGI presenta el menor tiempo de reparaciones 1,72 horas contra 13,2 promedio del grupo.
Debido a que los ejercicios de benchmarking requieren de una consolidación y adaptabilidad por parte del personal de las diferentes empresas para encontrar resultados adecuados, se propone que el ejercicio debe desarrollarse anualmente, de tal forma, que un proceso de mejoramiento lleve a una mejor comparabilidad de la información de las empresas.

TGI en simposios internacionales Simposio Internacional Anchorage - Alaska (Estados Unidos)

Dos colombianos especialistas en medición representan a TGI en el simposio cuyo título en inglés es"7th International Symposium on Fluid Flow Measurement (ISFFM)". En efecto, Juan Manuel Ortiz Afanador y John Fredy Velosa Chacón, presentan el artículo "Application of Uncertainty Analysis to Balance Optimization of Fluid Flow Networks", con base en los trabajos inscritos en el Área de Medición, en desarrollo del plan de aseguramiento metrológico de TGI.

Este texto describe la metodología que TGI implementa para lograr mejoras efectivas en los balances por medio del abordaje estadístico, con estimaciones de incertidumbre particulares para sistemas de medición (obtenidas mediante inspecciones) y para la red (usando la metodología GUM y técnicas de simulación de Monte Carlo).

One Day Corrosion Show 2009

TGI, junto con la Corporación para la Investigación de la Corrosión (CIC) participa en este evento, organizado por la Asociación Colombiana de Ingenieros de Corrosión (NACE) - Colombia. La ponencia se refiere a "Agrietamiento inducido por el medio", a cargo de los ingenieros Eduardo Cristancho y Mauricio Acosta.

La ponencia fue premiada como la mejor al finalizar el evento, recalcando el aporte a la industria del sector y exaltando el trabajo en equipo. Este encuentro tiene lugar el día 25 de septiembre de 2009, en el Hotel Dann Carlton de Bogotá.

RETOS 2010

1.Cumplir con la propuesta de valor, reto que cuenta con tres objetivos:

•Implementar tecnología de punta para aumentar la calidad en la medición y la integridad de los sistemas y para 2010 se hará el desarrollo e implementación de la herramienta inteligente de inspección por flujo magnético para detectar defectos en tuberías menores a un 30% de espesor.
•Contar con un mayor número de señales que permitan controlar, de una mejor manera, las variables operativas del sistema de transporte de TGI lo que se lograría con el proyecto de Integración Scada en 2010.

•Lograr un control efectivo, del índice de pérdidas dentro de un rango de ±0,5%, mediante el plan de aseguramiento metrológico, que para 2010 significa el inicio del diseño y la construcción del laboratorio móvil.

2.Garantizar un crecimiento sostenible de atención de la demanda ampliando la capacidad de transporte de los gasoductos de TGI

•En el proyecto de expansión desde Ballena para 2010, se realizará: la construcción de tres estaciones compresoras nuevas y la ampliación de cuatro estaciones compresoras existentes.

•En el proyecto de expansión desde Cusiana en 2010 se construirán: tres estaciones compresoras nuevas, dos ampliaciones de estaciones compresoras existentes y 3.199 km de gasoducto (loops) en diámetros 20", 16" y 6".

COMPROMISOS

TGI está comprometida con la protección de la vida, la integridad y la salud de sus colaboradores. Por ello como organización provee las garantías necesarias en los campos de la seguridad y de la salud ocupacional para los colaboradores, los contratistas, los proveedores, las comunidades donde opera y la sociedad en general. En concordancia, la empresa identifica, evalúa y administra los riesgos a los cuales puedan estar expuestos sus grupos de interés.

3 Salud y seguridad industrial

¿Cómo lo hacemos?
La cultura de autoprotección

TGI consolida la cultura de seguridad de sus colaboradores, fundamentada en crear la práctica de una conciencia de autoprotección. Esto se logra mediante la identificación de los riesgos inherentes a la función que realizan, sus responsabilidades frente a los mismos y cómo manejarlos, controlarlos, o mitigarlos.

Los anteriores lineamientos están recogidos en la política integral de seguridad, a la cual ya se hizo referencia en este informe y, al mismo tiempo, se definen unas recomendaciones, con el fin de prevenir los riesgos a los que están expuestos los colaboradores, las instalaciones y la infraestructura de la empresa. En esta política también se incluye a los contratistas que, eventualmente, por motivos derivados de sus labores, deban asumir riesgos mínimos, previsibles y moderados. Para su guía, esta política adopta un protocolo preventivo de protección, el cual es de aplicación general para todos aquellos que tienen relación directa con EEB y que participan en los procesos de planeación, ejecución, autorización y control de las diversas operaciones y actividades presentes y futuras.

En coherencia, cada una de las empresas del Grupo EEB, también se compromete a mantener las condiciones de salud ocupacional adecuadas para los visitantes y los proveedores durante su permanencia en las instalaciones.

Gestión de los riesgos profesionales

TGI entiende que la salud ocupacional es una condición necesaria para el bienestar de sus trabajadores, lo que tiene repercusiones positivas en el desarrollo integral y la productividad, por ello pone en marcha acciones encaminadas a promover, preservar y restablecer la salud, hasta donde la ciencia médica lo aplique y lo reconozca, en cada país.

Estos aspectos como ya se menciona, se contemplan en la política de seguridad y salud ocupacional. Esta política se enmarca dentro de una serie de principios como son: promover la participación de sus colaboradores en lo que pueda afectar su salud en el trabajo; y en el mejoramiento continuo de la compañía como variable fundamental del desempeño. Así mismo, en la prevención de lesiones y enfermedades, para lo cual se adoptan las medidas necesarias, en tal sentido, y en el cumplimiento de la legislación vigente en este campo.

TGI, como miembro del GEB, estimula y articula la participación activa y positiva de las comunidades, hacia el logro de acuerdos orientados a la sostenibilidad y con tal fin desarrolla el Proceso Apell, al que se hace referencia más adelante.

Los objetivos, en consecuencia, reflejan el compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades, y la toma de conciencia de los empleados con una participación activa en los diferentes programas diseñados por la empresa, estos son: implementar medidas de control, definir y desarrollar estándares

de trabajo hacia la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, planear, organizar y desarrollar eventos de instrucción y capacitación.

Nuestro desempeño
Salud, seguridad y prevención de riesgos

TGI establece la metodología para la identificación, la evaluación y el control de riesgos, así como la frecuencia y los responsables para llevar a cabo su seguimiento en las instalaciones de la empresa, los trabajos en campo y el desarrollo de proyectos.

Esta valoración de los peligros y riesgos asociados a las actividades realizadas por los empleados y los contratistas, quienes laboran en los centros de trabajo de la empresa, documenta e implementa los siguientes programas en materia de salud ocupacional y seguridad industrial:

- Plan de salud ocupacional.
- Subprograma de higiene y seguridad industrial.
- Subprograma de medicina preventiva y del trabajo.
- Programa de seguridad vial.
- Programa de inspecciones.
- Programa riesgo biológico.
- SVE (Sistema de Vigilancia Epidemiológica) Programa riesgo ergonómico.
- SVE Programa riesgo psicosocial.
- SVE Programa riesgo visual.
- SVE Programa riesgo cardiovascular.

Preparación y respuesta a emergencias

La empresa dispone de un plan de emergencias y de contingencia en cada sede, que estructura y activa brigadas integrales, así como la destinación de recursos económicos y técnicos para su implementación. De esta manera, TGI en 2009, capacita y entrena a sus brigadas en temas relacionados con: manejo de emergencias, contraincendios, simulacros, evacuación y rescate, prevención y control de incendios, manejo de sustancias químicas y primeros auxilios.

Cuenta, también, con dotación permanente para las brigadas, que incluye botiquines adecuados según las necesidades de los centros de trabajo, camillas, Medevac actualizados (sistema de traslado de pacientes desde una ubicación remota hasta un hospital especializado), planes de ayuda mutua y de contingencia compartidos para el caso de los derechos de vía comunes con otras empresas.

El Comité Paritario de Salud Ocupacional (Copaso) realiza las actividades enmarcadas dentro de la ley que lo reglamenta (artículo 4 de la Resolución 2013 de 1986). Además representa un apoyo para la ejecución de todos los planes de SISO (seguridad industrial y salud ocupacional) dentro de la implementación del sistema OHSAS 18001. Se encuentra registrado en la Dirección Regional de Santander, Sección de Empleo y Seguridad Social del Ministerio de la Protección Social.

Este comité es un medio de participación de los colaboradores de TGI en la evaluación de los riesgos y peligros y pueden consultar los temas de interés relacionados con su seguridad y salud ocupacional. Además, se cuenta con buzones de sugerencias en las instalaciones, en los cuales pueden expresar sus inquietudes y solicitudes.

En los distritos se cuenta con gestores SISO, quienes son los encargados de realizar las funciones del Copaso en cada sede y reportan al de Bucaramanga las novedades para cada reunión antes de la realización de la misma, vía correo electrónico o en medio físico, así como de compartir los resultados y avances de gestión con sus compañeros una vez el presidente del comité les retroalimenta.

Tabla 3.a.1 Factores de riesgo y medidas de control

Factor de riesgo	Fuente generadora	Medidas de control actuales	Medidas de control a implementar / mantener
Biológico	Serpientes, pitos, alacranes, mónera, fungal, protista, virus	*Suero antiofídico- capacitación, inspección visual, vacunación.	*Programa riesgo Biológico
Factor de seguridad	Vehículos	*Programa de seguridad vial	*Fortalecimiento del programa de seguridad vial
Antrópico	Actos inseguros, no reporte de incidentes, actos y condiciones sub estándar, violación de procedimientos, exceso de confianza, omisión de prácticas seguras de trabajo y estándares de seguridad	*Lecciones aprendidas	*Capacitaciones en actos sub estándar, continuar con las lecciones aprendidas
Psicosocial	Errores en comunicación, falta de agilidad para solucionar problemas con comunidades, trabajo bajo presión.	*Gestión de planeación (unificación de PDT).	*Fortalecimiento de la política social; gestión de proveedores en casos de emergencia, Fortalecimiento de PAM, convenios operacionales, extensión programa bienestar. *Programa Riesgo psicosocial *Implementar Manual SISO y ambiental para contratistas
Factor de seguridad	Antrópico- orden público, delincuencia común	*Boletines de seguridad física	*Mayor divulgación de la información referente a seguridad física
Condicion de seguridad	Minas antipersona	*Boletines de seguridad física *Capacitaciones en minas antipersona	*Divulgar los protocolos de actuación frente a este tipo de eventos
Ergonómico	Manejo de cargas, Puestos de trabajo	*Programa de Ergonomía	*SVE para la prevención de lesiones osteomusculares *Fortalecimiento de las pausas activas
Factor de seguridad	Natural: derrumbes, inundaciones		*Adición al programa vehicular: rutas, estado de vías
Físico	Radiaciones- SOL	*Bloqueador solar *Camisa manga larga	*Dotación de elementos que protejan otras partes del cuerpo del sol. *Capacitación
Físico	Ruido – taladros, plantas eléctricas, despresurización	*Mediciones Ocupacionales de ruido	*Utilización de elementos de protección personal auditiva *Implementación de recomendaciones estudio de ruido *Manual SISO y Ambiental para contratistas
Químico	Gases y Vapores – Gas natural	*Técnicas de medición y calibración de equipos y sistemas – Detectores de Gas *Procedimientos de actuación en caso de emergencia- procedimientos de parada de emergencia y automática	*Inspecciones periódicas, seguimiento a los registros de los detectores de humo *Realización de prácticas y simulacros de los procedimientos de parada y de emergencias *Reporte de condiciones inseguras *Manual SISO y Ambiental para Contratistas
Químico	Aerosoles-sólidos-polvos inorgánicos	* Utilización de tapabocas	*Divulgación y reinducción en el instructivo de Uso, selección y utilización de EPP
Factor de seguridad	Incendio y explosión	*Programas de mantenimiento predictivo, preventivo y correctivo	*Procedimientos de permisos de trabajo, ATS, 3Q, uso de EPP`s, inspecciones periódicas áreas de trabajo *Manual SISO y Ambiental para Contratistas

Los indicadores de seguridad industrial y salud ocupacional (SISO) se elaboran desde 2009, anterior a este año eran inexistentes, debido a que antes la operación y el mantenimiento estaba tercerizado y los datos no se llevaban con la misma metodología.

Tabla 3.a.2 Tasas de ausentismo, enfermedades, accidentes y daños laborales

Ausentismo año 2009	Datos
Número de eventos de ausencia	42 representados en 154 días de ausencia
Promedio de tiempo por ausencia	3,7 días por cada episodio
Episodios y días de ausencia	Se presentan 28 episodios de ausencia y se pierden 102,7 días por cada 220.000 HHP.
Promedio de ausencias por cada trabajador	0.255.
Cargo que representa el mayor número de ausencias	Nivel profesional con 73 eventos representados en un 46,2%
Enfermedad año 2009	**Datos (%)**
Casos de enfermedad profesional	Ninguno
Tasa de incidencia global de enfermedad común	17,38
Tasa de prevalencia de enfermedad común refiriendo los casos de trabajadores enfermos, por causas no relacionadas directamente con su ocupación	93,3
Accidentalidad año 2009	**Datos**
No. de accidentes	5*
Accidentes por cada 220.000 HHP	3.24 accidentes y se pierden 1,95 días

El 37% de los días programados en el periodo se pierden por ausentismo laboral.

El 3% de los trabajadores se accidenta por cada 100.

Formación, capacitación y educación en gestión de riesgos

TGI emplea recursos como parte de su plan de capacitación para las personas que gestionan la seguridad y salud ocupacional dentro de la organización, con realización de cursos en diferentes áreas como: actualización en legislación, estructura norma OHSAS 18001, matriz RAM, software ERA V6, gestión integral del riesgo, supervisión efectiva en salud ocupacional, gestión de riesgos operativos, Hazop y otros temas relacionados.

En el área de salud se dictan capacitaciones para los empleados de la empresa, relacionadas con cáncer de cuello uterino, próstata, ETS, enfermedades transmitidas por vectores, AH1N1, cáncer de piel, cáncer de seno, manejo del estrés, actividades dirigidas al riesgo cardiovascular como toma de tensión, peso, talla, IMC, porcentaje de grasa, examen de seno, los que están acompañados de recomendaciones personalizadas.

Las competencias en seguridad y salud ocupacional se trabajan también mediante el autocuidado, el cual se desarrolla en cinco ejes, a saber:

- Capacitación y entrenamiento.
- Lecciones aprendidas.
- Seguimiento a incidentes y accidentes.
- Implementación de programas.
- Motivación e incentivos.

Las capacitaciones están dirigidas a los colaboradores de TGI, teniendo en cuenta su ocupación, la matriz de riesgos y el plan de capacitaciones anual.

El desarrollo de las competencias se refleja en la disminución de incidentalidad, el aumento de reporte de actos y condiciones inseguras, la asistencia y efectividad de capacitaciones, el cumplimiento de programas, los resultados de

inspecciones, y la participación en programas y eventos de SISO.

Identificar, prevenir y mitigar los riesgos en las comunidades

La prevención es una estrategia fundamental para el desarrollo humano sostenible, por ello todas las acciones deben ser planificadas, con el fin de compatibilizar el ecosistema natural y la sociedad que lo ocupa y explota. En ese sentido, TGI aplica la metodología Apell (*) de capacitación y participación de comunidades en la identificación de riesgos y vulnerabilidades.

El proceso Apell protege a la comunidad contra pérdidas humanas y materiales, así como evita daños al medio ambiente. Para lograr este objetivo se propone: sensibilizar a la comunidad y a los responsables de la seguridad acerca de los riesgos, amenazas y vulnerabilidades existentes en la localidad; preparar un plan coordinado de emergencia para manejar efectivamente los accidentes y evitar que se trasformen en catástrofes; y enseñar a los habitantes de la comunidad a reaccionar ante las situaciones de emergencia.

Este instrumento se aplica de diferentes formas según las localidades del área de influencia de los gasoductos, de acuerdo con el estado de implementación del sistema nacional de prevención y atención de desastres (SNPAD) en el ámbito territorial, que cubre los órdenes departamental, municipal y veredal (comités local y departamental de prevención y atención de desastres, Crepad y Clopad).

En este proceso se da prioridad a la atención de las zonas donde están ubicados los "sitios críticos" y, en ese sentido las comunidades deben estar preparadas para reaccionar en forma independiente, de acuerdo con los procedimientos de evacuación y de aviso a la empresa.

También en este proceso tanto los funcionarios de TGI, como la comunidad en general, deben cumplir con los parámetros de seguridad establecidos en los procesos de la empresa y del Consejo Colombiano de Seguridad Industrial.

Funciones y responsabilidades de TGI cómo operadores de gasoductos

- Poner en marcha programas de comunicación con las comunidades y lograr compromisos de cooperación por parte de ellas.
- Establecer relaciones estrechas y efectivas con las organizaciones de repuesta local (Clopad, bomberos, Defensa Civil).
- Concertar con los Clopad el programa de implementación del proceso Apell y darlo a conocer al público, así como coordinar, liderar y afianzar su implementación.

(*) Apell: Aprehensive and Preparedness for Emergencies at Local Level, que significa en español: programa de preparación y concientización para el manejo de emergencias del nivel local.

TGI pone a disposición la línea 01-8000-517220 de atención permanente para reporte de novedades, emergencias e inquietudes asociadas a la operación del sistema de gasoductos. Esta línea constituye un canal de comunicación de doble vía, para atender en forma oportuna estas situaciones de riesgo, y permite conocer y retroalimentar la opinión de las comunidades y de los diferentes públicos frente a la operación y mantenimiento de los mismos.

Atención de emergencias y planes de ayuda mutua

Con el desarrollo de los programas sociales de TGI, se da cumplimiento a las obligaciones de las licencias ambientales de los gasoductos, se socializan los planes de contingencia con 404 personas correspondientes a autoridades locales de los municipios de influencia.

Uno de los protocolos de preparación para emergencias en la infraestructura de transporte de hidrocarburos son los planes de ayuda mutua, que acorde con la presencia de las empresas del sector en

diversos territorios del país, se establecen convenios y planes de ayuda recíproca en caso de accidentes o emergencias, siendo una herramienta útil para la colaboración entre empresas del sector.

En convenio con la Cruz Roja Colombiana, Seccional Santander, se capacita en una primera fase a 1.640 personas de las comunidades identificadas como más vulnerables en los cinco distritos en aspectos como: atención de primeros auxilios, simulacros de atención de heridos y evacuación y, medidas de preparación ante emergencias.

En las comunidades se hacen campañas de brigadas de emergencia con las juntas de acción comunal (JAC), espacios donde se tratan temas de primeros auxilios, jornadas de brigadas de salud para la prestación de servicios odontológicos, medicina básica, riesgo cardiovascular (RCV) y, también, se brindan pautas para la prevención de enfermedades.

Lineamientos para proveedores y contratistas

TGI realiza monitoreo y seguimiento a los planes de SISO de las empresas operadoras y contratistas. En 2009 se publica el Manual SISO y Ambiental destinado para ellos, el cual contiene los lineamientos del desarrollo seguro de los respectivos trabajos que realizan. Esta publicación hace parte integral de todos los contratos que la compañía celebra.

En sus procesos de contratación, en los cuales se requiera trabajo del contratista en cualquiera de las instalaciones de la empresa sede administrativa, centros operacionales y toda la línea de la infraestructura y nuevas obras en gasoductos, establece como estándar mínimo de participación, que el proveedor potencial o contratista cumpla con los requisitos de la legislación, en materias de seguridad social, seguridad industrial y salud ocupacional.

En aquellos procesos de contratación o compra en los que se considere que puedan existir riesgos para las personas, TGI solicita al proveedor o al contratista el respectivo programa de salud ocupacional y la presentación de sus procedimientos y controles operativos.

En 2009, se capacitan a 251 contratistas que realizan trabajos en la infraestructura de la empresa, en cumplimiento de los objetivos de cumplimiento de normas de seguridad industrial, buenas relaciones de vecindad con las comunidades y socialización de las políticas sociales.

El 100% de los contratistas permanentes en los distritos de TGI reciben capacitación permanente en SISO y participan de los respectivos programas.

RETOS 2010

1.Gestionar el recurso humano, su seguridad industrial y salud ocupacional

Para 2010 se realizarán actividades alineadas para mejorar la seguridad industrial y salud ocupacional en específico:

- Cumplimiento del 100% del plan básico legal de seguridad y salud ocupacional.
- Realización del subprograma de medicina preventiva y del trabajo con diagnóstico de condiciones de salud y jornadas de vacunación.
- Prevención de lesiones osteomusculares, mediante la implementación de herramientas tecnológicas, divulgación de protocolos y capacitaciones.
- Conservación visual y auditiva por medio del plan de trabajo basado en mediciones ocupacionales de iluminación y ruido.
- Prevención del riesgo cardiovascular con la realización de actividades recreativas y de integración.
- Aplicación del subprograma seguridad industrial con simulacro del plan de emergencias y de contingencia.
- Realización de las jornadas de capacitación en comunicaciones y relaciones interpersonales, manejo del estrés, prevención del cáncer de cuello uterino y próstata, prevención del consumo de alcohol y drogas y en higiene alimenticia y corporal.

2.Contribuir con la salud y seguridad en la comunidades donde operamos

Para avanzar en el cumplimiento de este reto en 2010 se hará:

- Actualización del 100% del directorio del PDC (plan de contingencia), en cada municipio del área de influencia del gasoducto.
- Socialización anual al 100% de los Clopad (Comité Local de Prevención y Atención de Desastres) y el PDC de la operación del gasoducto para la atención y respuesta a situaciones de emergencia.
- Socialización anual al 50% de los líderes de JAC (junta de acción comunal) del área de influencia y el PDC, teniendo como prioridad los puntos críticos establecidos por densidad poblacional.
- Trabajo en el tema de educación sobre riesgos al desarrollar en el 50% de los centros educativos del área de influencia talleres sobre principios de pautas de convivencia con el gasoducto, procurando la mitigación de riesgo en los centros educativos de los puntos críticos de operación.

3.Incentivar la salud y seguridad industrial en los contratistas

En 2010 se planeará un crecimiento en seguridad industrial y salud ocupacional (SISO), en conjunto con los contratistas y operadores.

SE5

TGI declara su compromiso con la sostenibilidad y mediante un enfoque preventivo fomenta la responsabilidad, el respeto y la protección ambiental. Las acciones de la empresa están enfocadas a prevenir, mitigar y remediar los impactos ambientales generados como consecuencia de sus operaciones. De la misma manera asume la responsabilidad de hacer un seguimiento a sus programas con el objeto de ser mejores cada día.

4 Cuidado del medio ambiente

¿Cómo lo hacemos?

Generar calidad ambiental

TGI cuenta con objetivos, metas y programas claros que buscan la sostenibilidad ambiental, cumple con la normatividad y crea conciencia ambiental en los colaboradores, los proveedores y la comunidad.

La empresa sustenta su gestión ambiental en la política ambiental y se enmarca dentro de la iniciativa del Pacto Global de las Naciones Unidas, que promueve un enfoque preventivo, fomenta la responsabilidad ambiental y favorece las tecnologías respetuosas con el medio ambiente.

Para el desarrollo de la política se siguen los principios de sostenibilidad, cumplimiento de la normatividad, transparencia, participación comunitaria, cultura ambiental, mejoramiento continuo y producción más limpia.

Uno de los principales objetivos durante el año 2009 es crear en los colaboradores y contratistas conciencia y compromiso en el manejo de los residuos, en el uso eficiente y ahorro de agua y de energía, y en el mejoramiento de las condiciones ambientales.

Plan Institucional de Gestión Ambiental
El PIGA de TGI nace del deseo y compromiso de la alta gerencia por desarrollar programas que sean eficientes y que, al mismo tiempo, mitiguen el impacto producido fruto de su operación. Para esto TGI se fundamenta en la estructura desarrollada por su casa matriz, la Empresa de Energía de Bogotá, que implementa el PIGA desde 2007, obteniendo resultados reflejados en el mejoramiento de las condiciones de trabajo de sus colaboradores y contratistas, y en el ahorro considerable de agua y de energía.

Gráfico 4.d.1 - Estructura PIGA

El PIGA es un instrumento de planeación que fundamenta el desarrollo de la política ambiental, mediante programas formulados con base en el análisis de las condiciones ambientales del entorno, los aspectos e impactos ambientales y la normatividad ambiental aplicable, lo cual permite cumplir con los objetivos de ecoeficiencia y el mejoramiento de la gestión ambiental empresarial.

Entre sus objetivos, el PIGA se propone crear conciencia y compromiso en sus colaboradores y contratistas en el manejo de las condiciones ambientales; desarrollar los estudios correspondientes a las condiciones detectadas en la matriz de peligros y riesgos, con el fin de mejorar y mantener las condiciones de iluminación, ruido, y confort térmico en la sede administrativa, y reducir el consumo de agua y energía en TGI, sin afectar el normal desempeño de las actividades, mediante la aplicación de estrategias sencillas.

De la gestión y ejecución del PIGA, se desprenden medidas de mejoramiento e implementación de nuevas herramientas, técnicas o metodologías que soporten y mejoren cada una de las acciones y sus resultados. Así mismo, gracias a los indicadores se puede conocer su avance y redefinir los programas, las acciones y las metas.

Planes de manejo ambiental

Para cada uno de los proyectos de la organización se diseña un PMA, que incluye las actividades y las acciones necesarias para el desarrollo del proyecto, tanto en la fase de prefactibilidad como de factibilidad. Incluyen los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad.

Estos planes se basan en las políticas ambientales de la empresa, las que a su vez se nutren de la legislación ambiental nacional. Por su parte, las estrategias definen la manera cómo se organizan los recursos humanos, técnicos y económicos, para llevar a cabo la gestión ambiental dentro de los marcos legales y normativos establecidos por las instituciones involucradas y en coordinación con las comunidades del área de influencia de los respectivos proyectos.

Las actividades del PMA, contenidas en el plan de contingencia, se refieren a procedimientos de control de emergencias, acciones de respuesta, equipos necesarios, plan de acción, simulacros, entre otras. El plan de contingencia se basa en la información del "Diagnóstico ambiental y análisis de riesgos", que facilita la toma de decisiones en forma rápida y oportuna ante cualquier emergencia.

Identificación y control de los aspectos e impactos ambientales

TGI emplea la Metodología Conesa orientada a identificar y evaluar los aspectos ambientales de las actividades, proyectos o servicios que puede controlar, y determinar cuáles tienen o pueden tener impactos significativos en el ambiente para definir los mecanismos de control para su minimización. Para aquellos que la organización evalúa como significativos se establecen los respectivos controles operacionales hacia disminuir la afectación al medio ambiente.

Tabla 4.1. Principales aspectos, impactos ambientales y controles operacionales, procesos de operación y mantenimiento de gasoductos y estaciones compresoras

Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental	Medidas de Control
Generación de emisiones atmosféricas por venteo de gas natural	*Contaminación del aire por gases y vapores *Cambio de aspecto de la flora	*Implementar técnicas de mantenimiento sin ventear el gas natural contenido. Adquirir quemadores portátiles
Generación de emisiones atmosféricas por venteo de gas natural	*Contaminación del aire por gases y vapores *Cambio de aspecto de la flora	*Disminuir la presión inicial antes de hacer los venteos. *Determinación del control efectivo para disminuir, mitigar el ruido en los diferentes equipos.
Generación de residuos peligrosos	*Contaminación de suelo y subsuelo. *Alteración de las propiedades del agua	*Aplicar Plan Institucional de Gestión Ambiental (PIGA). *Capacitación al personal que desarrolle la actividad.
Consumos de materias primas e insumos (madera, piedra, cemento, etc.)	*Disminución de los recursos naturales	*Utilizar materias primas respaldadas por permiso de explotación y aprovechamiento de las autoridades ambientales. Verificar si existen los permisos de aprovechamiento del recurso *Optimización del uso de recursos.
Generación de vibraciones	*Desestabilización de taludes o hundimientos del terreno	*Implementación del análisis predictivo de vibraciones como rutina de mantenimiento. Implementar correctivos cuando e requieran.
Generación de vertimientos industriales	*Alteración de las propiedades del agua	*Adecuar medidas de contención y de limpieza para derrame de hidrocarburos, sustancias químicas.
Comunicación e integración con las comunidades .	*Generación de molestias en la población. *Generación de expectativas en la comunidad. *Cambio en los patrones culturales de las personas (comportamientos, costumbres, hábitos)	*Continuar con la periodicidad de la divulgación de estos programas.
Generación de empleo y aportes económicos para el desarrollo social.	Modificación del nivel de ingresos de la población	Continuar con la contratación de los colaboradores en el área de influencia para potencializar este impacto.

Plan de acción ambiental

Otro instrumento de TGI en su compromiso del cuidado del medio ambiente es el plan de acción ambiental (PAA) con sus respectivos objetivos, metas y actividades, como se detalla en el anexo X.

Entre los objetivos se destaca desarrollar instrumentos de seguimiento que contribuyan al mejoramiento de la gestión ambiental de la empresa, presupuestar recursos económicos, con el fin de dar cumplimiento a los requerimientos de los entes de control y de esta forma conservar y lograr el mejoramiento continuo, llevando a cabo los planes trazados en conjunto con la Casa Matriz EEB, en aplicación de estas políticas corporativas.

Como complemento, la compañía también pone en marcha programas y proyectos que contribuyen al mejoramiento y calidad ambiental, de tal forma que en 2009 se lleva a cabo el licenciamiento de las fases I y II de los proyectos de expansión. Y, a la par, difunde y aplica prácticas respetuosas del medio ambiente y adopta mecanismos de monitoreo y seguimiento con relación a la aplicación de las normas y otros requisitos suscritos por TGI.

Tabla 4.2 Desglose de los gastos e inversiones ambientales: ejecución 2008-2009 (ver anexo X)

	Comprometidos 2009	Comprometidos 2008
Consolidado gasoductos	1 142 454 458	661 476 500

El cumplimiento de los requisitos legales y su gestión ha dado como resultado que durante 2009 no se hayan producido costos por multas y sanciones de origen ambiental.

Nuestro desempeño
Gestión integral de residuos

Gráfico 4.a.0 Programa gestión integral de residuos

El aumento de la cantidad de residuos sólidos urbanos y el incremento de su toxicidad producen un fuerte impacto en el medio ambiente, que podría reducirse si se realiza una gestión más adecuada y si todos los involucrados asumen un compromiso serio y constante.

El objetivo del programa de gestión integral de residuos de TGI consiste en mitigar el impacto generado por los residuos y su incorrecta disposición, por medio de herramientas que permitan la creación de una conciencia ecológica y el compromiso de mejores prácticas en los principales grupos de interés.

Asimismo encamina su acción a la identificación y la administración eficiente de los residuos generados en sus diferentes instalaciones: sede administrativa, centros operacionales y estaciones compresoras; y se formula como un instrumento guía que propende por el cumplimiento de la legislación ambiental y muestra resultados de mejoramiento continuo con relación al manejo de los residuos.

- Meta 1. Capacitar y sensibilizar el 85% de los colaboradores y contratistas de TGI sobre el programa de gestión de residuos.
- Meta 2. Instalar papeleras, canecas, contenedores y puntos ecológicos.
- Meta 3. Reducir los residuos generados en 5% anual.
- Meta 4. Reducir el consumo de papel en 5% anual (resmas-personas-mes).
- Meta 5. Cumplir con el 100% de las actividades programadas en el periodo.

Para el cumplimiento de este objetivo se enfatiza en las siguientes acciones:

- Realización de charlas de sensibilización y caracterización de residuos.
- Capacitación sobre la aplicación de los seis R´S —reevaluar, reestructurar, redistribuir, reducir, reutilizar y reciclar— en residuos sólidos como: papel, cartón, plástico, vidrio, acrílicos, tetrapack y metales.
- Adecuación de la infraestructura para la separación.
- Disposición del 100% de los residuos generados en todos los centros operacionales de acuerdo con la legislación vigente.
- Separación en la fuente de los residuos desde cada puesto de trabajo hasta su disposición en los centros de acopio.

Se establece la forma de realizar la separación en la fuente desde los puestos de trabajo, de acuerdo con la Guía Técnica Colombiana de Icontec GTC-24

Generación y gestión de residuos

La gestión de los residuos sólidos y líquidos generados en los centros operacionales de gas de TGI se realiza en el marco del sistema de gestión integrado y de acuerdo con los objetivos, metas y programas orientados a la reducción de materiales residuales y el control de los procesos que los genera. La compañía entrega a firmas autorizadas en Colombia residuos peligrosos para incineración o eliminación como disposición final.

Tabla 4.a.1. Recolección de residuos centros operacionales. 2009

	Cantidad Líquidos	Cantidad Sólidos	Cantidad Kg
TOTAL	4,299	12,642	28,808

Consumo de papel

Gráfico 4.a.1 Consumo total de papel. 2009

Residuos no peligrosos

Gráfico 4.a.2 Residuos no peligrosos generados. 2009

Mejoramiento de la calidad de aire

Gráfico 4.b.0 Programa de gestión de calidad del aire

Tabla 4.b.1 Gas a tea estaciones compresoras. 2008

Tabla Gas a tea estaciones compresoras año 2008

Datos en KPCD

Estación compresora	HN		CAS		NOR		BCA		VAS		MRF	
Mes	Tea	Piloto	Tea	Piloto	Tea	Piloto	Tea	Piloto	Tea	Piloto	Tea	Piloto
Total Enero - Diciembre	17,973,9	385,7	1,129,3	192, 2	6,132,3	385,4	0,0	0,0	4,680,0	385,4	7,485,2	386,5
Totales	18,359,6		1,321,5		6,517,8		0,0		5,065,4		7,871,7	

Tabla Gas a tea estaciones compresoras año 2009

Datos en KPCD

Estación compresora	HN		CAS		NOR		BCA		VAS		MRF	
Mes	Tea	Piloto	Tea	Piloto	Tea	Piloto	Tea	Piloto	Tea	Piloto	Tea	Piloto
Total Enero - Diciembre	12,377,9	385,9	1,256,0	385,7	9,006,4	385,4	1,210,8	9,002,0	5,414,0	382,4	12,306,7	386,3
Totales	12,763,8		1,641,7		9,391,8		10,212,8		5,796,4		12,693,0	

Las emisiones de metano a la atmósfera es uno de los impactos significativos de TGI, por este motivo se hace control operacional, con el fin de buscar la herramienta adecuada para su mitigación. Como control operacional se adopta la instalación de quemadores portátiles, para dejar de emitir directamente el metano a la atmósfera y así reducir la emisión de gases efecto invernadero (GEI) cuando se realizan mantenimientos.

Monitoreo de la calidad de aire

El monitoreo es iniciativa propia de TGI, en los distintos puntos de operación como son las estaciones compresoras de gas. En la tabla 4.b.2 se adjuntan los resultados de los monitoreos realizados en las diferentes estaciones.

Los procesos y las operaciones asociados con la explotación, producción, recolección y transporte de gas, involucran una cantidad de pasos que podrían ser fuentes y factores de emisiones atmosféricas. Para hacer frente a esa situación, TGI hace estudios para conocer la calidad del aire asociada con la operación de las estaciones compresoras de gas y comunidades vecinas, con respecto a los contenidos de NOx, SOx, CO, CO2, compuestos orgánicos volátiles (VOC`s) y material particulado (TSP) en el ambiente.

Para solucionar estos efectos fruto de su operación, la compañía realiza el correspondiente monitoreo y análisis de acuerdo con los criterios establecidos por las normas vigentes en la legislación ambiental colombiana, además de ceñirse a los protocolos de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (US EPA) y el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (Ideam).

Dadas las condiciones atmosféricas -presión y temperatura- de los lugares de monitoreo, con el cálculo de la norma local de la calidad del aire, se determina que la concentración de los gases evaluados es inferior a los niveles máximos permisibles de contaminantes en la atmósfera.
El contenido de los contaminantes criterios evaluados (NO2, SO2, CO y TSP) en el aire de las estaciones compresoras de gas se presenta en la tabla siguiente:

Tabla 4.b.2

Concentración diaria promedio de contaminantes Estación Hato Nuevo

NOX (µg /m3	SOX (µg /m3)	CO (µg /m3)	CO2 (µg /m3)	VOC´s (µg /m3)	TSP (µg /m3)
0.3038	0.58825	0.20075	0.69675	1.103	24,37

Concentración diaria promedio de contaminantes Estación Barranca

NOX (µg /m3	SOX (µg /m3)	CO (µg /m3)	CO2 (µg /m3)	VOC´s (µg /m3)	TSP (µg /m3)
0.706	0.73775	0.53575	0.998	0.9755	21.49075

Concentración diaria promedio de contaminantes Estación Miraflores

NOX (µg /m3	SOX (µg /m3)	CO (µg /m3)	CO2 (µg /m3)	VOC´s (µg /m3)	TSP (µg /m3)
0.619	3.135	0.5055	0.9895	1.784	27.68

Concentración Diaria Promedio de Contaminantes Estación Vasconia

NOX (µg /m3	SOX (µg /m3)	CO (µg /m3)	CO2 (µg /m3)	VOC´s (µg /m3)	TSP (µg /m3)
0.8675	0.6175	0.4325	0.965	1.9725	24.73

Concentración diaria promedio de contaminantes Estación Norean

NOX (µg /m3	SOX (µg /m3)	CO (µg /m3)	CO2 (µg /m3)	VOC´s (µg /m3)	TSP (µg /m3)
0.425	0.56	0.4025	0.855	1.40666667	23.1625

Concentración diaria promedio de contaminantes Estación Casacará

NOX (µg /m3	SOX (µg /m3)	CO (µg /m3)	CO2 (µg /m3)	VOC´s (µg /m3)	TSP (µg /m3)
0.4425	0.615	0.66	1.0775	1.8375	24.2425

Concentración diaria promedio de contaminantes Estación Casacará

Contaminante	Tiempo de Explosión	Unidades	Prevención	Alerta	Emergencia
PST	24 HORAS	µ/m3	375	625	875
PM10	24 HORAS	µ/m3	300	400	500
SO2	24 HORAS	µ/m3	500	1000	1600
NO2	1 HORAS	µ/m3	400	800	2000
O3	1 HORAS	µ/m3	350	700	1000
CO	8 HORAS	µ/m3	17	34	46
HIDROCARBUROS	1 HORAS	µ/m3	20	-	-
H2S	1 HORAS	µ/m3	5	-	-

Uso eficiente y ahorro de agua

Gráfico 4.c.0. Programa de uso eficiente y ahorro de agua

El agua es uno de los recursos naturales que en la actual problemática ambiental motiva a que su uso se haga de manera racional y efectiva. Esto evita que el manejo inadecuado de este recurso, genere escasez de tan preciado y vital líquido.

La idea de implementar un programa de uso eficiente y racional de agua en TGI, tiene su origen, además, de la obligación de proteger un bien que debe ser manejado de manera apropiada y acorde con el crecimiento poblacional, de proporcionar a todos los colaboradores, los contratistas y los visitantes de la empresa, las bases y los lineamientos necesarios para tomar conciencia ambiental y apreciar y valorar la utilización racional. Además es necesario aclarar que dentro del proceso de transporte de gas no se utiliza agua, y el agua de consumo se paga a empresas de servicios públicos.

De ahí que se pone en marcha el programa de uso eficiente y ahorro de agua, cuyo objetivo es mitigar el impacto generado por su consumo en las actividades que se realizan. De igual modo se debe buscar el óptimo aprovechamiento por medio de herramientas que permitan la creación de conciencia ecológica y compromiso de mejores prácticas en los principales grupos de interés de TGI. Este se implementa en la sede administrativa, centros operacionales y estaciones compresoras.

- Meta 1. Capacitar y sensibilizar el 85% de los empleados y contratistas de TGI sobre el programa de uso eficiente y ahorro de agua.

- Meta 2. Reducir el consumo histórico de agua en 5%, una vez se hagan las capacitaciones y adecuaciones del programa (lt/persona/día).

- Meta 3. Cumplir con el 100% de las actividades planeadas en el programa.

La meta propuesta consiste en disminuir el consumo de agua en 2009 en 5% anual, a través de la medición del consumo, la realización de capacitaciones y la sensibilización al personal de TGI.

Gráfico 4.c.1 - Consumo de agua (m3). 2009

Gráfico 4.c.2 Elementos de la campaña para uso eficiente y ahorro de agua

Uso eficiente y ahorro de energía

Gráfico 4.d.0 Programa de ahorro y uso eficiente de energía

El "uso racional de la energía" no busca hacer un uso recortado de los recursos, sino un uso eficiente que implique el no desperdicio.

La campaña de sensibilización en el uso eficiente y ahorro de energía se desarrolla por medio de publicidad, correo interno y charlas educativas, que brinden las herramientas necesarias para generar mejores hábitos de consumo de energía en todos los colaboradores y contratistas de TGI. Por medio de estas se busca propiciar en los colaboradores hábitos como desconectar los aparatos electrónicos al terminar la jornada laboral, apagar luces innecesarias y utilizar los equipos en modo ahorrador de energía entre otros.

Programa de uso eficiente y ahorro de energía

Es por esto que TGI propone la necesidad de implementar un programa de ahorro y uso eficiente de energía, con el fin de considerar en forma integral la situación energética, la reducción de pérdidas, el incremento del ahorro, que redunde en una disminución en el consumo de energía, en la reducción de costos en las facturas y en la conservación de los recursos naturales.

El objetivo de este programa es mitigar el impacto generado por el consumo de energía eléctrica y crear en todos los grupos de interés conciencia y compromiso en ahorro y uso eficiente de energía empleado para el desarrollo de las actividades en TGI. En su sede administrativa, centros operacionales y estaciones compresoras.

- Meta 1. Capacitar y sensibilizar el 85% de los empleados de TGI sobre el programa de uso eficiente y ahorro de energía.
- Meta 2. Reducir el consumo anual de energía en un 5% sobre el histórico (kwh/persona-día).
- Meta 3. Instalaciones de sensores de movimiento.
- Meta 4. Cumplir con el 100% de las actividades planeadas en el programa.

La meta propuesta disminuirá el consumo de energía en 2009 en un 5% anual, a través de la medición del consumo y la realización de capacitaciones y sensibilización al personal de la empresa.

Energía adquirida externamente Indicador de Energía de PIGA

Gráfico 4.d.1 Consumo de energía 2009

Diagrama 4.d.1 Elementos de la campaña de uso eficiente y ahorro de energía

Mejoramiento de las condiciones ambientales internas

Gráfico 4.e.0 Programa de mejoramiento de las condiciones ambientales internas

Gráfico 4.e.00 Programa de las 5'S

Las 5'S

TGI considera fundamental contar con un ambiente más agradable y de mejor calidad de vida en el sitio de trabajo, por lo cual pone en marcha el programa de las 5'S, con el fin de que sus colaboradores puedan trabajar en un sitio limpio y ordenado, mejorando el bienestar y la productividad, mediante cinco aspectos:

1. Eliminación de materiales y útiles innecesarios.
2. Orden, ubicación e identificación de todos los elementos.
3. Identificación y eliminación de las fuentes generadoras de contaminación.
4. Buena adecuación del puesto de trabajo y entorno laboral.
5. Creación de hábitos de orden y limpieza mediante la práctica de las 5'S.

Complementario al programa de las 5'S, se implementa el de mejoramiento de las condiciones ambientales internas, cuyo objetivo es hacer conciencia sobre la importancia de trabajar bajo condiciones ambientales adecuadas de seguridad y salud ocupacional. Para ello se realizan actividades de sensibilización y capacitación y estudios de higiene ocupacional, mediante la evaluación de ruido, iluminación, contaminantes químicos, condiciones de confort y agentes biológicos.

Este programa se aplica en la sede administrativa, los centros operacionales y las estaciones compresoras.

Adecuadas condiciones ambientales

En 2009 se hacen estudios de mediciones ambientales para conocer los niveles de confort térmico como exposición a altas temperaturas, velocidad del aire y humedad relativa, y también los de concentraciones de material particulado e iluminación, variables que se encuentran dentro de los rasgos establecidos por la norma y sus resultados son favorables para las condiciones ambientales en la cuales los trabajadores desempeñan sus funciones.

Los temas de ambientes térmicos (calor-frío) son específicos en el campo de la higiene ocupacional, debido a la asociación de estos como agentes susceptibles de provocar riesgos profesionales. El riesgo de estrés térmico, para una persona expuesta a un ambiente caluroso, depende de la producción de calor de su

organismo como resultado de su actividad física y, además, de las características del ambiente que le rodea, ya que este condiciona el intercambio de calor entre el ambiente y su cuerpo. Cuando el calor generado por el organismo no puede ser emitido al ambiente, se acumula en el interior del cuerpo y la temperatura de este tiende a aumentar, pudiendo producirse daños irreversibles. Por ello TGI realiza las respectivas mediciones, las cuales indican que en la compañía hay un ambiente indicado de trabajo.

Gestión ambiental en la infraestructura de transporte

Con el objetivo de minimizar el impacto producido sobre el sistema ambiental biótico, abiótico y socioeconómico, orientado hacia la protección, la conservación y el mejoramiento del entorno humano y biológico en las áreas de influencia de la infraestructura de transporte, TGI enmarca sus procesos y actividades en las normas ambientales vigentes.

Entre las actividades de operación de sistemas de transporte de gas, entre otras inspecciones incluye las de líneas, troncales, ramales, centros operacionales e instalaciones que conforman el sistema, verificando la implementación de las medidas y los procedimientos tendientes a evitar daños al ambiente. Asimismo emprende programas operativos, los cuales aplican solo para las actividades de operación y mantenimiento en campo, entre los que se destacan: de mantenimiento y seguimiento al derecho de vía, de seguimiento y monitoreo ambiental y de educación socio ambiental programa Apell (ver capítulo de "Salud y seguridad industrial").

Por este concepto de daños ambientales en 2009 no se presentan multas a TGI, lo que implica condiciones favorables de la infraestructura de transporte.

Gestión ambiental en proyectos Expansión desde Ballena

En el año 2009 se obtiene del Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) la modificación de la licencia ambiental que permite la ejecución de las obras. Se efectúa seguimiento a las solicitudes de los permisos en las corporaciones y cumplimiento de las fichas del estudio de impacto ambiental (EIA).

Expansión desde Cusiana

Durante 2009 se obtienen todas las resoluciones de modificación de las licencias ambientales por parte del MAVDT, para las fases I y II del proyecto. En desarrollo del proyecto se efectúa seguimiento al cumplimiento de las fichas del estudio de impacto ambiental. A finales de 2009 se hace el trámite para iniciar los estudios y así proceder a implementar el plan de compensación ambiental, con una inversión del 1% del valor del proyecto. Para esto se estudia el alcance del mismo y evalúa con las corporaciones ambientales en cuáles actividades es más apropiado invertir estos recursos.

Variante Checua – Gasoducto Centro Oriente

En 2009 se obtienen todas las resoluciones de modificación de las licencias ambientales por parte del MAVDT, para la construcción de la variante y se efectúa la contratación de la reforestación exigida en la resolución de modificación: contratos de obra con la empresa Geoambiente Ltda (261,6 millones de pesos) y de interventoría con Sajy Ltda (58,8 millones de pesos), cuya ejecución se inicia en enero de 2010, con una duración de los trabajos de ocho meses.

Desarrollo del proyecto Perú

Entre los hechos relevantes en el desarrollo de este proyecto, se encuentra el EIA, el cual registra avances mediante la realización de

dos rondas de talleres informativos iniciales, como parte del plan de participación ciudadana. Este es un requisito previo para la presentación del EIA al Ministerio de Energía y Minas, el cual se cumple en diciembre de 2009, y su aprobación se espera durante el primer semestre de 2010. Así mismo se desarrollan el primero y segundo taller informativo del programa de participación ciudadana.

Biodiversidad

TGI hace seguimiento ambiental como una estrategia que se aplica a gasoductos propios, para monitorear que no se afecten la fauna y la flora adyacente al derecho de vía. Este seguimiento se hace en dos etapas:

1. Etapa de campo: lleva a cabo el recorrido metro a metro con navegador GPS sobre el eje del tubo y la correspondiente georreferenciación, durante los cuales se realizan monitoreos de fauna y flora.
2. Etapa de oficina: es el procesamiento de información recogida en campo, consignada en las fichas de campo y transmitida digitalmente. Una vez en oficina esta información es consignada en los correspondientes formatos proporcionados por la compañía.

RETOS 2010

En 2009 se avanzará en el levantamiento detallado de fauna y flora, el cual se utilizará como insumo en 2010 (ver anexo X).

Acorde con su compromiso de cuidar el medio ambiente, TGI mediante el mecanismo de compensaciones siembra una plantación forestal protectora-productora de cerca de 4,3 hectáreas a raíz de la construcción del gasoducto de la variante Puente Guillermo Sucre Oriental.

Así mismo realiza diversas actividades de mantenimiento durante el segundo semestre de 2009, de limpieza, plateo, fertilización, control fitosanitario y resiembra. Se plantan especies forestales protectoras como: juco, arrayán, tinto, chicala y encenillo, y acacias japonesas como cercas vivas del predio.

En esta plantación, establecida en el cuarto trimestre de 2006, se realizan dos mantenimientos por año durante 2007, 2008 y 2009, dando cumplimiento con los tres años de mantenimiento establecidos en las normas vigentes (Resolución DRUS 444 del 31 de julio de 2002 CAR).

RETOS 2010

Residuos peligrosos transportados (importados y exportados) tratados, según la convención de Basilea
El policloruro de bifenilo (PCB) está considerado como uno de los doce contaminantes más nocivos fabricados por el ser humano, por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). Este producto puede ser eliminado mediante un tratamiento específico.
Por ello en cumplimiento del programa de disposición de equipos contaminados con PCB, TGI participará en las reuniones coordinadas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Andesco, con el objeto de aprobar el plan de acción de PCB, que deben emprender las empresas de energía. El reto para 2010 es determinar del inventario de transformadores que se tienen instalados para la operación de la infraestructura, cuáles tienen PCB y con base en eso se realizará la disposición con las que tienen el manejo en el exterior de este tipo de equipos y aceites contaminados.

COMPROMISOS

TGI está comprometida con proveer el mejor sitio de trabajo posible desde un punto de vista integral. El interés es fortalecer el compromiso de la empresa con sus colaboradores y mejorar las condiciones de vida y bienestar, acudiendo a las mejores prácticas de gestión del recurso humano.

5 Excelente lugar de trabajo

¿Cómo lo hacemos?
Código del buen gobierno

De acuerdo con el Código de Buen Gobierno, esbozado en los capítulos preliminares de este informe, se especifica cómo las relaciones laborales de todos los empleados de la empresa se rigen por el Código Sustantivo del Trabajo (CST).

Como también ya se menciona, se respetan y acogen los principios del Pacto Global de las Naciones Unidas, en materia de estándares laborales, con especial énfasis en el respeto por los derechos fundamentales y, en consecuencia, establece herramientas para permitir la libertad y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva, no emplear menores de edad, no permitir la discriminación en el empleo y la ocupación, promover la equidad de género y erradicar toda forma de discriminación.

De igual modo, TGI propende por un ambiente de trabajo respetuoso, al contribuir con el mejoramiento de la calidad de vida de sus empleados e impulsa y apoya su formación, crecimiento y desarrollo profesional; adopta la comunicación y diálogo franco y fluido en los diferentes niveles corporativos, a la par con los valores éticos y la consistencia al actuar.

Gestión del recurso humano

La política de colaboradores de TGI establece los lineamientos hacia la gestión del recurso humano, basándose en el fortalecimiento del compromiso de ellos con el quehacer empresarial y mejoramiento de las condiciones de vida y bienestar de los empleados. Esta política se soporta en la visión del Grupo Energía de Bogotá de contar con empresas reconocidas en los indicadores "del mejor lugar para trabajar", por medio del empleo de mejores prácticas de gestión del recurso humano.

TGI está comprometida con el cumplimiento de las normas nacionales e internacionales: el respeto de los derechos constitucionales previstos en la legislación laboral colombiana y de los países en donde opera, como también en el cumplimiento de los convenios internacionales ratificados por Colombia y en las normas supranacionales en materia laboral y de la seguridad social de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), lo que garantiza que el manejo del recurso humano va más allá de los estándares obligatorios.

Como complemento a los postulados enunciados, la compañía consciente de la importancia de contar con sistemas de gestión del recurso humano y de establecer relaciones armoniosas con sus colaboradores, vela por el desarrollo y ejecución de los procesos de gestión humana fundamentados en el enfoque del liderazgo y de su promoción en todos los niveles de la organización; identifica, reconoce y desarrolla las competencias requeridas; respeta las normas que prohíben toda forma de acoso laboral y sanciona las conductas a que haya lugar, y garantiza el cumplimiento de las obligaciones de los contratos de trabajo.

Nuestro desempeño
Clasificación de empleados

Gráfico 5.1 Clasificación colaboradores por género

Gráfico 5.2 Clasificación por cargo y género

Gráfico 5.3 Clasificación colaboradores por región

Gráfico 5.4 Clasificación empleados por tipo de contrato – jornada completa

Ambiente y clima de trabajo

TGI propende por un ambiente de trabajo respetuoso, contribuye al mejoramiento de la calidad de vida de sus empleados e impulsa y apoya su formación, crecimiento y desarrollo profesional.

Durante el segundo semestre de 2009, realiza la medición del clima organizacional, mediante la aplicación de la metodología Great Place To Work. Esta herramienta busca el entendimiento y comprensión de la cultura organizacional a partir del reconocimiento e interacción de las dimensiones como la credibilidad, el respeto, la imparcialidad, la camaradería y el orgullo y su contribución a la construcción de la confianza, característica esencial de todo lugar adecuado para trabajar.

Como resultados de la medición se obtiene el Índice de Ambiente Laboral (IAL) como satisfactorio, resaltando las subvariables de accesibilidad, reconocimiento, valoración personal y participación con valoración alta.

Indicadores de rotación, clima organizacional y ambiente laboral

Índice de rotación

El índice de rotación es del 6,58% y mide la cantidad de personas que se desvinculan de la empresa. La desagregación por sexo, región y edad se recoge en los siguientes gráficos.

Gráfico 5.a.1 Clasificación de empleados retirados por región y género

Gráfico 5.a.2 Clasificación de empleados retirados por rango de edad

Índice de clima organizacional

En noviembre de 2008 se lleva a cabo la medición del clima organizacional de ese periodo. El resultado arrojado por la medición del clima fue del 54,9%. La metodología indica que si la empresa trabaja el punto más álgido que es la capacitación, empieza a mejorar otras variables, sin embargo, el resultado final es el incremento del IAL.

En 2009 el resultado arrojado por la medición del clima es del 66,5%, una mejora debido a que se llevan a cabo acciones orientadas a mejorar el nivel de satisfacción del clima laboral, en las cinco dimensiones contenidas en la respectiva metodología: credibilidad, imparcialidad, respeto, orgullo y camaradería.

Gráfico 5.a.3 Nivel de clima organizacional

Tabla 5.a.1. Indicador de ambiente laboral. 2008, 2009 y meta 2010

Valoraciones	Valoración Previa 2008	Actual	Meta
Indice del Ambiente Laboral (IAL)	54.9	66.5	73.2
Brecha Frente a la Excelencia	39.7	27.8	21.1
Valoración del Ambiente Laboral	Logro Insuficiente	satisfactorio	Muy satisfactorio

Gráfico 5.a.4 - Variación. 2008-2009

Bienestar para la salud, la cultura y la recreación

La confianza, la seguridad física y sicológica, el equilibrio entre la vida personal y profesional y el respeto mutuo, constituyen la base de las relaciones de trabajo y mejores condiciones de vida de los trabajadores y sus familias. Esta concepción conduce a un ambiente laboral que exalta la dignidad humana de hombres y mujeres y que, por tanto, impide la explotación laboral y los trabajos forzados.

En 2009 el programa de bienestar busca el acercamiento entre los trabajadores, sus familias y la empresa, orientado a la promoción, la educación y la prevención de la salud, obteniendo un adecuado ambiente de trabajo y el mejoramiento de la calidad de vida de estos grupos de interés.

En ese sentido, la compañía pone en marcha proyectos con sus respectivas actividades recreativas, de salud, lúdicas, deportivas y programas de subsidio.

Este abanico de ofertas lo componen celebraciones institucionales y conmemoración de fechas especiales (día del niño, novenas de aguinaldos, cumpleaños, fiestas de fin de año), utilización del tiempo libre con diversos cursos de danza, culinaria, música, pintura, etc., subsidios parciales para cursos de inglés, programas de ejercicios y olimpiadas internas, cubrimiento del servicio médico de emergencia AME y préstamos para adquisición o mejora de vivienda.

Sistema de remuneración

TGI establece un sistema de remuneración para altos directivos, ejecutivos y empleados en general con dos componentes:

- Componente fijo: toda persona que ingrese a la empresa recibe un salario básico mensual, en las modalidades establecidas por la ley.
- Componente variable: a partir de 2009, todo empleado al servicio de la sociedad tiene la posibilidad de acceder a una compensación adicional, que consiste en el pago de una cantidad anual, no constitutiva de salario, por el logro de resultados corporativos, individuales y de equipo de proyecto, cotejados frente a los compromisos y metas previamente acordadas.

El sistema está concebido para identificar el aporte de los colaboradores en el logro de los objetivos corporativos y en los del área a la cual están asignados, su compromiso con la empresa, sus competencias y potencialidades de acuerdo con los valores corporativos y para establecer políticas de recursos humanos, basadas en el mérito de los individuos como parte de la organización.

Gestión del desempeño de talento humano

Propiciar procesos de aprendizaje y crecimiento de sus colaboradores es una prioridad para TGI, como ya se menciona en el PEC. En coherencia con este planteamiento y gracias a una adecuada planificación y política de capacitaciones, se obtienen resultados favorables en este campo, con respecto al cumplimiento de las metas propuestas.

En la consecución de esta meta, se desarrollan los lineamientos del Manual de capacitaciones, y se identifican las necesidades de formación, atendiendo las solicitudes de las distintas áreas de la organización. De tal forma que se coordinan y desarrollan los planes de formación, capacitación y entrenamiento, con el propósito de fortalecer las competencias de los empleados, aportar al conocimiento de la cultura organizacional y propender por el crecimiento personal y profesional.

Durante 2009 se desarrolla un plan anual, en el que se destacan las 12.571 horas de capacitación. En los programas de formación técnica participan 129 trabajadores de la empresa, para un alcance del 77% de ellos, que incluye capacitaciones de carácter específico y general y, de corto y largo plazo, con las cuales se da cumplimiento a la gestión de capacitación.

Gráfico 5.c.1 Capacitación 2009

*Especialización es en Finanzas, Especialización Gestión del Desarrollo y Cambio Organizacional, Especialización en Derecho Minero Energético, Diseño de soluciones Financieras, Especialización en Derecho de los Servicios Públicos.

En 2009 se inician cinco especializaciones y se da la oportunidad a cinco trabajadores de recibir capacitación en el exterior, logrando así conocimiento de las mejores prácticas actuales frente a los distintos procesos.

Tabla 5.c.1 Personas capacitadas por cargo

Cargos	
Directivo	17
Profesionales	66
Técnicos	35
Secretarias	11
Total	129

Gráfico 5.c.2 Personas capacitadas por cargo

Gráfico 5.c.3 Horas capacitación por cargo

Capacitación en derechos humanos para personal de seguridad

TGI lidera procesos de promoción, defensa y divulgación de derechos humanos, mediante charlas de capacitación destinadas al personal de seguridad que presta sus servicios en la compañía, por intermedio de una empresa de vigilancia y seguridad privada. De esta forma se da cumplimiento a la Resolución 2852 de 2006 de la superintendencia del ramo, en concordancia con la Declaración Universal de los Derechos del Hombre y de conformidad con los compromisos del Pacto Global de Naciones Unidas.

Entre los conceptos abordados están: Estado social de derecho; servicio público de vigilancia y seguridad privada; derechos humanos, protección y sus principales instrumentos y Derecho Internacional Humanitario (DIH).

Libertad de asociación y convenios colectivos

TGI está comprometida y se acoge a la normatividad que regula los derechos de libre asociación y negociación colectiva, a mantener las mejores relaciones con las organizaciones sindicales y con sus representantes en el ejercicio de sus derechos y el cumplimiento de sus deberes y, a fomentar canales de información y participación de los empleados. En la actualidad en la compañía no hay ni sindicatos ni convenios colectivos.

RETOS 2010

1.Se mejorará el ambiente laboral de TGI al alcanzar una calificación de "Muy satisfactorio" (73,2 puntos), en el indicador de ambiente laboral IAL de Great Place to Work.

2.Se ejecutará el plan de capacitaciones orientado a fortalecer los conocimientos, las habilidades y las competencias para cerrar las brechas que pudieran existir de acuerdo con el perfil de cada individuo, con el fin de avanzar en el objetivo de proporcionar a los empleados la formación necesaria para el adecuado desarrollo del recurso humano y contribuir de esta forma a lograr los objetivos estratégicos de la compañía.

3.Se continuará con el fortalecimiento del proceso y las metodologías para que los colaboradores asuman un alto sentido de pertenencia, entusiasmo y orientación y, fomentar el trabajo en equipo y los espacios que conlleven a establecer sólidas relaciones de confianza y comunicación de estos con sus líderes.

TA-511

Con este compromiso TGI asume su responsabilidad social y el respeto a los derechos humanos. Promueve el fortalecimiento de las relaciones de vecindad y la cooperación con el desarrollo humano y territorial sostenible. En ese sentido busca que las comunidades se beneficien de la presencia de la organización y del desarrollo de las actividades de transporte de gas.

6 Mejoramiento de la calidad de vida en las comunidades donde operamos

¿Cómo lo hacemos?

En 2009 se efectúan varios cambios organizacionales para redefinir y robustecer la gestión social de TGI. Durante este periodo se da la unificación de las áreas que manejan esta política en una sola estructura operativa, centralizando la toma de decisiones y el presupuesto. Asimismo la incorporación de un mayor número de profesionales para la atención de este aspecto.

En concordancia, la compañía adopta y trabaja bajo los lineamientos establecidos para esta política de gestión social por el GEB orientada hacia todas sus empresas, en la búsqueda de una mayor coordinación y articulación.

En el contexto de esta iniciativa se ejecutan programas y proyectos, que contribuyan a establecer relaciones armónicas con los actores sociales e institucionales de las zonas de influencia hacia su desarrollo y fortalecimiento, por medio de ejes de acción, que se ajusten a las necesidades socioeconómicas, culturales y educativas de las comunidades con las que se interactúa.

La política está basada en cuatro ejes, articulando la participación de otros actores, como instituciones públicas y privadas, que faciliten, promuevan e incentiven el desarrollo humano de los territorios y zonas de influencia de los gasoductos.

Gráfico 6.a.1 Ejes de acción de la política de gestión social

- Posicionamiento de imagen, atención de solicitudes y Establecimiento de canales de comunicación con los diferentes públicos.
- Base de datos Apell, planes de contingencia, mitigación del riesgo y planes de ayuda mutua.
- Formulación de proyectos y fortalecimiento del desarrollo local.
- Fortalecimiento educativo y promoción ambiental.

Objetivos sociales

1. Implementar las acciones para prevenir, mitigar y compensar los impactos sociales generados por las actividades de las empresas.
2. Desarrollar instrumentos de seguimiento, monitoreo, evaluación y ajustes periódicos que faciliten el mejoramiento de la gestión social de las empresas.
3. Promover programas y proyectos sociales comunitarios de desarrollo humano sostenible.
4. Poner en marcha estrategias de información y comunicación social con la comunidad hacia un mejor clima de entendimiento y confianza.
5. Inculcar el respeto a los derechos humanos como parte integral de su gestión.

Acciones

Las empresas del Grupo Energía de Bogotá conscientes de la necesidad de promover el desarrollo humano sostenible en sus áreas de influencia, inscriben su actuación, además de los objetivos sociales ya mencionados, en acciones complementarias como son: conocer los contextos de alta complejidad donde operan las empresas; impulsar estrategias de compensación; propiciar alianzas público-privadas que fortalezcan la gobernabilidad local, promuevan la integración regional y mejoren la calidad de vida de la población; integrar los planes de acción social dentro de los instrumentos de planeación corporativa e involucrar a proveedores y contratistas en la estrategia de gestión social responsable.

Nuestro desempeño
Fortalecimiento y apoyo a las instituciones

TGI establece relaciones con los gobiernos locales y las comunidades sobre la base de relaciones de confianza y el respeto por el Estado de derecho en aquellas zonas donde opera, y aporta al desarrollo económico y social, de acuerdo con su política de ciudadanía corporativa (ver "Transporte de hidrocarburos: empresa de talla mundial").

Entre los programas de gestión social, inscritos en el eje de comunicación para el desarrollo, en 2009 se efectúan visitas y atención personalizada a un total de 804 personas para ponerse al tanto de los "casos críticos"; se hace entrega del paquete informativo de la empresa, la divulgación y la promoción de la línea de atención de emergencia en los 94 municipios y 445 veredas del área de influencia de la infraestructura de gas, con una socialización para 836 personas, en especial funcionarios públicos, miembros de los Clopad, los Crepad y líderes de las JAC; capacitación a 251 contratistas que realizan trabajos en la infraestructura de la empresa; y se socializan los planes de contingencia con 404 representantes de las autoridades locales de los municipios de influencia, con el fin de cumplir con las obligaciones de las licencias ambientales de los gasoductos.

Los canales de información de la empresa se orientan a mantener una comunicación constante con las autoridades locales, las comunidades y los habitantes próximos al derecho de vía de las zonas de influencia de los gasoductos. Y, en ese sentido, a las autoridades municipales y cívicas (alcaldías, personerías, policía nacional, defensa civil, bomberos y juntas de acción comunal) se les presenta la empresa y el sistema de transporte de gas que recorre su territorio, el plan de contingencia en caso de emergencia y las recomendaciones de prevención necesarias.

Así mismo, se hace inducción para el conocimiento de los cambios de la imagen corporativa de TGI, con piezas pedagógicas, videos institucionales, pendones e impresos, lo que permite recordación de la marca y reconocimiento por parte de la comunidad.

Por su parte, los contratistas reciben capacitación sobre las políticas corporativas para los respectivos trabajos en el sistema de transporte de gas y el manejo adecuado en la interacción con las comunidades.

Como complemento a las anteriores actividades, TGI recibe y da trámite a todas las peticiones, solicitudes, quejas y reclamos

presentados por la comunidad y las diferentes autoridades civiles.

Educación, investigación y desarrollo

TGI fortalece los lazos con los niños de los centros educativos ubicados en las áreas de influencia de los gasoductos, por medio de la entrega de materiales de apoyo para el mejoramiento de la calidad educativa y proporciona el "Instructivo para educación a comunidades". Este material plantea los contenidos hacia la consolidación y el fortalecimiento de procesos interactivos entre la comunidad educativa y la empresa, que es la responsable de la operación de los gasoductos, mediante la distribución de kits educativos, con material pedagógico didáctico.

Este programa capacita a cerca de 1.690 niños en materias como uso eficiente del agua y manejo de residuos sólidos, acorde con los lineamientos del PIGA (plan mencionado en el capítulo de "Cuidado con el medio ambiente"). También se abordan los temas de pautas de convivencia con el gasoducto y planes de contingencia.

Fortalecimiento de las relaciones de vecindad

TGI cuenta con un procedimiento de contingencia social, para prestar atención oportuna a la población del área de influencia de los gasoductos a raíz de la ocurrencia de fenómenos, que puedan afectar el normal desarrollo de las actividades de los gasoductos y que pongan en peligro la integridad de las personas.

En forma complementaria, cuenta con un "Instructivo para la atención de casos críticos", con el fin de identificar y atender en forma oportuna, situaciones y factores producidos por la operación y el mantenimiento del gasoducto. Por medio de espacios de diálogo y concertación atiende aquellos aspectos que podrían afectar las relaciones entre la empresa y la comunidad, y con los propietarios de los predios y otros públicos, ubicados en el área de influencia del respectivo gasoducto.

De igual modo, se dispone del modelo de la comunicación alternativa, con su respectivo instructivo, hacia la convivencia, la proactividad y la integración en la comunidad inmediata, veredas, corregimientos, barrios, localidades y regiones.

Para lograr esos objetivos, la empresa implementa diferentes y variadas actividades en programas de gestión social, en las áreas de conservación ambiental y mitigación del riesgo, crecimiento económico regional, salud y bienestar, las que ya se han descrito en diferentes apartes de este informe.

Proyectos de expansión: reasentamiento de familias

El programa de reasentamiento de la población afectada del plan de manejo socioambiental del proyecto de expansión de los gasoductos, está enfocado a un número de personas desplazadas relacionadas con ampliaciones o nuevos proyectos, diferenciados por desplazamientos físicos y económicos.

Este determina las acciones para reasentar a las familias, cuyas viviendas se vean afectadas por causa de la construcción y la operación de los proyectos, garantizando un adecuado proceso de reubicación, que respete sus condiciones de arraigo, la dinámica en las relaciones de parentesco, la vecindad y la base económica.

Estas acciones permiten que se acuerden alternativas de traslado, se mitigue la desarticulación que pueda producirse y se garantice su integración al nuevo grupo social donde se establezcan. Entre las acciones para llevar a cabo el programa de reasentamiento se destacan:

- Análisis del tipo de propiedad o tenencia del bien, los estudio de títulos y la asesoría jurídica para el proceso de reubicación.

- Acompañamiento permanente por parte de

funcionarios de TGI y sus contratistas para garantizar la debida reubicación de las familias.

•Pagos y desembolsos para las familias que requieren ser reubicadas, acorde con una indemnización reparadora, que no solo cubre los daños, sino también los impactos con motivo del reasentamiento involuntario de acuerdo con su condición de tenencia y dependencia del predio.

•Acompañamiento a las unidades familiares para el proceso de identificación de la alternativa de reubicación y garantizar que el beneficiario invierta los recursos de compensación en la adquisición efectiva de una vivienda de reposición.

Proyectos de beneficio social de las zonas de influencia

En los últimos meses de 2009, se reestructura la Oficina de Relaciones Externas y Gestión Social en un solo equipo de trabajo, se conforma un plan de choque para dar atención y ejecución a las solicitudes de financiación de proyectos que se encuentran represadas y no tenían ejecución por la anterior dispersión de la gestión social en diferentes áreas operativas de la empresa.

Para ello, se efectúa una depuración de las solicitudes de financiación de proyectos de años anteriores, se realizan contactos y actualización de información con las comunidades solicitantes para completar la documentación requerida de soporte de los proyectos.

En total se reciben 25 solicitudes de financiación de proyectos sociales; sin embargo, muchos de ellos no son viables, tanto por problemas de documentación, como por la falta de claridad en sus propósitos y los presupuestos para su realización.

Del total de proyectos presentados, aquellos con perfil y justificación acorde con los lineamientos de la empresa, con documentación completa y viabilidad para su suscripción son once, los cuales se sintetizan en la siguiente.

Tabla 6.c.1 Proyectos a ser implementados en 2010

	Gasoducto	Municipio	Proyecto
1	Centro Oriente Distrito 2	Natagaima, Tolima	Generación de ingresos para la asociación de mujeres indígenas aviculturas por la paz, a través de la implementación de un proyecto productivo de gallinas ponedoras en la vereda pueblo nuevo del municipio de Natagaima - Tolima
2	Centro Oriente Distrito 2	Natagaima, Tolima	Implementación de un módulo de ganado de doble propósito para el comité de mujeres del resguardo indígena Yacó - molana del municipio de Natagaima - Tolima
3	Centro Oriente Distrito 3	Saboyá, Boyacá	Cancha multifuncional. Construcción y adecuación de cocina y salón comedor para la Institución Educativa Garavito, sección primaria de la vereda Garavito en el municipio de Saboyá- Boyacá
4	Centro Oriente Distrito 3	Cucunubá, Cundinamarca	Suministro de un equipo de amplificación de sonido con micrófono para el salón comunal, tableros de fibra de vidrio de baloncesto para el parque y dotación del salón comunal: sillas y mesas. Vereda pueblo viejo en el municipio de Cucunubá - Cundinamarca
5	Centro Oriente Distrito 3	Cucunubá, Cundinamarca	Dotación de equipos de cómputo con sus respectivos escritorios, sillas y mesas (rimax). Vereda Chapalá del municipio de Cucunubá - Cundinamarca
6	Centro Oriente Distrito 3	Cucunubá, Cundinamarca	Suministro de materiales para la construcción de una cancha múltiple en la vereda alto de aire del municipio de Cucunubá - Cundinamarca
7	Centro Oriente Distrito 3	Tausa, Cundinamarca	Suministro de una estufa para el restaurante escolar, así como la dotación de un parque infantil (columpio, rueda, rodadero y balanza) y dotación de sillas y mesas para el salón comunal en la vereda Laderagrande del municipio de Tausa - Cundinamarca
8	Cusiana-Apiay-Bogotá, Distrito 4	Guayabetal, Cundinamarca	Reconstrucción y mejoramiento puente sobre el río negro que conduce desde el barrio centro a los barrios entre ríos y Flandes y las veredas Fundiciones, San Roque y Jabonera del municipio de Guayabetal - Cundinamarca
9	Cusiana - Apiay - Bogotá, Distrito 4	Yopal, Casanare	Capacitación en prevención y atención de emergencias y desastres en el municipio de Yopal
10	Cusiana - Apiay - Bogotá, Distrito 4	Paratebueno, Cundinamarca	Adecuación de las instalaciones del salón comunal de la vereda Japón en el municipio de Paratebueno – Cundinamarca.
11	Cusiana-Porvenir-La Belleza Distrito 5	Florián, Santander	Mantenimiento y embellecimiento de la sedes educativas de la zona de influencia del gasoducto porvenir-la belleza, en el municipio de Florián - Santander.

RETOS 2010

1.Incrementar el potencial de nuestras acciones

En 2010 gracias a la gestión de proyectos sociales se aplicará el diagnóstico socioeconómico al 100% de los gasoductos, mediante la técnica estadística del muestreo. También se aplicará al 100%, los indicadores de gestión establecidos para cada uno de los programas sociales e identificará al 100% las acciones de mejora como resultado de la evaluación de los indicadores de gestión.

2.Aportar a la formación y educación de las comunidades

En 2010 para avanzar en este reto se:

- Desarrollará un proyecto educativo con la comunidad influencia del gasoducto por distrito/año (Ceres).
- Realizará la entrega de material educativo a diez escuelas por distrito, con el manejo de un tema ambiental con las comunidades educativas del área de influencia.
- Realizarán talleres de sensibilización ambiental a diez comunidades educativas por distrito/año.

3.Empoderar a las comunidades

Con el propósito de mejorar la calidad de vida de las comunidades donde operamos en 2010 se capacitará a las organizaciones sociales y comunitarias de cuatro municipios-distrito-año sobre aspectos relacionados con participación ciudadana encaminados al mejoramiento de la calidad de vida de los vecinos del sistema de operación del gasoducto.

También se establecerán convenios de cofinanciación de propuestas de proyecto dirigidas a mejorar la calidad y condiciones de vida de las comunidades vecinas al gasoducto, relacionada con saneamiento básico, calidad de la educación, mejoramiento de servicios de salud, emprendimiento productivo, desarrollo agrícola y generación de fuentes de ingreso.

4.Lograr un mejor acercamiento a las comunidades del área de influencia de TGI

Para gestionar la relación con la comunidad, en 2010 se pretenden prevenir y mitigar los eventos de crisis y conflicto que puedan surgir en las comunidades del área de influencia, mediante la recepción de las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes presentadas por el público de referencia del área de influencia de los gasoductos.

De igual manera, entregar al 100% de los públicos de referencia el paquete informativo de posicionamiento corporativo de TGI y realizar la actualización del 100% de la información base de caracterización general tanto de las veredas como de los municipios de influencia del gasoducto.

COMPROMISOS

En la búsqueda del mejor negocio, TGI asume su función y compromiso con su red de abastecimiento; el desempeño de sus proveedores y contratistas hace parte de su negocio. La empresa sabe que el aprovisionamiento de bienes y servicios requeridos para su operación y funcionamiento se realiza en un buen porcentaje por parte de terceros y, por tanto, busca prevenir y mitigar impactos ambientales, sociales y laborales derivados de estas operaciones.

7 Cadena de valor sostenible

¿Cómo lo hacemos?
Con gerencia y prevención

Prevenir y mitigar impactos ambientales, sociales y laborales derivados de las operaciones de terceros relacionadas con la operación directa y funcionamiento, en primer término; y facilitar la mejor opción de abastecimiento en los negocios de TGI, mediante la aplicación de conceptos de planeación, creación de valor, tecnología, oportunidad y transparencia; y asegurar entregas al costo, calidad y plazo correctos, en segundo lugar, son los lineamientos para promover una cadena de valor sostenible. Estos aspectos están contenidos en dos políticas de TGI: una, la de proveedores y contratistas y, otra, de abastecimiento de bienes y servicios, respectivamente.

Ambas políticas se enmarcan dentro de los diez principios del Pacto Global de las Naciones Unidas que promueven el respeto por los derechos humanos, los derechos laborales, los derechos ambientales y las prácticas de transparencia administrativa, como ya se señala en este informe (más información en "Contexto de la sostenibilidad").

TGI consolida su competitividad mediante la construcción de relaciones de confianza, el desarrollo interno de procesos y las competencias para la adquisición de bienes y servicios ágiles, oportunos, eficientes y con reglas claras, así como, el fortalecimiento de sus redes de abastecimiento con mejores prácticas, que puedan llevarlos a estándares internacionales. Por eso propende por el fortalecimiento de la gestión del abastecimiento de productos y servicios, en cumplimiento del objetivo del plan estratégico corporativo (PEC) de garantizar un abastecimiento costo-efectivo de bienes y servicios.

Nuestro desempeño

En desarrollo del proceso de contratación y compras en 2009, se implementan los requisitos HSEQ para proveedores y contratistas, entre otros, mediante la reformulación y desarrollo del nuevo formato de calificación de contratistas en el sistema SAP, lo que permite a TGI contar con una base de calificación de contratistas HSEQ en línea para consulta permanente. El nuevo esquema dispone de los siguientes criterios de calificación:

Gráfico 7.1 Esquema contratación y compras a proveedores y contratistas

Compra y uso de insumos y servicios

Como una actividad adicional en 2009, se desarrolla e implementa el formato de plan anual de contratación y compras (PACC) en el sistema SAP. Esta herramienta permite, entre otros aspectos: realizar una planeación de estos procesos; tipificar los bienes y servicios requeridos dentro del modelo de matriz de aprovisionamiento clasificándolos en productos críticos, palanca, rutinarios o cuellos de botella en consideración al costo e impacto en el producto misional de TGI; diseñar estrategias de compras en función de la clasificación de los bienes y los servicios a adquirir y, realizar un seguimiento a todos los procesos y una medición de ahorros en estos dos rubros.

La empresa logra ahorros importantes en la gestión de compras de 2009 y continúa estableciendo mecanismos para optimizar la adquisición de bienes y servicios y así garantizar la maximización del valor de la empresa y sus accionistas.

TGI dispone de unos indicadores de medición de ahorros y atención oportuna en la gestión de compras, que son monitoreados y permiten un punto de partida para orientar los procesos a la mejora continua y a la generación de valor para la empresa. El seguimiento a estos dos indicadores se observa en los siguientes gráficos.

Gráfico 7.a.1 Indicadores de medición de ahorros

Gráfico 7.a.2 Indicadores atención oportuna en la gestión de compras

Curso de Gerencia de Compras y Abastecimiento Internacional: TGI

Profesores expertos en el tema de compras nacionales e internacionales lideran el curso de alto nivel que dicta la Universidad de los Andes, en desarrollo del programa de gerencia de compras y abastecimiento internacional de TGI. El curso es acreditado por el Centro de Comercio Internacional (CCI).

Este programa consta de una metodología compuesta por doce módulos, en los cuales se estudian conceptos, aplicaciones prácticas, estudios de casos y experiencias de los participantes, permitiendo así la relación con personal especializado que desempeñan igualmente la función de compras en importantes empresas del sector hidrocarburos.

Además ofrece la alternativa de presentar exámenes especializados del CCI, con el fin de obtener certificaciones en calidad de expertos internacionales en gestión de compras.

Esta experiencia permite a dos profesionales en contratación y compras, fortalecer competencias para desempeñar la función de compras en TGI. Esta visión se hace bajo un enfoque estratégico que propone y desarrolla importantes proyectos dentro del esquema de compras y aprovisionamiento de TGI, que a su vez, contribuyen a la mejora continua y la agregación de valor para los diferentes grupos de interés.

Desarrollo y relación con proveedores

En 2009 se inicia la formulación y puesta en marcha del proyecto de registro y homologación de proveedores, a través de la firma SGS Colombia SA. Este proyecto garantiza una base de datos de los potenciales debidamente clasificada por los tipos de bienes y servicios que ofrecen y, adicionalmente, una precalificación de aquellos potenciales mediante este medio de consulta. Esta herramienta permite realizar sondeos de mercado e inteligencia de mercados. Este proyecto trae beneficios a todo el mercado de proveedores potenciales de suministros, hacia un mayor participación de ellos en los procesos de contratación, así como la oportunidad para la empresa de obtener mejores relaciones con ellos, y sus productos y servicios con una relación calidad-precio adecuada.

Plan anual de contratación y compras y calificación de contratistas

En el módulo de gestión de contrataciones, se realiza el proceso de implementación, por medio de la firma Controles Empresariales SA, la cual inicia el 7 de septiembre de 2009 y finaliza su implementación el 6 de octubre de ese año. Dicha funcionalidad consiste en contar con una solución integrada al sistema de gestión de contrataciones, que le permita a TGI la obtención de los siguientes beneficios:

- Contar con información de la totalidad de la planificación de los procesos de compras de un año determinado.
- Consolidar versiones de PACC que sean requeridas.
- Hacer reportes por grupos de procesos planificados de compras con criterios como: objetivo estratégico, área solicitante, tipo de producto o servicio a comprar, funcionario solicitante, cronograma de procesos, entre otros.
- Definir elementos para la medición del cumplimiento del PACC respecto a lo ejecutado en cada proceso de compras.
- Contar con reportes automáticos por contratista, sobre la calificación de la totalidad de contratos y órdenes de servicio, que conlleven al desarrollo de proveedores para la empresa.

RETOS 2010

Cadena de valor y gestión del abastecimiento

1.Aportar a las comunidades desde la cadena de valor

En 2010 TGI aportará a la contratación de proveedores locales al promover ante el 100% de los contratistas, la contratación de la mano de obra no calificada de la región, cuando en el caso de que la labor del contratista permita la generación de oportunidades laborales locales.

2.Buscar el mejoramiento continuo de la cadena de valor

TGI promoverá las mejores prácticas en sus contratistas al capacitar el 100% de ellos, bajo el parámetro de las medidas de seguridad industrial, política social y ambiental y, perfil a asumir ante las comunidades, durante el desarrollo de sus labores específicas.

3.Mejorar la gestión de abastecimiento (contratación y compras)

TGI desarrollará, implementará y monitoreará un sistema de gestión estratégica de abastecimiento que consiste en:

- Desarrollar actividades que propicien la mejora continua en el desarrollo de las normas ISO9001, ISO14001 e ISO18001 (HSEQ), en el proceso AJU-03 de contratación y compras, con el fin de mejorar continuamente los estándares exigidos en dicha normatividad y mantener la certificación del sistema de gestión integrado.

- Desarrollar e implementar la herramienta tecnológica en el sistema SAP que apoye la consolidación y medición del plan anual de compras (PAC) y la calificación de contratistas de TGI.
- Calificar y jerarquizar los proveedores potenciales del registro de proveedores de TGI.
- Realizar la medición de la gestión de abastecimiento e implementar acciones de mejoramiento.
- Monitorear los riesgos del proceso de contratación y compras e implementar acciones para mitigarlos, trasladarlos o evitarlos.

ANEXOS

Anexos

Declaraciones y adhesiones relacionadas con la RSC de TGI SA ESP

Declaración de la Transportadora de Gas del Interior sobre la prevención del lavado de dineros y activos.

Secretaría General

La Transportadora de Gas del Interior (TGI SA ESP) manifiesta su interés en apoyar las políticas colombianas e internacionales en contra del lavado de dinero y activos procedentes de actividades ilícitas y de lesa humanidad.

TGI, que pertenece al sector energético y de servicios públicos domiciliarios, acoge entre sus principios de contratación las recomendaciones e instrucciones impartidas por el Grupo de Acción Financiera Internacional (GAFI) y de la Superintendencia Financiera de Colombia, en materia de prevención del lavado de activos y de conocimiento de los clientes, proveedores y contratistas para prevenir los riesgos de la inclusión de capitales dudosos en nuestra actividad económica.

TGI declara que el origen de sus recursos financieros y fondos de la empresa son de carácter legal y que no se encuentra registrada en ninguna central de riesgo financiero.

TGI autoriza de manera permanente e irrevocable para que las centrales de riesgo, casas de cambio, corporaciones financieras y aseguradoras, que con fines estadísticos, de control y de supervisión, procesen, conserven, consulten, suministren, reporten o actualicen la información de carácter financiero y comercial, en las bases de datos debidamente constituidas y de acuerdo con la normatividad expedida para tal fin.

Finalmente, TGI adopta las mejores prácticas de gestión empresarial en materia de inversiones y de contratación y, adopta el instrumento del Sistema Integral para la Prevención del Lavado de Activos (Sipla), como mecanismo para verificar la procedencia de los recursos que estén en directa relación con las actividades de la empresa.

Declaración de las empresas de servicios públicos en materia de responsabilidad social empresarial y desarrollo humano - Andesco.

Oficina Relaciones Externas

Las empresas afiliadas a Andesco, responsables de la prestación de bienes públicos básicos como el agua potable, el alcantarillado, el saneamiento básico, la energía, el gas domiciliario y las tecnologías de comunicación, reconocen la oportunidad que se abre para ciudadanos, usuarios, empresarios y autoridades públicas de generar nuevos escenarios de concertación que permitan formular política dirigidas a alcanzar el desarrollo socioeconómico de Colombia.

Reconocemos que el estado actual de nuestra sociedad, caracterizado por una angustiante brecha entre sus distintos componentes, nos impone el desafío de asumir un firme

compromiso orientado a concebir un desarrollo social cuyos beneficios se distribuyan de manera equitativa y sostenible.

Constatamos que en nuestro actual nivel de desarrollo, el insuficiente acceso a los servicios públicos básicos para millones de personas, se traduce en altos niveles de penuria y exclusión social. Frente a esta situación solo cabe una respuesta admisible; ampliar la cobertura para universalizar su prestación y profundizar sus contenidos proponiendo otra visión del servicio público.

Tal propósito requiere que bienes esenciales para la dignidad del ser humano, como corresponde a los servicios públicos, estén al alcance de todos y hagan posible entornos incluyentes que favorezcan el crecimiento y desarrollo simultáneo de los ciudadanos, de las empresas y de la sociedad.

Así mismo, es necesario pensar los servicios públicos como un poderoso instrumento de integración y cohesión social. Esto exige incluir variables de rentabilidad social adicionales a las económicas en la gestión y prestación de los servicios públicos.

Asumimos un nuevo concepto de corresponsabilidad en la producción, gestión y prestación de los bienes y servicios públicos, para lo cual proponemos una nueva alianza público-privada que haga factible construir relaciones de confianza entre el Estado, la sociedad civil y el sector empresarial.

Declaramos haber adoptado, después de evaluar nuestra experiencia en la gestión del desarrollo, una nueva orientación en la forma de concebir nuestra acción pública y social que se inspira en el Pacto Mundial, iniciativa de las Naciones Unidas para el desarrollo de la responsabilidad social, lanzada por el secretario general, en el Foro Económico Mundial de Davos, en enero de 1999.

En consecuencia, nos hemos fijado el propósito de adecuar nuestro comportamiento responsable a las nuevas exigencias del mercado y la sociedad contemporánea, los cuales reclaman un concepto que integre la competitividad de las empresas y su sostenibilidad financiera, con una nueva dimensión de lo social que potencie, garantice y haga sostenible nuestra participación efectiva en la transformación de las acuciantes realidades del país.

Creemos firmemente que como empresas debemos ser generadoras de desarrollo humano, única garantía real de la sostenibilidad de nuestros negocios y de la sociedad en general al dar respuesta al reto que representa superar la pobreza; proteger el medio ambiente; respetar los derechos humanos; mejorar las relaciones laborales, y combatir la corrupción en Colombia. Estos fenómenos inspiran los principios del Pacto Mundial a los que hoy adherimos.

Declaramos que la máxima expresión de nuestra responsabilidad social empresarial es contribuir a la generación de capacidades sociales, a partir de la ampliación y profundización del sector de los servicios públicos con equidad y bienestar social lo que, a su vez, tendrá un efecto positivo en la generación de empleo en el país.

Reiteramos nuestra convicción en la realización de los propósitos y objetivos fijados, para lo cual creemos necesario concentrar y consolidar todo nuestro accionar en una política de responsabilidad empresarial basada en tres grandes líneas de acción estratégica a saber:

- Concebir los servicios públicos como factores generadores de bienestar y desarrollo social.
- Desarrollar un concepto empresarial que haga suyo el espíritu de la democracia y los valores de equidad y desarrollo humano.
- Fortalecer los conceptos de competitividad, eficiencia, efectividad y sostenibilidad en las empresas como motores del desarrollo humano.

Declaramos nuestra firme decisión de asumir los principios del Pacto Mundial, como marco de referencia para la estructuración de una política empresarial de servicios públicos

socialmente responsable, acorde con los intereses de nuestros asociados y concertada con comunidades y gobiernos de cara a la búsqueda de objetivos comunes que aporten de manera efectiva al desarrollo humano en Colombia.

Cronograma de realizadas en el plan de acción ambiental 2009 y PIGA actividades.

	OBJETIVOS	METAS	ACTIVIDADES	% DE CUMPLIMIENTO 2009
DEL PLAN DE ACCIÓN	1. Generar una visión corporativa de la gestión ambiental entre las Unidades de Negocio del Grupo Energía de Bogotá.	Estandarizar los procesos ambientales en las Unidades de Negocio del Grupo Energía de Bogotá.	Análisis documental de los procesos de cada Unidad de Negocio.	100%
			Realizar el documento diagnóstico.	100%
			Desarrollo de la estrategia.	100%
	2. Generar la imagen ambiental del Grupo Energía de Bogotá.	Hacer una publicación ambiental en el año.	Documentar la gestión ambiental de las Unidades de Negocio del Grupo Energía de Bogotá, publicarla y publicitarla.	100%
		Participar en un evento ambiental nacional.		100%
DE LA POLITICA AMBIENTAL	3. Implementar las acciones para prevenir, mitigar y remediar los impactos ambientales generados por las actividades de las empresas.	Gestión integral de residuos: reducir el consumo de papel en un 10% respecto al consumo del año 2008.	Realizar auditorías de consumo, para primer y segundo semestre del año.	100%
		Definir el indicador de consumo de energía en TGI y Transcogas.	Llevar histórico de consumos y realizar análisis	100%
		Definir el indicador de consumo de agua en TGI y Transcogás.	Llevar histórico de consumos y realizar análisis.	100%
	4. Desarrollar instrumentos de seguimiento que contribuyan al mejoramiento de la gestión ambiental de las empresas.	Realizar de dos auditorías en el año a tres de nuestros contratistas con incidencia ambiental.	Realizar una auditoría por semestre a tres de nuestros contratistas, con el fin de evaluar su desempeño en la gestión de impactos ambientales.	100%
	5. Promover programas y proyectos ambientales que contribuyan al mejoramiento y calidad ambiental.	Formular el programa de prevención y adaptación al cambio climático para las empresas del Grupo y desarrollarlo de acuerdo al cronograma establecido.	Desarrollar jornadas de sensibilización y capacitación.	100%
			Identificar, listar y priorizar los efectos que tendría para las Unidades de Negocio del Grupo Energía de Bogotá el cambio climático.	100%
			Formular y desarrollar las estrategias del Grupo frente a los efectos del cambio climático.	100%
	6. Promover la aplicación y difusión de prácticas respetuosas del medio ambiente.	Desarrollar conjuntamente con empresas, entidades o por la Red Ambiental del Sector Energético un proyecto ambiental.	Convocar a reuniones a las empresas, entidades y a la Red.	100%
			Identificar una necesidad conjunta y realizar convenio o alianza para desarrollar un proyecto conjunto.	100%
			Formulación del proyecto.	100%
	7. Crear y divulgar la cultura ambiental en las empresas del Grupo.	Formular el programa de educación ambiental para las empresas del Grupo y desarrollar de acuerdo con el cronograma establecido.	Identificar necesidades de capacitación en temas ambientales para colaboradores de las empresas del grupo.	100%
			Formular el programa.	100%
			Desarrollo del programa.	100%
	8. Seguimiento ejecución del plan			100%

Desglose de los gastos e inversiones ambientales: ejecución 2008-2009

NOMBRE	Presupuesto 2008	Presupuesto 2009	Comprometidos 2009	Comprometidos 2008	Indicador 2009 (%)	Indicador 2008 (%)
GASODUCTO BALLENA	50 000 000	17 042 198	17 042 198	25 043 824	100	50
GASODUCTO BOYACÁ	92 641 496	50 000 000	45 065 999	91 972 821	90	99
GASODUCTO CENTRORIENTE	532 069 085	707 021 118	652 841 179	249 127 676	92	47
GASODUCTO COSTA	113 497 408	50 000 000	50 000 000	43 103 452	100	38
GASODUCTO CUSIANA	387 178 096	292 656 969	152 040 525	112 995 588	52	29
GASODUCTO PORVENIR	202 910 072	378 965 699	181 464 558	86 895 693	48	43
GASODUCTO SANTANDER	78 065 398	44 000 000	43 999 999	28 428 463	100	36
GASODUCTO MARIQUITA - CALI	70 000 000			23,908,983		34
	1 526 361 555	1 539 685 984	1 142 454 458	661 476 500	74	43

Indicadores de gestión ambiental

No.	NOMBRE DEL INDICADOR	REFERENTE	RANGO DEL INDICADOR			ESTADO DE CUMPLIMIENTO	PERIODICIDAD	RESPONSABLE DEL INDICADOR
			Rojo	Amarillo	Verde			
1	Plan de acción ambiental anual	Cronograma de actividades a realizar en el plan de acción 2009 y PIGA.	<70%	>=70% <=85%	>85%	>85%	Semestral	Gerente de Infraestructura
2	Costos ambientales	Plan de presupuesto	<70%	>=70% <=85%	>85%	74%	Semestral	Gerente de Infraestructura
3	Costos por multas o sanciones de origen ambiental	Resoluciones, autos en firme	>=1	>=1	0	0	Semestral	Gerente de Infraestructura
4	Plan Institucional de Gestión Ambiental – PIGA	Programas establecidos.	<70%	>=70% <=85%	>85%	89%	Semestral	Gerente de Infraestructura
5	Cumplimiento de requisitos legales	Matriz de requisitos legales y otros	0-80%	81%-90%	91-100%	86%	Trimestral	Gerente de Infraestructura
6	Licenciamiento de proyectos	Proyectos planeados	0-60%	61%-70%	71-100%	88%	Trimestral	Gerente de Infraestructura

Recolección De Residuos Centros Operacionales 2009

Empresa colectora	Ubicación	Tipo	Cantidad líquidos	Cantidad sólidos	Cantidad kg	Fecha	Soporte	Licencias
Crudesan	Gualanday	Condensados	60		226	29/01/2009	Crudesan N° 0180	Resolución N° 000163 CDMB: plan de manejo ambiental Crudesan
Crudesan	Dina	Condensados	578		2,173	28/01/2009	Crudesan N° 0179	
Crudesan	Mariquita	Condensados	458		1,722	29/01/2009	Crudesan N° 0182	
Crudesan	Ibagué	Condensados	80		301	29/01/2009	Crudesan N° 0181	Resolución N° 124047 del 29-03-08 Ministerio de Minas y Energía: Almacenamiento, Distribución y mezcla de crudos con API menor a 14°
Crudesan	Puerto Boyacá	Condensados	800		3,008	23/04/2009	Crudesan N° 0267	Resolución N° 00601de 2004: Transportes Líquidos de Colombia TLC SA.
Crudesan	Puertoo Salgar	Agua + Aceite	1,201		4,516	23/04/2009		
Crudesan	Barrancabermeja	Agua + Aceite	1,122		4,220	12/06/2009	Tiquete N° 0015652	
GIRS	Cogua	Tierra Contaminada		5,320	5,320	23/05/2009		Resolución N° 2966 del 20-10-08 CAR Cundinamarca: Modificación de la Licencia Ambiental de Rellenos Colombia

Empresa colectora	Ubicación	Tipo	Cantidad líquidos	Cantidad sólidos	Cantidad kg	Fecha	Soporte	Licencias
Holcim	Cogua	Sólidos		930	930	02/05/2009	Acta Residuos N° 2031	Resolución N° 0005 del 07-01-03 CAR Boyacá: Por el cual se modifica la licencia ambiental otorgada a Cementos Boyacá SA
Holcim	La Belleza	Sólidos		2,380	2,380	17/04/2009	Acta Residuos N° 2016	Resolución 00090 de 27-01-06 de la CAR Boyacá. Otorga permiso para emisiones atmosféricas a Cementos Boyacá SA
Holcim	Cogua	Sólidos		3,500	3,500	20/03/2009	Acta Residuos N° 1960	Auto N° 913-02 Ministerio del Medio Ambiente del 11-09-02,
Descont	Gualanday, Puerto Olaya	Sólidos		512	512	29/01/2009	Descont N° 3155 y 3156	Resolución N° 000134 CDMB: Licencia Ambiental Descont Ltda. Resolución N° 001179 del 27-10-06: CDMB Modificación a la Licencia Ambiental.
TOTAL					28,808			

•Nota 1: Todos los residuos peligrosos generados en la operación y mantenimiento de TGI fueron dispuestos o tratados mediante el método de eliminación.

•Nota 2: La generación de residuos peligrosos obedece o está asociado a mantenimiento de la infraestructura cumpliendo con los planes de trabajo – PDT.

•Nota 3: En el año 2008 y 2009 se realizo la inscripción como generadores de residuos peligrosos en cada una de las corporaciones autónomas jurisdicción de las estructuras de TGI.

Estrategias de minimización de impacto sobre la biodiversidad

TGI hace seguimiento ambiental como una estrategia que se aplicó a gasoductos propios en dos etapas para monitorear que no se afecte la fauna y la flora que se encuentra adyacente al derecho de vía:

I. Etapa de campo

Esta etapa consistió en llevar a cabo; el recorrido Metro a Metro con Navegador GPS sobre el eje del tubo y la correspondiente georreferenciación, para lo cual se realizo monitoreos respectivos de fauna y flora.

II. Etapa de oficina

Correspondió al procesamiento de información recogida en campo, esta información es consignada en las fichas de campo y transmitida digitalmente, una vez en oficina dicha información es consignada en los correspondientes formatos proporcionados por TGI.

Una estrategia que le apunto a conocer el impacto sobre la biodiversidad es el estado de la fauna y la flora, la cual se llevó a cabo de la siguiente manera:

- Monitoreo y evaluación.
- Transeptos: se determinaron teniendo en cuenta los postes de abscisado km a km y el ancho del derecho de vía.
- Selección de los atributos de la vegetación y la fauna para hacer el muestreo.
- A continuación se describe en forma general el encontrado en los derechos de vía.

La flora

La región andina concentra el mayor desarrollo industrial y urbano, que ha propiciado el crecimiento sectorial de la economía nacional y, debido al manejo inadecuado, ha generado

los mayores procesos de contaminación y de degradación de la oferta ambiental. La potencialidad de esta región obedece a su localización geográfica, clima, productividad de los suelos y abundancia relativa del recurso hídrico, que permiten la expansión y consolidación industrial.

El desarrollo industrial en esta región ha permitido la dinamización de los procesos de urbanización, consolidándose grandes centros urbanos los cuales son fuentes continuas de emisiones de SO2, CO2 y NO3 y material particulado que sobrepasan los límites permisibles.

La actividad agropecuaria ha ascendido a los pisos alto andino y de páramo, originando nuevos frentes de colonización y alterado así los ecosistemas de las laderas de las cordilleras. Por su parte los páramos están siendo invadidos en especial por cultivos de papa, con la afectación de la calidad de aguas y de su capacidad para producir y retener este recurso.

En la región orinoquia, los descubrimientos de los yacimientos petroleros de Caño Limón (Arauca), Apiay (Meta) y Cusiana y Cupiagua (Casanare) han ocasionado severas alteraciones de los ecosistemas de la región.

Con las prospecciones petroleras y sus derivados se abren grandes corredores que causan pérdida del hábitat y alejamiento de la fauna y ocasionan el descapote de los suelos, conllevando a la erosión. La explotación de hidrocarburos genera intensificación de los procesos masivos de colonización que traen consigo una demanda mayor de recursos naturales, además de procesos de contaminación de los cuerpos de agua superficiales y subterráneos y la contaminación atmosférica.

En esta región es también significativa la alteración de los ecosistemas boscosos a causa de la agricultura comercial de arroz, sorgo, soya y palma africana, así como la ganadería tecnificada.

En general, el medio natural se encuentra en esta zona en bajo y medio nivel de intervención. Presenta problemas de deforestación, erosión y contaminación del recurso hídrico. En la llanura existen ecosistemas especiales, como los bosques, refugio de numerosas especies de fauna y reguladores del ciclo estacional de lluvia, que han sido deteriorados por representar una fuente de recursos naturales de fácil acceso.

La vegetación de sabana ha sido objeto de transformación de la fisionomía del paisaje natural llanero por la frecuencia de quemas periódicas, prácticas de manejo de la inundación anual, presión de pastoreo, caza indiscriminada, sobrepesca, contaminación de los ríos por el uso de agroquímicos, introducción de especies exóticas para mejorar la calidad de los pastizales y ampliación de la frontera agrícola.

Estabilidad, productividad y degradación

En verano o tiempo seco, gran parte de las sabanas presentan una vegetación compuesta básicamente por rizomas y por especies que resisten la quema y los incendios, inducidos o naturales; en ellas las matas de monte, los morichales, los raudales, los bosques de galería cumplen una función esencial para el acceso al agua por parte de la fauna y la población humana. En tiempos secos, la importancia de los ojos de agua, de los caños, y en general, de todas las estructuras boscosas protectoras del agua es crucial para la supervivencia de ciertos vertebrados que se protegen o encuentran un "oasis" en estos pequeños cuerpos de agua durante largas sequías.

En el momento en que llega la lluvia, el panorama es otro. La dinámica de la sabana tiene una cara diferente: no dominan ni los vegetales que resisten las quemas ni las especies animales que encuentran refugios en los ojos de agua. En tiempo de lluvia, se está frente a una sabana inundada, con desbordes, en donde los aspectos limnológicos y las dinámicas de los recursos hidrobiológicos predominan frente a cualquier otro componente del ecosistema. En esta gran época de

inundación, el fitoplancton, el zooplancton y el perifiton son muy importantes para la nutrición de otras especies y comunidades que resisten la abundancia y el exceso de aguas, sean éstas de tipo faunístico o florístico.

El aprovechamiento comunitario y social de la sabana, introducido y creado por las comunidades humanas que habitan y por la trashumancia ligada a cambios climáticos, son elementos de crucial importancia para la sostenibilidad de los ecosistemas en su dinámica temporal, con unas épocas de verano en las que las sequías pueden durar hasta siete meses y otras de humedad, que inundan gran parte del territorio. El avance de la propiedad privada sobre las tierras de estas sabanas podría introducir algunos ingredientes que dificultarían la sostenibilidad de un medio como este.

En general, esta zona está favorecida con el recurso hídrico: casi 65% de su extensión tiene altos excedentes de agua y el resto del área tiene disponibilidad de agua entre normal y excedente.

La fauna

Fisiográficamente se pueden distinguir tres unidades: el piedemonte de la Cordillera Oriental, con elevaciones hasta 500 m de altura; los abanicos aluviales, con alturas inferiores a 400 m y sujetos a inundaciones estacionales y, finalmente, las altillanuras, que no están sujetas a inundaciones estacionales. La fauna de esta región posee gran afinidad con la del Caribe y no es muy diversa.

En cuanto a los anfibios se ha registrado 5 familias, 15 géneros y 28 especies; el género más rico en especies es Leptodactylus sp (Roa y Ruiz, 1993, en Rancel 1995).

Existen registros de 119 especies de reptiles, de los cuales 45 pertenecen a las serpientes y 58 a los saurios (Sánchez et ál., en Rancel 1995). Se reseña la presencia del caimán del Orinoco (Crocodylus intermedius) como una especie de esta unidad que desafortunadamente, ha sido afectada por la caza intensiva que la tiene al borde de la extinción.

Las 644 especies de aves están representadas en 376 géneros y 61 familias; los géneros más diversos son Myrmotherula, con 9 especies, y Tangara, con 8 (Roda y Sryles, 1993, en Rangel, 1995). Son características en esta región el garzón soldado (Jabiru mycteria) y la corocora (Eudocimus ruber).

Dentro de las especies características de mamíferos se puede nombrar al armadillo de sabana (Dasypus sabanicola) y probablemente, a la ardillita (Sciurus flammifer).

En la vertiente oriental de la Cordillera Oriental, a pesar de la disminución de la fauna por la acción antrópica se encuentra con frecuencia ardillas, armadillos, lapas, osos hormigueros, perezosos y soches además de grupos de primates como monos aulladores y ahotus. La pesca no posee importancia comercial siendo relativamente abundantes los Loricaridos.

En el altiplano boyacense la fauna se reduce a roedores y conejos (lagomorfos). Los ríos Sutamarchán y Moniquirá, que tributan al Suárez y al Magdalena poseen caudales bajos con poca cobertura vegetal, dando como resultado bajos aportes alimenticios aloctonos.

En la vertiente occidental de la Cordillera Oriental, en Puente Nacional, Jesús María, Florián y La Belleza se van haciendo más importantes las áreas dedicadas a la ganadería vacuna. En La Belleza y Florián existen ejemplares de fauna silvestre como armadillos, ardillas, borugos (lapas), osos hormigueros, soches, etc. Entre Moniquirá y Barbosa la fauna ha sido disminuida notoriamente.

Lista de IUCN y nacional de especies en peligro en zonas de operación de la empresa. No aplica por cuanto en este aspecto la operación de transporte de gas no se está interviniendo predios para meter tubería; la tubería ya está metida, no está asociado a la operación de la infraestructura de transporte de gas.

Gas a tea estaciones compresoras año 2008

Datos en KPCD

Estación Compresora	HN		CAS		NOR		BCA		VAS		MRF	
Mes	Tea	Piloto	Tea	Piloto	Tea	Piloto	Tea	Piloto	Tea	Piloto	Tea	Piloto
Enero	1 912.1	32.7	149.8	32.7	495.5	32.7	0.0	0.0	109.0	32.7	955.6	32.7
Febrero	1 634.5	30.6	85.5	30.6	659.9	30.6	0.0	0.0	228.0	30.6	378.6	30.6
Marzo	358.4	32.7	63.0	0.0	442.4	32.7	0.0	0.0	1,211.0	32.7	1,198.9	32.7
Abril	1 174.3	31.7	69.0	0.0	347.5	31.7	0.0	0.0	436.0	31.7	1,600.0	31.7
Mayo	2 805.9	32.7	33.0	0.0	555.1	32.7	0.0	0.0	215.0	32.7	733.4	32.7
Junio	1 765.1	31.7	88.5	0.0	502.3	31.7	0.0	0.0	452.0	31.7	254.7	31.7
Julio	2 669.4	32.7	114.0	0.0	421.4	32.7	0.0	0.0	251.0	32.7	174.9	32.7
Agosto	2 046.1	31.7	66.0	0.0	354.6	31.7	0.0	0.0	257.0	32.7	534.7	32.7
Septiembre	793.6	31.7	111.0	31.7	680.2	31.7	0.0	0.0	488.0	31.7	255.0	31.7
Octubre	1 447.5	32.7	133.5	32.7	592.2	32.7	0.0	0.0	236.0	31.7	246.9	32.7
Noviembre	798.2	31.7	111.0	31.7	582.0	31.7	0.0	0.0	550.0	31.7	274.7	31.7
Diciembre	568.7	33.0	105.0	32.7	499.2	32.7	0.0	0.0	247.0	32.7	877.8	32.7
Totales	17 973.9	385.7	1 129.3	192.2	6 132.3	385.4	0.0	0.0	4 680.0	385.4	7 485.2	386.5
Totales	18 359.6		1 321.5		6 517.8		0.0		5 065.4		7 871.7	

Gas a tea estaciones compresoras año 2009

Datos en KPCD

Estación Compresora	HN		CAS		NOR		BCA		VAS		MRF	
Mes	Tea	Piloto	Tea	Piloto	Tea	Piloto	Tea	Piloto	Tea	Piloto	Tea	Piloto
Enero	1 957.2	33.0	185.0	32.7	576.7	32.7	0.0	0.0	1,132.0	33.0	602.0	33.0
Febrero	1 324.8	29.6	93.0	29.6	1 034.0	29.6	0.0	0.0	138.0	30.0	438.0	30.0
Marzo	1 051.8	32.7	183.0	32.7	1 007.2	32.7	55.0	465.0	129.0	33.0	328.0	33.0
Abril	536.4	31.7	91.5	31.7	1 192.0	31.7	80.0	930.0	271.0	32.0	551.9	31.7
Mayo	600.5	32.7	118.5	32.7	683.3	32.7	195.5	961.0	294.0	33.0	620.1	32.7
Junio	473.5	31.7	109.5	31.7	474.8	31.7	98.0	930.0	655.0	31.7	1,028.4	31.7
Julio	936.4	32.7	142.5	32.7	892.4	32.7	108.0	961.0	169.0	28.2	373.6	32.7
Agosto	1 570.0	32.7	91.5	32.7	981.1	32.7	226.8	961.0	737.0	32.7	1,070.6	32.7
Septiembre	877.9	31.7	84.0	31.7	663.4	31.7	133.0	930.0	292.0	31.7	840.7	31.7
Octubre	945.4	33.0	48.0	33.0	333.8	32.7	143.5	961.0	229.0	32.7	2,404.0	32.7
Noviembre	982.1	31.7	45.0	31.7	354.1	31.7	75.0	930.0	566.0	31.7	558.2	31.7
Diciembre	1 122.1	32.7	64.5	32.7	813.7	32.7	96.0	973.0	802.0	32.7	3,491.2	32.7
Totales	12 377.9	385.9	1 256.0	385.7	9 006.4	385.4	1 210.8	9,002.0	5 414.0	382.4	12 306.7	386.3
Totales	12 763.8		1 641.7		9 391.8		10 212.8		5 796.4		12 693.0	

Normatividad aplicable

•El Reglamento Único de Transporte de Gas Natural (RUT)
•Las principales normas que rigen el transporte de gas natural por tuberías son:

- •Ley 142 de 1994
- •Ley 401 de 1997
- •Resolución CREG 100 de 2003
- •Decreto del Ministerio de Minas y Energía 880 de 2007.
- •Resolución CREG 071 de 1999 (Reglamento Único de Transporte de Gas Natural – RUT), el cual ha sido modificado por:

  - •Resolución CREG - 084 de 2000
  - •Resolución CREG - 028 de 2001
  - •Resolución CREG - 102 de 2001
  - •Resolución CREG - 014 de 2003
  - •Resolución CREG - 054 de 2007
  - •Resolución CREG - 041 de 2008

El Ministerio de Minas y Energía como con el objetivo de afrontar la aparición del Fenómeno del Pacífico (Fenómeno del Niño) expide la Resolución 18 1654 del 29 de septiembre de 2009, por medio de la cual declaró el inicio de un racionamiento programado de gas natural y conforme al orden de prioridad dispuesto en el artículo 2 del Decreto 880 de 2007, fijó el orden de atención entre los agentes que tengan el mismo nivel de prioridad.

Posteriormente como complemento a las medidas para superar esta situación expide las siguientes Resoluciones:

- •Resolución 18 1686 de 2 de octubre de 2009
- •Resolución 18 1739 de 7 de octubre de

2009
•Resolución 18 1846 del 19 de octubre de 2009
•Resolución 18 2003 del 11 de noviembre de 2009
•Resolución 18 2074 del 23 de noviembre de 2009
•Resolución 18 2307 del 16 de diciembre de 2009

Esta reglamentación establece los lineamientos y las prioridades de asignación de la capacidad de transporte entre los diferentes mercados (regulado, no regulado, térmico e industrial) y son de carácter provisional mientras se encuentre vigente el racionamiento programado, lo cual se estima será hasta mediados de 2010.

Cumplimiento con la regulación

La gestión regulatoria estuvo encaminada a revisar así como a analizar diversos aspectos normativos que tienen incidencia para TGI, como al sector de gas natural en general. A continuación destacamos las principales novedades regulatorias, así como asesorías y estudios desarrollados.

Novedades en el marco regulatorio

La actividad regulatoria en el 2009, estuvo matizada por diversos aspectos, algunos de ellos de carácter estructural relacionados con la actividad del transporte de gas natural y otros de tipo coyuntural derivados de la declaración de inicio de racionamiento programado de gas natural por parte del Ministerio de Minas y Energía, como consecuencia del comienzo del Fenómeno de El Niño. A continuación se detallan los aspectos que tuvieron mayor incidencia:

Aspectos normativos de tipo estructural: se destaca la expedición del proyecto de resolución sobre la metodología de remuneración del transporte de gas natural, así como la verificación de la calidad de gas natural.

•Resolución CREG 022 de 2009. Proyecto de resolución en donde se establecen los criterios generales para determinar la remuneración del servicio de transporte de gas natural y el esquema general de cargos del Sistema Nacional de Transporte. Algunos de los comentarios por parte de TGI se valoraron de manera positiva y corresponden a: conservar las reglas de desintegración vertical, mantener la denominación de los cargos que remuneran la inversión, remunerar el servicio de empaquetamiento, eliminar la metodología DEA para los gastos de AO&M. Sin embargo, otros aspectos sobre los cuales se deben realizar revisiones y ajustes están relacionados con: la remuneración de la inversión de los activos, el servicio de transporte de gas en contraflujo, la vida útil normativa de los BOMT, factor de utilización normativo, así como a reducir el riesgo de la no remuneración de infraestructura ante posibles encallamientos.
•Resolución CREG 131 de 2009. Esta resolución corresponde a modificaciones en el Reglamento Único de Transporte (RUT) y está relacionada con la verificación de la calidad de gas natural, y selección de auditores para la verificación del mismo en caso de presentarse objeciones.

Aspectos normativos de tipo coyuntural: en el año 2009 debido a la declaración del evento de Fenómeno de El Niño por parte del Gobierno Nacional, en la actividad normativa se destacaron las siguientes:

•Decreto 4500 de 2009. Este decreto fijó el orden de atención sin considerar el nivel de prioridad establecido en el artículo 5 del decreto 880 de 2007.
•Resolución MME 181654 de 2009. Resolución en donde se declaró el inició de un racionamiento programado de gas natural, a partir del día 30 de septiembre de 2009, además modificó el orden de atención entre los agentes.
•Resolución MME 181686 de 2009. Resolución en donde se permite que los productores comercializadores de gas natural puedan entregar a plantas térmicas combustible líquido en lugar de gas natural

con el fin de destinar éste a otros sectores, se condicionó la exportación de energía eléctrica de acuerdo con la disponibilidad de gas natural en el país.

•Resolución CREG 130 de 2009. Reguló los cargos para el servicio interrumpible de gas natural y establece los cargos máximos en el mercado secundario de transporte a la pareja de cargos cero fijo y cien variable.

•Resolución CREG 136 de 2009. Esta resolución establece que los productores-comercializadores que atiendan la demanda deberán adicionar al precio del suministro de gas el costo ocasionado por las cantidades de gas natural sustituidas, y deberán cobrar este costo a sus compradores.

•Resolución CREG 187 de 2009. Resolución que complementó el Reglamento Único de Transporte y permite el transporte de gas natural con un contenido de CO2 superior al 2% y hasta un 3,5%, bajo condiciones de racionamiento programado. TGI, formuló algunos comentarios que fueron acogidos y se relacionan con otras especificaciones de calidad de gas diferentes al contenido de CO2, así como no aplicar esta resolución para aquellos acuerdos suscritos anteriormente a su expedición.

Estado de pérdidas y ganancias, balance general e indicadores financieros

Por su lado en la parte no operacional, los gastos no operacionales, ascendieron a [$315.976] millones. Como consecuencia de la revaluación del peso colombiano frente al dólar de los Estados Unidos de America, TGI tuvo un ingreso por diferencia en cambio de [$223.313] millones, principalmente como resultado de una disminución del saldo de la deuda financiera. Como resultado de las operaciones de cobertura que se realizaron en 2009, se pudo contrarrestar el efecto de diferencia en cambio con un egreso generado en la valoración de las mismas de [$86.652] millones. La utilidad neta en 2009 fue de [$247.663] millones.

Ingresos operacionales 2007a 2009 (Millones de pesos)

(*)Las cifras de 2007 de TGI fueron anualizadas para hacerlas comparables con las cifras del 2008 y 2009. El método de anualización se calculó dividiendo las cifras entre 304 (días transcurridos entre el 3 de marzo de 2007 y el 31 de diciembre de 2007) y multiplicando el resultado por 365 (días totales del año).

La utilidad operacional de 2009 fue de $331.073

Con relación al Balance General, las operaciones de TGI S.A. ESP., mostraron un aumento de [3,82%] en los activos totales frente al año 2008, principalmente por el aumento en las cuentas por cobrar (realizable) de [$72.918] millones que corresponden principalmente a los anticipos entregados a proveedores del proyecto de expansión desde Ballena que representó un aumento de [$49.568] millones y la venta de los embebidos de la Costa a Promigás, cuyo saldo pendiente es de [$19.533] millones. También contribuye al incremento, los aportes que se han realizado al Patrimonio Autónomo Fidubogotá TGI-

gasoducto por [$70.699] millones, que son los recursos ejecutados para atender el proyecto de expansión desde Cusiana.

El pasivo por su parte disminuyó en [4,23%] al pasar de $2.657.781 millones en diciembre de 2008 a [$2.545.475] millones en diciembre de 2009, principalmente explicado por el efecto generado por la revaluación del peso frente al dólar, que para el 2009 fue de 8,9% generando en moneda local un menor saldo de la deuda.

El patrimonio total de la Empresa a diciembre de 2009 asciende a $[1.131.656] millones, con aumento del [28,02]% frente al patrimonio de 2008 que ascendía a $883.993 millones. Este aumento se dio por efecto de la utilidad neta del periodo por $[247.663] millones.

Durante el año 2009 se registró la pérdida del ejercicio 2008 como Resultado de ejercicios anteriores, continuando igual los saldos en las reservas registradas en el año 2008:

- Reserva legal $28.999 millones
- Reserva artículo 130 de Estatuto Tributario $15.298 millones
- Reserva ocasional $245.693 millones

El comportamiento de los indicadores financieros en 2009 se explica a continuación:

Rentabilidad del Patrimonio

	2008	2009
Utilidad Neta	75.374	111.002
Patrimonio	883.993	1.131.656
ROE	**8,53%**	**9,81%**

La rentabilidad del patrimonio calculada sobre la base de la utilidad neta sin tener en cuenta el efecto de la diferencia en cambio ni la valoración de las operaciones de cobertura, ascendió de 8,53% en 2008 a 9,81% en 2009, gracias al incremento de los ingresos operacionales y no operacionales (utilidad en venta de activos por intercambio de gasoductos embebidos con Promigas) y menor provisión de impuesto de renta.

Indicador de Liquidez

	2008	2009
Activo corriente	389.521	468.823
Pasivo corriente	82.786	97.442
LIQUIDEZ	**4,71**	**4,81**

El indicador de liquidez de la Empresa para 2009, se mantuvo en niveles importantes que le garantiza tener suficientes recursos que le permitan cubrir sus obligaciones de corto plazo. El indicador de liquidez de la compañía indica que por cada peso que la empresa adeuda a sus acreedores y proveedores en el corto plazo, dispone de 4,81 pesos para suplir estas obligaciones. El indicador se ubico en un nivel similar al obtenido en el año 2008.

Nivel de endeudamiento financiero

	2008	2009
Deuda Financiera Senior	1.682.693	1.533.173
Activo total	3.541.774	3.677.131
ENDEUDAMIENTO	**47,50%**	**41,7%**

TGI S.A. ESP., calcula el nivel de endeudamiento financiero excluyendo de la deuda financiera, lo correspondiente a los créditos intercompañias donde TGI S.A. ESP es el deudor y EEB es prestamista. Estas obligaciones se excluyen del cálculo del indicador en razón a que son estrictamente subordinadas a la deuda senior, razón por la cual se toma como un cuasi equity. El nivel de endeudamiento para 2009 fue de 41,7% frente a 47,50% en 2008. A pesar que la deuda senior de la Empresa sigue siendo la misma en los dos años (US$ 750 millones), el descenso en el nivel de endeudamiento se da por efecto de la menor tasa de cambio al cierre de 2009 ($2.044,23) frente a la del cierre de 2008 ($2.243,59) ya que la totalidad de la deuda de la Empresa está nominada en dólares de los Estados Unidos de America.

Deuda Neta a EBITDA

	2008	2009
Deuda Neta	1.421.956	1.318.704
EBITDA	385.038	426.244
Deuda Neta / EBITDA	**3,69**	**3,09**

Este indicador se define como la deuda financiera senior descontando la caja e inversiones temporales (sin incluir los fondos restringidos), dividido entre el EBITDA del periodo. La relación Deuda Neta/ EBITDA disminuyó de 3,69 a 3,09, ubicándose por debajo del valor máximo de referencia establecido en los covenants y el cual corresponde a 4,80. El indicador mejoró en 2009 en razón al aumento del 10.7% del EBITDA frente a 2008, y al descenso de la deuda senior en pesos gracias a la disminución de la tasa de cambio.

EBITDA a Gastos Financieros

	2008	2009
EBITDA	385.038	426.244
Gasto Financiero Neto	190.751	212.795
EBITDA/ G. Financiero Neto	**2,02**	**2,00**

Este indicador se define dividiendo el EBITDA entre los Gastos Financieros descontando los ingresos por rendimientos financieros que se generaron durante el mismo periodo. El indicador se mantuvo en el año 2009 en los mismos niveles del año 2008 debido a que tanto el EBITDA como el gasto financiero neto crecieron al mismo nivel, ubicándose en 2,00, valor que está por encima al valor mínimo de referencia establecido en los covenants que corresponde a 1,70.

Administración de los recursos financieros.

Al finalizar el año 2009 el portafolio de inversiones temporales de tgi S.A. ESP., ascendió a [$131.841] millones incluidos los rendimientos financieros por cobrar. Las inversiones temporales se conformaban por $[82.095] millones en inversiones en moneda local y $[49.746] millones en moneda extranjera.

La inversiones en pesos estaban colocadas $[42.906] millones en CDT´s y $[39.189] millones en cartera colectivas a través de fiduciarias, todas las inversiones se encuentran colocadas en entidades calificadas AAA que pertenecen al ranking establecido por la Tesorería Distrital de Bogotá D.C. Las inversiones en dólares, se encuentran en Time Deposit colocados en bancos del exterior.

Transportadora de Gas del Internacional S.A. ESP, Inversiones Temporales 2008-2009 (Millones de pesos)

ENTIDAD	CLASE	TASA E.A.	VALOR	RENDIMIENTOS	TOTAL CAPITAL + INTERESES
BANCO DE BOGOTA	CDT	5,05%	10.580	140	10.720
BANCO AV VILLAS	CDT	5,30%	5.304	74	5.378
BANCO DE CREDITO	CDT	5,05%	15.877	210	16.087
BANCOLOMBIA	CDT	5,05%	10.582	139	10.721
FIDUOCCIDENTE	CARTERA COLECTIVA	4,05%	39.189	-	39.189
BANCO DE BOGOTA N.Y.	TIME DEPOSIT	1,30%	14.862	48	14.910
BANCO DE BOGOTA N.Y.	TIME DEPOSIT	1,25%	17.376	33	17.409
BANCO DE BOGOTA N.Y.	TIME DEPOSIT	1,03%	17.376	12	17.388
BANCO DE BOGOTA N.Y.	TIME DEPOSIT	0,85%	39	-	39
		TOTALES	**131.185**	**656**	**131.841**

TGI S.A. ESP., finalizó el año 2009 con $82.628 millones en bancos. Adicionalmente en fondos restringidos, TGI cerró el año con $11.417 millones a disposición de Transgas como fondo de emergencia con el fin de garantizar el cubrimiento financiero ante una situación coyuntural que se presente en el gasoducto o sus componentes y del consorcio COTRIMAB para el manejo de gastos reembolsables del proyecto de expansión desde Ballena.

Durante el año 2009 el portafolio de inversiones temporales de TGI S.A ESP., tuvo ingresos por $14.028 millones. Generando una rentabilidad promedio en el año por las inversiones en moneda nacional del 7,22%

superior al promedio DTF E.A. que fue del 6.29%; La rentabilidad de inversiones en USD fue del 1.71% E.A.

Capitalización de TGI

Con el fin de financiar el plan de expansión de corto y mediano plazo, a partir del mes de septiembre de 2009 TGI S.A. ESP., cuenta con una reconocida banca de inversión para asesorar a la compañía en un proceso de capitalización. El objetivo es obtener recursos sin perder el control de Empresa, a través de una colocación privada en los mercados internacionales y/o locales. Se espera que el proceso culmine en el primer semestre de 2010. Los recursos de la capitalización serán utilizados para financiar el plan de negocios de corto y mediano plazo.

Ejecución de estrategia de cobertura de riesgos

Con el fin de mitigar los efectos de las fluctuaciones en la tasa de cambio sobre la deuda en dólares adquirida por la emisión de bonos en el mercado internacional de capitales de 2007 y en concordancia con la estrategia de coberturas de riesgo desarrollada en 2008, en 2009 se celebraron operaciones de cobertura por USD 200 millones. Estas operaciones consisten en la combinación de swaps y forward donde la Empresa se obliga a pagar a partir de 2011 una tasa cupón del 2 % sobre el monto nocional en pesos

Al 31 de diciembre de 2009 se suscribieron las siguientes coberturas:

ENTIDAD	USD$	Tasa Spot	Tasa forward	Vencimiento
Bancolombia	$50.000.000	2.230,00	3.478,50	Octubre de 2017
Bancolombia	$50.000.000	2.210,00	3.439,87	Octubre de 2017
Bancolombia	$50.000.000	2.225,00	3.348,16	Octubre de 2017
Citibank N.A.	$50.000.000	2.250,00	2.995,00	Octubre de 2017

Se han realizado las gestiones ante el Ministerio de Hacienda y Crédito Público de aprobación de contratos ISDA Master agreement con diferentes bancos internacionales y sus respectivas cartas de confirmación. En el año 2009 se firmo el ISDA con Bank of America sumándose a los otros tres que se habían firmado en el año 2008.

Como complemento a la estrategia de cobertura de riesgos, TGI S.A. ESP., con los ingresos que factura nominados en dólares ha venido comprando el equivalente a la causación de los intereses mensuales de las deudas adquiridas. Esto permitió a TGI S.A. ESP., comprar divisas en promedio $24,74 por debajo del promedio de la tasa de facturación logrando optimizar la cobertura natural y obtener ahorro de $2.523 millones frente al riesgo de tasa de cambio con la que cuenta la Empresa.

Gestión tributaria

La declaración de renta del año gravable 2008 no generó saldo a cargo por concepto de renta y complementarios, por el contrario se presentó con un saldo a favor acumulado de $8.238 millones, producto de los anticipos de impuestos y autorretenciones, los cuales fueron mayores al cálculo de renta presuntiva, este saldo a favor fue devuelto por la DIAN antes de cerrar el ejercicio de 2009.

La provisión de renta para 2009 fue por [$21.574] millones, incluye impuesto por ganancia ocasional de [$2.065] millones.

Respecto a la obligación de declarar y pagar el impuesto de industria y comercio en los diferentes municipios, se ha reevaluado la condición de TGI como sujeto pasivo y se ha llegado a la conclusión que la Empresa no es contribuyente de impuestos departamentales y municipales.

En junio de 2009, TGI radicó ante el Gobierno Nacional la solicitud para suscribir un contrato de estabilidad jurídica y/o tributaria basado en el plan de inversiones de TGI, más

específicamente el proyecto de expansión desde Ballena. El objeto de éste contrato de estabilidad consiste en garantizar a TGI, que si durante la vigencia del contrato se llegara a modificar en forma adversa alguna de las normas que hayan sido objeto de estabilidad jurídica identificada como determinante de la inversión, TGI tendrá derecho a que se le respeten dichas normas por el término de duración del contrato respectivo. Este proceso se suspendió a finales del año 2009 por radicación ante el Congreso de un proyecto de Refirma Tributaria el cual fue aprobado en el mes de diciembre de 2009.

Financiación del plan de expansión

TGI S.A. ESP., tiene un agresivo plan de expansión que se viene desarrollando desde el año 2009 y el cual culminará en el año 2010, a través de los proyectos de expansión desde Ballena y desde Cusiana, los cuales requieren presupuestos por USD 170 millones y USD 370 millones correspondientemente.

El proyecto de expansión desde Ballena está siendo financiado con recursos propios de TGI S.A. ESP. El proyecto de expansión desde Cusiana está siendo financiado a través de un esquema de desembolsos de créditos y de recursos propios de la Empresa de Energía de Bogotá (EEB), donde patrimonios autónomos son los encargados de construir el proyecto y financiarlo, de tal forma que TGI S.A. ESP., nunca refleja nuevo endeudamiento en sus estados financieros. El esquema se resume en el siguiente gráfico:

Gráfico – Financiación Cusiana – Creación de patrimonios autónomos y financiación

(1)EEB obtiene el crédito.

(2)EEB constituye un Patrimonio autónomo 1. Por su parte, TGI con recursos propios constituye el Patrimonio Autónomo 2.

(3)Patrimonio Autónomo 2 emite títulos de deuda que son adquiridos por el Patrimonio Autónomo 1.

(4)TGI compra los activos y suscribe los contratos para la construcción del gasoducto.

(5)TGI aporta los activos, la posición deudora de los contratos y los pasivos generados por la compra de los activos.
(6)Patrimonio autónomo 2 paga a los proveedores los activos y servicios adquiridos/contratados por TGI.

El Endeudamiento que obtiene el Patrimonio Autónomo de TGI S.A. ESP., será pagado con la capitalización de la Empresa que se tiene prevista para mediados de 2010, de esta forma TGI S.A. ESP., adquiere los activos del proyecto de expansión desde Cusiana y le permite pagar la deuda que adquiere con el Patrimonio Autónomo de EEB. El esquema de liquidación y pagos luego de la capitalización se muestra en el siguiente gráfico:

Grafico – Financiación Cusiana – Capitalización y liquidación de los Patrimonios Autónomos.

(1)TGI realiza su capitalización.

(2)TGI aporta a título de inversión en el Patrimonio Autónomo 2 los recursos de la capitalización

(3)Patrimonio Autónomo 2 con los recursos recibidos, liquida los títulos de deuda emitidos y entrega los recursos a Patrimonio Autónomo 1.

(4)Patrimonio Autónomo 1 se liquida y retorna los recursos invertidos a la EEB.

(5)EEB paga la deuda adquirida.

(6)Patrimonio Autónomo 2 se liquida y entrega los activos a TGI a título de devolución de aportes.

Glosario de siglas

AGA	American Gas Association
Andesco	Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones
Apell	Aprehensive and Preparedness for Emergencies at Local Level
BIA	Análisis impacto en el negocio
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BOMT	Build, Operate, Maintain and Transfer
BVC	Bolsa de Valores de Colombia
CAN	Comunidad Andina de Naciones
CAR	Corporación Autónoma Regional
CCA	Código Contencioso Administrativo
CCI	Centro de Comercio Internacional
CST	Código Sustantivo del Trabajo
CDT	Certificados de depósito a término
CDT	Corporación Centro de Desarrollo Tecnológico del Gas
Ceres	Centros Regionales de Educación Superior
CIC	Corporación para la Investigación de la Corrosión
Clopad	Comité Local de Prevención y Atención de Desastres
Colciencias	Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación
CN	Constitución Nacional
CNC	Centro Nacional de Consultoría
COGP	Centro de Operaciones de Gas de Paipa
Copaso	Comité Paritario de Salud Ocupacional
CPC	Centro Principal de Control
CREG	Comisión de Regulación de Energía y Gas
Crepad	Comité Departamental de Prevención y Atención de Desastres
DIH	Derecho Internacional Humanitario
EBITDA	Fórmula económica que significa "utilidad operativa + depreciación + amortización + previsiones"
EEB	Empresa de Energía de Bogotá
EMC	Equipos mejoramiento continuo
EIA	Estudio impacto ambiental
EPM	Empresas Públicas de Medellín
EPSA	Empresa de Energía del Pacífico
ERA	Enterprise Risk Assessor
ERM	Enterprise Risk Management
ESP	Empresa de Servicios Públicos
ETS	Enfermedades de transmisión sexual
FOB	Free on Board

GBSD	Gasoducto ramales de Boyacá y Santander (GBS)
GEB	Grupo Energía de Bogotá
GEI	Gases de efecto invernadero
GIS	Sistema de información geográfica (Geographic Information System, por su sigla en inglés)
GNV	Gas natural vehicular
GRI	Global Reporting Initiative
ICA'S	Informes de cumplimiento ambiental
Icontec	Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación
Ideam	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IMC	Índice de masa corporal
ISFFM	7th International Symposium on Fluid Flow Measurement
JAC	Junta de acción comunal
MAVDT	Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Territorial
Medevac	Evacuación médica
MPCD	Millones de pies cúbicos por día
NACE	Asociación Colombiana de Ingenieros de Corrosión
O&M	Operación y mantenimiento
ONG	Organización no gubernamental
PAA	Plan de acción ambiental
PCB	Policloruro de bifenilo
PDC	Plan de contingencia
PDT	Planes de trabajo
PIGA	Plan Institucional de Gestión Ambiental
PMA	Plan de manejo ambiental
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
PQR	Peticiones, quejas y reclamos
Pymes	Pequeñas y medianas empresas
RCV	Riesgo cardiovascular
RSC	Responsabilidad social corporativa
RSE	Responsabilidad social empresarial
RUT	Registro único tributaria
SAP	Sistemas, Aplicaciones y Productos
SCA	Sistema de gestión de activos
SGI	Sistema de Gestión Integrado
Sipla	Sistema de prevención de lavado de activos y financiación del terrorismo
SISO	Seguridad industrial y salud ocupacional
SNPAD	Sistema nacional de prevención y atención de desastres
SSPD	Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
SVE	Sistema de Vigilancia Epidemiológica
TGI	Transportadora de Gas Internacional
TGP	Transportadora de Gas del Perú
TI	Tecnología e información
TSP	Material particulado
TRM	Tasa representativa del mercado
UPME	Unidad de Planeación Minero Energética
US EPA	Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos
VOC`s	Compuestos orgánicos volátiles