Informe de Gestión 2011 Sostenible

TGI

Contenido

I Presentación Conjunta del Informe de Gestión Sostenible 2011 5

II Características del Informe 10

III Nuestra Empresa 11

IV Responsabilidad Social Corporativa 23

1 Crear Valor para los Accionistas 35

- Enfoque de Gestión 37
- Mecanismos de Participación y Diálogo con los Accionistas 37
- Gestión Financiera y Tributaria 37
- Balance de los Servicios de Transporte de Gas 39
- Gestión de Control Interno y Externo 42
- Control y Gestión del Riesgo 47
- Retos 2012 48

2 Transporte de Gas de Clase Mundial 49

- Enfoque de Gestión 51
- Mecanismos de Diálogo y Participación con los Clientes 51
- Medición de Satisfacción de Clientes 51
- Participación de la empresa en la planeación del sector energético del país 52
- Estructuración de Nuevos Negocios 54
- Expansión y Mejora de la Infraestructura de Transporte de Gas 54
- Propuesta de Valor – Eficiencia, Disponibilidad y Confiabilidad 59
- Indicadores de O&M 64
- Retos 2012 66

3 Cuidado del Medio Ambiente 67

- Enfoque de Gestión 69
- Mecanismos de Diálogo y Participación con los Grupos de Interés 69
- Control de Impactos Ambientales en la Construcción, Operación y Mantenimiento de la Infraestructura 70
- Plan Institucional de Gestión Ambiental 76
- Retos 2012 83

4 Excelente Lugar de Trabajo 85

- Enfoque de Gestión 86
- Mecanismos de Diálogo y Participación con los Colaboradores 86
- Principales Indicadores de Personal 87
- Clima Organizacional 88
- Gestión de Conocimiento y Aprendizaje del Talento Humano 88
- Bienestar de los Colaboradores 92
- Seguridad y Salud en el Trabajo 94
- Retos 2012 98

5 Mejorar la Calidad de Vida de las Comunidades Asentadas en las Áreas de Influencia donde Opera la Empresa 99

- Enfoque de Gestión 101
- Mecanismos de Diálogo y Participación con las Comunidades 101
- Crecimiento Económico Regional 102
- Educación y Bienestar 107
- Gestión del Riesgo 110
- Gestión de Tierras Proyectos de Expansión 112
- Retos 2012 114

6 Cadena de Valor Sostenible 115

- Enfoque de Gestión 117
- Mecanismos de Diálogo y Participación con los Contratistas y Proveedores 117
- Democratización del Abastecimiento 117
- Desarrollo y relación con proveedores 120
- Fortalecimiento de competencias técnicas y profesionales en compras 123
- Estándares de contratación en seguridad industrial y salud ocupacional 123
- Mejora de la gestión de abastecimiento 124
- Fase I: Buscar un operador logístico nacional o internacional adecuado, como proyecto piloto, para evaluar la viabilidad financiera, comercial y operacional en el manejo logístico del contrato de suministro de repuestos Caterpillar para las estaciones de compresión 127
- Identificar y promover las mejores prácticas en gestión estratégica de compras y abastecimiento 127
- Retos 2012 128

Anexos 129

I. Presentación Conjunta del Informe de Gestión Sostenible 2011

La Transportadora de Gas Internacional S.A. ESP.-TGI S.A. ESP reitera su compromiso con la sostenibilidad, mediante el aporte continuo a la consolidación y crecimiento del grupo empresarial. Esta responsabilidad se evidencia en la estrategia organizacional de TGI y en su visión institucional: "Ser la primera empresa transportadora independiente de gas natural en América Latina, reconocida por su responsabilidad global y sus prácticas de clase mundial".

El gobierno corporativo, en cabeza de la Junta Directiva y la Presidencia de TGI, ha realizado las acciones necesarias para la prestación efectiva del servicio de transporte de gas, así como para la construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura en el marco del respeto por el medio ambiente. En este mismo sentido, la visión estratégica de la dirección y el compromiso de sus colaboradores han permitido el posicionamiento de TGI como un agente del sector energético que contribuye al desarrollo económico, social y de sostenibilidad ambiental, gracias a su competencia profesional para la reducción eficiente y eficaz de los riesgos y amenazas operativos que puedan presentarse en las comunidades del área de influencia de la Empresa.

TGI es suplente de la presidencia del Comité Directivo de la Corporación Red Local del Pacto Global en Colombia (constituido en 2009) y participa activamente en el desarrollo de acciones conjuntas y coordinadas orientadas hacia el cumplimiento de los principios del Pacto Global de las Naciones Unidas.

Dentro del anterior contexto se presenta, por cuarto año consecutivo, el Informe de Gestión Sostenible, que en síntesis comprende la medición, divulgación y rendición de cuentas a los grupos de interés de TGI sobre el desempeño económico, ambiental y social de la Empresa en el año 2011; y en cuya elaboración se tuvieron en cuenta las directrices del Global Reporting Initiative (GRI) versión G3.1 de 2011 y las políticas para la Comunicación del Progreso.

En cuanto a Resultados Financieros

En términos generales, TGI logró resultados financieros positivos en el año 2011, acordes con el propósito de incrementar de manera sostenible el valor y la ventaja competitiva en cuanto a rentabilidad y flujo de caja para beneficio de la Empresa y la satisfacción de las necesidades de los accionistas. Entre los indicadores financieros se destacan:

- Margen EBITDA de 76,8% en 2011, muy cercano al 76,9% de 2010, resultado sobresaliente al compararlo con el de empresas similares.

- El margen operacional ascendió al 57%, comparado con el 34,6% obtenido en 2010. Es importante hacer mención que TGI fue sujeto por primera vez del pago de impuesto al patrimonio, lo cual afectó su utilidad operacional; al quitar el efecto del pago de éste impuesto, el margen operacional asciende a 60%.

- Descenso en el nivel de endeudamiento de la compañía al pasar de 61,7% en 2010 a 52,2% en 2011. Este resultado es fruto de la mayor relación de activos sobre pasivos y de la capitalización de la compañía en marzo de 2011 por parte del inversionista CVCI (Citi Venture Capital International), el cual

aportó USD 400 millones, equivalentes a una participación accionaria del 31,9%.

- Aumento del 12,1% en los ingresos operacionales, al pasar de $ 559.414 millones en 2010 a $ 626.838 millones en 2011, producto del incremento en la capacidad de transporte aportada por la entrada en operación de los proyectos de expansión desde los campos de Ballena y Cusiana.

- Crecimiento del EBITDA en un 12,0%, al pasar de $ 430.015 millones en 2010 a $ 481.570 millones en 2011. La tasa de crecimiento promedio anual de los ingresos y del EBITDA en los últimos cinco años ha sido de 10,3% y 8,9%, respectivamente.

- La agencia calificadora de riegos FITCH RATINGS elevó la calificación de TGI en moneda extranjera, al pasarla del nivel "BB" a "BB+" con perspectiva estable y quedó a un escalón del grado de inversión que favorece la cotización de los bonos por USD 750 millones emitidos en el mercado internacional de capitales con vencimiento en octubre de 2017.

Respecto al Transporte de Gas Natural

- Desde los campos de producción de gas natural conectados al sistema de transporte administrado por TGI, se transportaron en promedio 420 MPCD, cifra muy similar al volumen promedio de 2010 (422 MPCD), lo que se tradujo en ingresos operacionales a 31 de diciembre de 2011 por USD$ 332,663,304.

- Sólo el 19,86% de los ingresos de TGI se vio afectado por las fluctuaciones en la demanda de gas natural, por cuanto aproximadamente el 80,14% de los ingresos por servicio de transporte de gas natural se deriva de los cargos fijos establecidos en los contratos de transporte en firme.

- Se concretaron 14 solicitudes de conexión al Sistema Nacional de Transporte – SNT con la suscripción de contratos de construcción, operación y mantenimiento – CO&M de Puntos de Salida. Estas conexiones contribuyeron a atender la demanda creciente en municipios y en los sectores industrial y vehicular.

- Estabilidad financiera reflejada en un índice de morosidad del 0,073% sobre los ingresos facturados durante los últimos doce (12) meses.

Sobre la Propuesta de Valor

TGI ha venido concluyendo los principales proyectos de expansión que ha diseñado y desarrollado en los últimos 4 años, mediante obras que le permiten aumentar su capacidad de transporte desde los campos de producción de Ballena y Cusiana. Con esto la Empresa asegura la atención de las actuales necesidades de abastecimiento de gas natural del interior del país. Así mismo, en 2011 se avanzó en proyectos de ampliación y mejora de la infraestructura de acuerdo con los requerimientos de los clientes y las exigencias de continuidad en la prestación del servicio.

- Con el desarrollo del proyecto expansión desde el campo de Cusiana, en dos fases, se aumenta la capacidad de transporte en 180 MPCD, pasando de 210 MPCD a 390 MPCD. La culminación de la Fase I en enero de 2011, con la entrada en operación de la nueva capacidad del gasoducto Cusiana – La Belleza, adicionó 70 MPCD. En su Fase II se adelantaron las obras de construcción de la estación de compresión Mariquita, que entró en operación con una capacidad de compresión de 20 MPCD. Así mismo, se amplió a 380 MPCD la capacidad de compresión de la estación Puente Guillermo. Actualmente se completa la construcción de 187 kms de loops y de las variantes Nazareth y Yamunta.

- Se ejecutaron los trabajos constructivos y el restablecimiento del flujo de gas a Valledupar, a través de la línea subfluvial instalada en el cruce del río Cesar en una longitud de 552 m. Dentro de las actividades realizadas fueron mínimas las afectaciones socio-ambientales, teniendo en cuenta las medidas de mitigación

adoptadas por la Empresa.

- Se llevó a cabo el proyecto Cundi Occidental con la construcción y puesta en operación de un gasoducto ramal entre la Calle 80 de Bogotá D.C. y la empresa de manufacturas Eliot.

- TGI dio inicio al proyecto de expansión del gasoducto de La Sabana consistente en la construcción de una estación de compresión de gas natural necesaria para atender los volúmenes y presiones de consumo de gas natural proyectados para Bogotá, municipios e industrias aledañas, desde 2013 y hasta más allá del año 2020, y que corresponden a una capacidad de compresión de 215 MPCD promedio diario y de 270 MPCD como pico máximo. Al respecto, se adelantaron los estudios de factibilidad, simulaciones hidráulicas del gasoducto, la selección de la tecnología de compresión más adecuada, y la compra - venta del predio donde se ubicará la Estación.

Cumpliendo con las iniciativas estratégicas para la operación y mantenimiento:

- TGI cumplió de manera sobresaliente el Plan de Transferencia del contrato de modalidad BOMT para dar inicio a la operación y mantenimiento directo del gasoducto Ballena – Barrancabermeja a partir del 24 de febrero de 2011. La importancia del recibo de este gasoducto cuya longitud es de 735 kms (incluye troncal y ramales), reside en su capacidad de suministro de gas hacia el interior del país, desde los campos de producción de La Guajira, que registró en el año 2011 un 36,7% del volumen total transportado.

- En agosto de 2011, entró en operación el Sistema de Información para la Administración del Servicio de Transporte de Gas Natural (PLTG), herramienta informática que contribuirá a asegurar la confiabilidad y calidad en la operación y mantenimiento de la infraestructura de transporte de gas y la nominación de clientes del servicio de transporte. De igual forma, este sistema facilitará la prestación y administración de nuevos servicios, lo que permitirá la optimización de procesos operativos de los clientes al contar con información oportuna para la toma de decisiones.

- En el proyecto de Mantenimiento Centrado en Confiabilidad (RCM) de la infraestructura, se realizó el plan piloto para la estación de compresión de Miraflores y el Centro Operacional de Gas de Cogua del gasoducto Centro Oriente (correspondiente al Distrito III), que posibilitó la implementación de esta metodología para todas las estaciones de compresión y distritos del sistema de transporte. Esta metodología le permite a TGI evaluar periódica y metódicamente el desempeño de su infraestructura de transporte de gas y la aplicación del sistema de gerenciamiento de información de mantenimiento SAP / PM, facilitando así el crecimiento de la infraestructura y un mayor control de los resultados obtenidos.

- Se logró la integración en el sistema SCADA de 14 nuevas estaciones de alta importancia operativa, unificación visible en el Centro Principal de Control de TGI. Se cuenta ahora con un mayor número de señales que permite ampliar la cobertura de monitorización y control de la infraestructura de transporte de gas; además de reducir costos de mantenimiento y lograr mayor estabilidad y confiabilidad en la operación. En este aspecto también se realizó el proyecto de rediseño y actualización de la infraestructura de radiocomunicaciones que soporta la red SCADA de TGI, de acuerdo con las disposiciones del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

- El índice de pérdidas de gas se encuentra bajo control estadístico, con un registro de 0,51% como promedio del año 2011, debido en gran parte a la optimización de las mediciones en los puntos de entrega a remitentes.

- Mejoró el indicador de disponibilidad con respecto a 2010, gracias a la coordinación de la operación con las actividades de mantenimiento que se desarrollan en la

infraestructura de transporte de TGI.

Acerca del Desarrollo Socioeconómico y Ambiental

- Se estructuraron 80 proyectos de compensación social en la modalidad de cofinanciación, con una inversión total de $4.198.236.804 que beneficia a las poblaciones ubicadas en las áreas de influencia y da respuesta a las necesidades de las comunidades, priorizadas en los correspondientes procesos de diagnóstico. De igual forma, se apoyó la política de contratación de mano de obra no calificada de la región, a través de los contratistas de los proyectos de expansión con la vinculación de 3.245 personas.

- A través del proyecto CERES se mejoran las condiciones educativas de los jóvenes de las comunidades ubicadas en el área de influencia de la Infraestructura de TGI. Actualmente se registran 185 beneficiaros en carreras técnicas.

- TGI socializó el plan de contingencia en emergencias en 527 instituciones del área de influencia (alcaldias, Crepads, Clopads y Juntas de Acción Comunal), con una participación activa de 1.868 personas, quienes fueron capacitadas y preparadas para atención en casos de emergencia. También se desarrollaron acciones de prevención y preparación de las comunidades mediante la elaboración de 71 Planes Escolares de Emergencia con la participación de 5.891 niños de las escuelas cercanas al Derecho de Vía.

- Se realizó el análisis tendiente a definir un plan de acción para minimizar las emisiones de gases de efecto invernadero en las operaciones y mantenimientos de la infraestructura (red de gasoductos y estaciones compresoras), y se ha identificado una oportunidad de mejora a partir de la disminución de las pérdidas de gas.

- La Empresa otorgó 19.576 horas de formación y capacitación entre sus 204 colaboradores y apoyó 17 programas de postgrado y maestría.

- A través del Centro Nacional de Consultoría, TGI llevó a cabo la medición del nivel de satisfacción de los proveedores con relación a los diferentes factores claves que hacen parte del ciclo de interacción con este grupo de interés. El estudio permitió identificar fortalezas y oportunidades de mejora para consolidar los ejes de acción frente al desarrollo de proveedores y contratistas.

Finalmente, los Retos

TGI está comprometida con sus grupos de interés en adelantar las acciones que permitan avanzar en la construcción de un modelo de responsabilidad global que aporte sustancialmente a la sostenibilidad. Para tal efecto, identificamos como derroteros, los siguientes retos que orientarán la gestión de la Empresa en 2012:

- Mantener los resultados financieros positivos del año 2011 y continuar trabajando por el posicionamiento de TGI en el contexto nacional e internacional.

- Gestionar un adecuado reconocimiento tarifario de la inversión en transporte de gas natural.

- Realizar la refinanciación de la deuda senior en los mercados financieros internacionales, para acceder a mejores condiciones de tasa de interés y vida media, con un valor presente neto positivo.

- Incrementar el volumen transportado de gas natural a través de la entrada en operación de la Fase II del proyecto de expansión de la capacidad de transporte desde el campo de producción de Cusiana y mediante la oferta de servicios complementarios al transporte de gas natural.

- Abordar nuevos mercados en Latinoamérica mediante la participación en proyectos para la prestación del servicio de transporte de gas natural.

- Avanzar en el desarrollo del proyecto de expansión de la capacidad de transporte del gasoducto de La Sabana, en sus etapas de conceptualización, diseños y contratación de obras.

- Implementar el Programa Antifraude en las operaciones de la Empresa.

- Consolidar la metodología RCM con base en el modelo de gestión de confiabilidad para el mantenimiento en la totalidad de la infraestructura de transporte de gas natural.

- Determinar e implementar el Indicador Global de Emisiones de Gas, mediante la extrapolación de los resultados a toda la red de gasoductos.
- Identificar, estructurar y desarrollar nuevos proyectos sociales en las áreas de influencia de operaciones y obras de expansión de TGI.

Mónica De Greiff
PRESIDENTE JUNTA DIRECTIVA

Gabriel Turbay Marulanda
PRESIDENTE

II. Características del Informe

A través de este Informe la Transportadora de Gas Internacional S.A. ESP. – TGI S.A. ESP.- presenta la gestión realizada en cada uno de sus procesos, expresada a través de los compromisos definidos para relacionarse con los Grupos de Interés más significativos, que de manera directa participan y evalúan su desempeño.

El Informe de Gestión Sostenible de TGI contiene iniciativas estratégicas, acciones y hechos, enmarcados en un enfoque de gestión; y le ofrece a sus lectores, no sólo la oportunidad de conocer los resultados obtenidos, sino además identificar los lineamentos establecidos en políticas y procedimientos definidos por la Alta Dirección, los cuales orientan el actuar de la Empresa hacia el logro de objetivos a largo plazo y aseguran la sostenibilidad de la organización.

El informe es también el resultado de la evolución de TGI a través de su participación y compromiso con el Pacto Global, en cuanto a la comunicación de sus avances sobre la inclusión de los 10 principios fundamentales, dentro de sus estrategias y procesos empresariales; así como del aprendizaje construido en la aplicación del Marco de Elaboración de Memorias de Sostenibilidad propuesto por Global Reporting Initiative en 2008.

Cobertura y periodo del informe

El Informe de Gestión Sostenible de TGI comunica el avance de la gestión realizada en el periodo comprendido entre el 1° de enero y el 31 de diciembre de 2011 e incluye los asuntos materiales en los ámbitos: ambiental, social y económico; todos ellos derivados de las actividades de comercialización, diseño, construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura de transporte de gas de TGI en Colombia.

Estructura y presentación del Informe

El informe mantiene la estructura definida por TGI para la presentación de su Gestión Anual a los diferentes grupos de interés e incluye: el mensaje de la presidencia sobre el enfoque de sostenibilidad, el apoyo al Pacto Global y los principales resultados de la Empresa en cada uno de los asuntos definidos. Así mismo ofrece una descripción de la organización, sus principales componentes y su gobierno corporativo; una reseña de las políticas y modelos de gestión, el marco de actuación frente a la responsabilidad corporativa y el desarrollo de seis Compromisos de Gestión Sostenible; y las iniciativas desarrolladas en materia ambiental, social y económica, con las que se identifica la Empresa.

En la redacción de la denominación de los Compromisos de Gestión Sostenible comprendidos en el Informe, se optó por la forma verbal impersonal de infinitivo en lugar del uso de sustantivos; en concordancia con las acciones y la responsabilidad real de la Empresa con las áreas de influencia, los grupos de interés y los principios del Pacto Global.

Metodología y Nivel de Aplicación

El Informe de Gestión Sostenible de TGI sigue las directrices para la elaboración de las memorias de sostenibilidad del GRI (versión G3.1). Resultados de indicadores relevantes se presentan como deducciones de las iniciativas y otros se exponen registrados puntualmente en la Tabla de Indicadores GRI.

Adicionalmente, a través de los diferentes Enfoques de Gestión descritos en los Compromisos de Gestión Sostenible, se definen los principios del Pacto Global que TGI ha apoyado a través de sus acciones de sostenibilidad.

Finalmente, se aclara que este Informe de Gestión Sostenible de TGI tiene un nivel de aplicación autodeclarado B.

Inclusión y Materialidad

El proceso de definición de los asuntos materiales con base en el modelo desarrollado en el año 2010, se llevó a cabo por parte de los facilitadores representantes de las diferentes áreas de la compañía, durante el desarrollo de las actividades encaminadas a determinar las líneas de acción del modelo en los ámbitos ambiental, social y económico.

La interacción dialogada con los principales grupos de interés se presenta en todos los Compromiso de Gestión Sostenible a través de las relaciones entre las iniciativas de los asuntos materiales y las expectativas de los grupos de interés.

En el capítulo de Responsabilidad Corporativa se indica el modelo de Responsabilidad Global definido durante 2011 y las directrices para interacción y diálogo con los grupos de interés. Esta es una cuestión que TGI deberá resolver para determinar, entre otros aspectos, la materialidad de los asuntos a reportar en el año 2012.

Verificación Interna y Externa

La verificación del Informe de Gestión Sostenible se realiza a través de una primera aceptación por parte de la Junta Directiva de TGI y a la aprobación final de la Asamblea de Accionistas. Los estados financieros presentados en este informe están revisados y dictaminados por la firma Deloitte & Touche. También se presenta a entes de control como la Contraloría Distrital y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

III. Nuestra Empresa

Perfil de la Transportadora de Gas Internacional

Con el propósito de consolidar su estrategia de expansión energética a partir del gas como combustible económico, menos contaminante y con proyección de futuro, el 16 de febrero de 2007 se constituyó la Transportadora de Gas Internacional S.A. ESP. - TGI S.A. ESP. - tras la adquisición por parte de la Empresa de Energía de Bogotá (EEB S.A. ESP) del 97,91% del total accionario.

Con el objeto de obtener recursos que permitieran financiar el crecimiento de TGI en el corto y mediano plazos, en el año 2010 se realizó su capitalización a través de la vinculación del Citi Venture Capital International (CVCI) con una participación accionaria aproximada de 31,9%.

Composición Accionaria

COMPOSICIÓN ACCIONARIA	
ACCIONISTAS	**% ACCIONES**
EMPRESA ENERGIA DE BOGOTA S.A E.S.P.	68,049059 %
INVERSIONES EN ENERGIA LATINO AMERICA HOLDING S.L.	31,917203 %
OTROS ACCIONISTAS	0,033738 %
TOTAL ACCIONISTAS	**100 %**

TGI tiene por objeto la planeación, organización, diseño, construcción, expansión, ampliación, mantenimiento, operación y explotación comercial de los sistemas de transporte de gas natural propios y de transporte de hidrocarburos en todas sus formas. También podrá explotar comercialmente la capacidad de los gasoductos de propiedad de terceros a quienes se pague una tarifa de disponibilidad.

Descripción del Negocio

TGI es una empresa que presta el servicio de transporte de gas mediante una red de 3.774 kilómetros extendida a lo largo y ancho de la geografía colombiana desde la Guajira hasta el Valle del Cauca y desde Casanare hasta Bogotá y Neiva; además, tiene la responsabilidad de la mayor parte del transporte de gas natural en la zona andina colombiana.

TGI ha establecido la operación y mantenimiento de la infraestructura a través de siete (7) Distritos, distribuidos geográficamente de la siguiente forma:

Mapa Red de Gasoductos

NUESTRO SISTEMA DE TRANSPORTE		
Red de Gasoductos	Longitud	Longitud Total
Directamente operados y mantenidos por TGI	2.864 Km	3.774 Km
Operado por terceros (La Sabana)	150 Km	
Operados y mantenidos bajo contrato BOMT con TDO	760 Km	

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

PROYECTO DESDE BALLENA		
Estaciones	HP Total	HP Total
Existentes	32495	94240
Nuevas	61745	

PROYECTO DESDE CUSIANA		
Estaciones	HP Total	HP Total
Existentes	15220	54830
Nuevas	39610	

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

Cuadro 1 Ubicación Centros de Trabajo

CENTROS DE TRABAJO	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 COTA	COTA, 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, BOGOTÁ DC
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

Estaciones de Compresión:

Con el desarrollo de los proyectos de expansión, TGI incrementó su capacidad de compresión al pasar de 6 a 12 estaciones de compresión en 2011: Hatonuevo, Jagua del Pilar, Casacará, Curumaní, Norean, San Alberto, Barrancabermeja, Vasconia, Padua, Mariquita, Miraflores y Puente Guillermo; con un total de 59 equipos de compresión y una potencia instalada de 149.230 HP.

Características Principales

Participación en el mercado:

La Transportadora de Gas Internacional mueve más de la mitad del combustible que consume el país.

Gráfico 2 Participación en el mercado

Portafolio de Servicios:

Dentro del portafolio de servicios que presta TGI se encuentran:

- Transporte de gas natural en firme
- Desvíos de puntos de entrada y puntos de salida
- Transporte de volúmenes ocasionales
- Nuevas conexiones, operación y mantenimiento de los puntos de entrada y puntos de salida
- Acuerdos de presión
- Transporte de gas fuera de especificaciones
- Parqueo y préstamo interrumpible de gas natural

Estructura Contractual y Clientes:

En su mayoría, los contratos de transporte cuentan con vigencia hasta 2020, algunos hasta 2017 y otros hasta 2024.

Al finalizar el año 2011, TGI tenía suscritos 97 contratos de transporte de gas natural en firme, cuya vida remanente es de 9,8 años.

Cuadro 2 Estructura Contractual

TIPO DE CONTRATO	No	VOLUMEN MPCD	VIDA REMANENTE (PROMEDIO AÑOS)
FIRMES	97	560	9,8

Los ingresos para el servicio de transporte de gas son establecidos por la Comisión de Regulación de Energía y Gas del País; y se derivan de una base de activos remunerados y una tasa de retorno preestablecida.

Al finalizar 2011, TGI contaba con 45 clientes clasificados en los sectores distribuidor, industrial, térmico, comercializador y Gas Natural Vehicular, considerados como empresas financieramente sólidas y generadoras de progreso y desarrollo para el país.

Cuadro 3 Clientes TGI

CLIENTES TGI
ALCANOS DE COLOMBIA S.A. ESP.
CEMEX COLOMBIA S.A.
CENTRAL HIDROELÉCTRICA DE CALDAS S.A. ESP - CHEC S.A. ESP.
COMBUSTIBLES Y GASES S.A.
COVEGAS- COLOMBIANA DE GAS S.A
COMPAÑÍA DE COMBUSTIBLES DE COLOMBIA SAS
DINAGAS S.A ESP
ENERGÍA EFICIENTE S.A.ESP- E2 S.A. ESP
ECOPETROL S.A
EDALGAS S.A. ESP
EMPRESA DE ENERGÍA DEL PACÍFICO ESP- EPSA
EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN ESP

CLIENTES TGI
EMPRESA DE ENERGÍA DE CASANARE S.A. ESP – ENERCA S.A. ESP
ENERCOR S.A. ESP
ESPIGAS S.A. ESP
FERTILIZANTES COLOMBIANOS S.A. - FERTICOL S.A.
GAS COMPRIMIDO DE COLOMBIA S.A. ESP.
GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP
EFIGAS S.A ESP
GAS NATURAL DEL CESAR - GASNACER (Bucaramanga)
GAS NATURAL S.A. ESP.
GASES DEL CUSIANA S.A. ESP.
GASES DE LA GUAJIRA S.A. ESP
GASES DE OCCIDENTE S.A. ESP.
GASES DEL CARIBE S.A. ESP.
GAS NATURAL DEL ORIENTE S.A. ESP - GASORIENTE S.A. ESP
GAS NATURAL COMPRIMIDO SAS - GAZEL SAS
GNI GAS NATURAL INDUSTRIAL DE COLOMBIA S.A ESP
ISAGEN S.A. ESP
LLANOGAS S.A ESP.
MADIGAS INGENIEROS S.A. ESP
COLINVERSIONES S.A. ESP.
PERENCO COLOMBIA LTD.
PETROBRAS COLOMBIA LTD.
PLEXA S.A. ESP.
PROMESA S.A. ESP.
PROVISERVICIOS S.A ESP.
SERVIGAS S.A. ESP.
SERVINGAS S.A. ESP.
TERMOEMCALI S.A. ESP.
GAS NATURAL DEL ARIARI S.A. ESP
MANSAROVAR ENERGY COLOMBIA LTD.
COGASEN S.A. ESP.
HOCOL S.A.
TURGAS S.A. ESP
VP INGENERGIA S.A. ESP.

Capacidad Instalada (en MPCD):

TGI declara su capacidad de transporte en tramos, definidos a su vez, por la Comisión de Regulación de Energía y Gas de la siguiente manera:

Cuadro 4 Capacidades Nominales TGI

TRAMO	CAPACIDAD NOMINAL MPCD
Ballena - Barrancabermeja	260
Barrancabermeja - Sebastopol	232
Sebastopol Vasconia	32
La Belleza - Vasconia	201
El Porvenir - La Belleza	92
La Belleza - Cogua	134
Vasconia - Mariquita	22.5
Mariquita - Pereira	287
Pereira - Armenia	2.5
Armenia - Cali	143
Mariquita - Gualanday	192
Gualanday - Neiva	168
Cusiana - Apiay	158
Apiay - Villavicencio - Ocoa	148
Apiay - Usme	15
Cusiana - El Porvenir	4.2
Gasoducto de Boyacá y Santander	11
Gasoducto de La Sabana	11

*Capacidades Nominales a febrero de 2012

Hechos Históricos Relevantes

2007	2008	2009	2010
• 8 de febrero, se dio inicio al proceso de toma de control TGI-EEB. • El 16 de Febrero se constituyó TGI S.A ESP con 75.000.000 de acciones. • Se refinanciaron por parte de TGI de USD 750 millones de crédito a través de una emisión de bonos de su filial en el exterior TGI International Limited. Esta fue calificada como la transacción más importante del año en Latinoamérica. • TGI estructuró y prestó el servicio de parqueo interrumpible de gas natural con el ánimo de ofrecer soluciones de transporte a los clientes. • Se retomó la operación directa de la red de gaseoductos.	• TGI continuó posicionándose como el mayor transportador de gas natural en Colombia y alcanzó los 417 MPCD (millones de pies cúbicos día) transportados, en el día de mayor consumo. • TGI en consorcio con EEB se hizo acreedor a la adjudicación del proyecto de distribución de gas natural en el departamento de Ica en Perú. • TGI asumió el mantenimiento directo de los gasoductos propios (aproximadamente 1.901 Km). • Se estructuraron, aprobaron e iniciaron dos proyectos de expansión en los gasoductos Ballena - Barrancabermeja y Cusiana – Vasconia-Cali, para incrementar la capacidad del sistema de transporte, con una inversión de USD 600 millones. • TGI se suscribió el Pacto Global de Naciones Unidas, para incorporar dentro de la estrategia y operaciones de la Empresa el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.	• El 21 de octubre formalmente se da por recibida la instalación del sistema de transporte de gas del gasoducto a localidades de Boyacá y Santander, finalizando así el Contrato VIT-GTL-0001-98 suscrito con la empresa GBS S.A. bajo la modalidad BOMT. • Iniciaron las obras de construcción de los proyectos de ampliación de la capacidad de Transporte de desde los campos de Ballena y Cusiana.	• Culminación del proceso de fusión de TGI con la Transportadora Colombiana de Gas S.A. ESP (Transcogas), ésta última absorbida por TGI a partir del 31 de mayo de 2010. • Entrada en Operación del Proyecto de Expansión desde el campo Ballena con un incremento de 70 MPCD en la capacidad de transporte de gas natural por dicho gasoducto, para situarse actualmente en 260 MPCD. • Se firmaron los documentos compromisorios para el cierre de la transacción con Citi Venture Capital International (CVCI), inversionista de capital líder en mercados emergentes que aportará USD 400 millones al capital de TGI.

Plan Estratégico

El desarrollo de la gestión estratégica de TGI ha sido un proceso continuo que data más allá de su conformación, en el que han contribuido con su experiencia, firmas asesoras de talla internacional, quienes se han encargado de facilitar el proceso entre la EEB y TGI, a partir de la creación de una visión del negocio por medio de un modelo de gestión denominado Balanced Score Card (BSC), que apoya a las organizaciones en la vinculación y gestión dinámica de la estrategia de operaciones, mediante la focalización y alineación de los niveles de la organización hacia el éxito empresarial.

Cada año, el equipo directivo de las empresas del Grupo Energía de Bogotá realiza la reunión de Análisis Estratégico de Aprendizaje, en la cual se analizan los factores internos y externos, las tendencias y resultados generales obtenidos que puedan variar el contexto estratégico para cada uno de los negocios y la consecución de las metas. Éste es el espacio donde el Grupo Energía de Bogotá ha diseñado una estrategia de sostenibilidad corporativa cuyo objetivo estratégico es consolidar un modelo de Responsabilidad Social Empresarial.

El Plan Estratégico Corporativo se gestiona a través de la herramienta del Balanced Score Card, que facilita la toma de decisiones para el cumplimiento de los objetivos estratégicos y muestra un panorama claro del estado actual de cada uno de los objetivos e iniciativas estratégicos de la empresa.

MISIÓN
Somos una empresa del Grupo Energía de Bogotá que genera valor a sus accionistas mediante la prestación del servicio de transporte de hidrocarburos y actividades conexas en Latinoamérica, con responsabilidad global, prácticas de clase mundial y un equipo humano motivado, innovador y eficiente.

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

VALORES

- Resultados individuales y colectivos: trabajamos orientados a la consecución de logros que contribuyan a la gestión empresarial eficaz.
- Cambio e 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.
- Desarrollo humano: promovemos la formación, el crecimiento personal y profesional de nuestros colaboradores y colaboradoras.
- Transparencia: nuestra gestión es verificable, clara y genera confianza a nuestros grupos de interés.
- Respeto: aceptamos la diversidad cultural, religiosa y de género; y somos tolerantes.
- Justicia: tomamos decisiones justas que nos permiten tener un mejor ambiente de trabajo e imagen empresarial.
- Excelencia: buscamos siempre la excelencia en lo que hacemos y trabajamos con altos estándares de gestión.
- La integridad: actuamos con ética y coherencia y respetamos las políticas y normas empresariales sin beneficio personal.

2.5 Estructura Corporativa

Gobierno Corporativo:

Junta Directiva

A la Junta Directiva le corresponde dictar, controlar y evaluar las políticas empresariales de TGI. La Junta Directiva fue nombrada en la asamblea de accionistas extraordinaria No. 14 llevada a cabo el 14 de febrero de 2012.

NOMBRE	CARGO
GUSTAVO PETRO URREGO	PRINCIPAL
MÓNICA DE GREIFF	PRINCIPAL
FERNANDO GÓMEZ FRANCO	PRINCIPAL
CARLOS FIDEL SIMANCAS NARVÁEZ	PRINCIPAL
DIEGO BRAVO BORDA	PRINCIPAL
ENRIQUE BASCUR	PRINCIPAL
CARMENZA CHAÍN	PRINCIPAL
RICARDO BONILLA GONZÁLEZ	PRIMER RENGLÓN
CATALINA VELASCO CAMPUZANO	SEGUNDO RENGLÓN
JORGE REINEL PULECIO YATE	TERCER RENGLÓN
ALBERTO JOSÉ MERLANO ALCOCER	CUARTO RENGLÓN
FERNANDO ARBELÁEZ BOLAÑOS	QUINTO RENGLÓN
JUAN PABLO PAYORDET	SEXTO RENGLÓN
THERISA GEORGE	SÉPTIMO RENGLÓN

Cuadro 6. Estructura por tipo de Miembros

TIPOS	NÚMERO DE MIEMBROS
MIEMBROS EJECUTIVOS	N/A
MIEMBROS NO EJECUTIVOS (EXCLUYENDO MIEMBROS INDEPENDIENTES)	7
MIEMBROS INDEPENDIENTES	N/A
TOTAL DEL TAMAÑO DE LA JUNTA	7

En 2011 no se presentó ninguna declaración de incompatibilidad de los miembros de la Junta Directiva, según lo establecido en el Código de Buen Gobierno de TGI. Se realizaron 13 sesiones que contaron con el quórum requerido para sesionar y decidir. (Ver Anexos 1. Tabla de Indicadores y medidas de los miembros de la Junta Directiva; y Anexo 2 Tablas de provisión de Permanencia de la Junta Directiva)

2.6.2 Composición y principales funciones de los Comités

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.

El comité tiene a su cargo la verificación del contenido de las solicitudes de oferta, la revisión de la calificación y la evaluación de las mismas, así como la estimación de las prórrogas y modificaciones de los contratos; En los procedimientos contractuales, cuya cuantía supere el equivalente a quinientos (500) salarios mínimos legales mensuales vigentes, y en aquellos que sean de competencia del Presidente, sin importar la cuantía.

Cuadro 7. Miembros Comité de Presidencia

MIEMBROS	NOMBRE
PRESIDENTE (LO PRESIDE)	GABRIEL TURBAY MARULANDA
SECRETARIO GENERAL	LAURA MILENA PARRA ROJAS
VICEPRESIDENTE ADMINISTRATIVO Y DE RELACIONES EXTERNAS	JUAN NICOLÁS MANRIQUE SÁNCHEZ
VICEPRESIDENTE OPERATIVO	JORGE ARMANDO PINEDA SÁNCHEZ
VICEPRESIDENTE FINANCIERO	SANTIAGO PARDO DE LA CONCHA
DIRECTOR DE AUDITORIA INTERNA (E)	OSCAR ANDRES BRAVO BÁEZ
DIRECTOR JURÍDICO (SECRETARIO)	LUIS RAÚL CARVAJAL ALMEIDA

Comité de Contratación

Este comité tiene a su cargo la verificación del contenido de las solicitudes de oferta, la calificación y evaluación de las prórrogas y modificaciones de los contratos, en procedimientos contractuales cuya cuantía supere el equivalente a cien salarios mínimos legales mensuales vigentes (100 SMLMV).

Cuadro 8. Composición Comité de Contratación

COMITÉ DE CONTRATACIÓN
SECRETARIO GENERAL (LO PRESIDE)
VICEPRESIDENTE ADMINISTRATIVO Y DE RELACIONES EXTERNAS
VICEPRESIDENTE OPERATIVO
VICEPRESIDENTE FINANCIERO
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA
GERENTE DE PROYECTOS
DIRECTOR JURÍDICO (SECRETARIO)

Comité de Auditoría

Entre las principales funciones están:

- Supervisar el cumplimiento del programa de auditoría interna, que deberá tener en cuenta los riesgos del negocio y evaluar integralmente la totalidad de las áreas de TGI.

- Velar porque la preparación, presentación y revelación de la información financiera se ajuste a lo dispuesto en la Ley.

- Revisar los estados financieros de cierre de ejercicio, antes de ser presentados a consideración de la Junta Directiva y de la Asamblea General de Accionistas.
- Contratar especialistas independientes en los casos específicos cuando se juzgue conveniente y de conformidad con el Estatuto de Contratación de TGI.

- Emitir concepto, mediante un informe escrito, de las posibles operaciones que se planean celebrar con vinculados económicos, para lo cual deberá verificar que aquéllas se realicen en condiciones de mercado y que no vulneran la igualdad de trato entre los accionistas.

- Definir los mecanismos para consolidar la información de los órganos de control de la Sociedad y su presentación a la Junta Directiva.

Cuadro 9. Composición Comité de Auditoría

COMITÉ DE AUDITORÍA
Tres miembros principales de la Junta Directiva con sus respectivos suplentes, incluyendo todos los miembros independientes, cuyos suplentes deberán ser también independientes y designados por la Junta. Uno de los miembros independientes de Junta Directiva deberá ser experto en temas financieros.
El Presidente de la empresa, (en calidad de invitado).
El Revisor Fiscal de la sociedad, quien asistirá a las reuniones con derecho a voz pero sin voto.
Secretario General (Secretario)

Comité de Gobierno Corporativo

Entre las principales funciones están:

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

- Revisar y evaluar anualmente la manera como la Junta Directiva dio cumplimiento a sus deberes durante ese periodo.

- 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.

Cuadro 10. Composición Comité Gobierno Corporativo

COMITÉ GOBIERNO CORPORATIVO
Tres miembros de la Junta Directiva, designados por ésta. Al menos uno (1) de ellos será miembro independiente de la misma.
El Presidente de la empresa, (en calidad de invitado).
El Revisor Fiscal de la sociedad, quien asistirá a las reuniones con derecho a voz pero sin voto.
Secretario General (Secretario)

La reglamentación y funcionamiento de la Junta Directiva y Comités de Gobierno Corporativo se encuentra contemplada en los estatutos sociales y el código de buen gobierno de la empresa; y están publicados en la página web: www.tgi.com.co

2.6.3 Mecanismo de remuneración de la Alta Dirección

Los miembros de Junta Directiva en el año 2011 fueron remunerados con honorarios equivalentes a 3 SMMLV por sesión.

Los miembros de los Comités Estatutarios (que no son trabajadores de TGI) son remunerados con honorarios equivalentes a 2 SMMLV.

Los empleados de TGI pertenecientes a la Alta Dirección de TGI son remunerados con un Componente Fijo constituido por un salario básico mensual, en las modalidades establecidas en la Ley y un Componente Variable adicional, consistente en el pago de una cantidad anual, no

constitutivo de salario, por el logro de resultados corporativos, individuales y de equipo de proyecto cotejado frente a los compromisos y metas previamente acordadas.

2.7 Código de Ética

En su Código de Ética TGI declara sus criterios y marco de actuación respecto al fraude, como parte de los mecanismos de direccionamiento y control. Así mismo, valora su reputación como una empresa cumplidora de las leyes, respetuosa, ética y justa.

La reputación es fundamentada en la manera como el Presidente, Vicepresidentes, Gerentes, Directores, Jefes, Supervisores de Órdenes de Prestación de Servicio personales, Interventores de Contratos de Prestación de Servicio personales, colaboradores, contratistas de prestación de servicios personales y personal tercerizado, ejecutan su labor, mantienen sus relaciones internas, con los clientes, proveedores, accionistas y con la comunidad en general; y realizan todos sus actos con honestidad, transparencia y ética.

Cuando la confianza brindada por la Empresa es violada y un fraude ha sido cometido, es política de la Compañía para el caso de sus colaboradores, que el implicado esté sujeto a un proceso disciplinario; si el ofensor ostenta la calidad de contratista y su conducta pudiese ser constitutiva de algún delito, la Empresa instaurará las correspondientes denuncias penales para que su presunta conducta delictiva sea investigada.

TGI tiene por política “Cero Tolerancia” para los actos de Fraude, sin importar el monto o quien lo realice.

Cualquier colaborador, contratista de prestación de servicios personales y personal tercerizado de la Empresa, a quien se le demuestre que ha cometido cualquier hecho de fraude en contra de la Empresa, estará sujeto a investigación disciplinaria que podrá concluir, según sea el caso, en:

- Despido.
- Amonestación.
- Pérdida de los beneficios obtenidos como colaborador de la Compañía (por ejemplo, bonificaciones, seguros)
- Reembolso del monto del ilícito o infracción
- Terminación de la Orden de Prestación de Servicio o del Contrato de Prestación de Servicio.
- Denuncia penal si da lugar a ello.

Supervisores o interventores que, por negligencia, permitan cualquier tipo de fraude, también podrían estar sujetos a acciones disciplinarias y actuaciones jurídicas por parte de la Empresa.

De otro lado, la Empresa ha definido en el Reglamento Interno de Trabajo, artículo 64, las clases de faltas y sanciones disciplinarias, que fueron concertadas entre los trabajadores y la Empresa (Sentencia C-934 de 2004).

2.8 Sistema de Gestión Integrado

Uno de los objetivos a mediano y largo plazo para TGI, es implementar estándares de clase mundial en los procesos empresariales y como respuesta a este aspecto, se ha establecido un Programa de Mejoramiento Continuo en el cumplimiento de los lineamientos del Sistema de Gestión Integrado, certificado con los estándares de las normas (ISO 9001, ISO 14001 y OHSAS 18001).

Alcance Certificación:

“Comercialización del servicio de transporte de gas por gasoductos y diseño, construcción, operación y mantenimiento de sistemas de transporte de gas natural de propiedad de TGI S.A ESP”.

Durante el año 2011 se llevó a cabo la Auditoría Externa Integrada de Seguimiento, por parte del ente certificador Bureau Veritas, que concluyó lo siguiente en su informe:

- La Organización ha demostrado la efectiva implantación, mantenimiento y mejora de su sistema de gestión,

- Ha demostrado el establecimiento y seguimiento de adecuados objetivos y metas clave de desempeño y ha realizado el seguimiento del progreso hacia su consecución,

- El programa de auditorías internas ha sido implantado en su totalidad y demuestra su eficacia como herramienta para mantener y mejorar el sistema de gestión,

- A través del proceso de auditoría, se ha demostrado la total conformidad del sistema de gestión con los requisitos de las normas auditadas,

- Los sistemas auditados se encuentran integrados en documentación e implementación, esto debe reflejarse en el compromiso del personal con los sistemas.

En el año 2012 TGI se prepara para la recertificación ISO 14001 y OHSAS 18001, la validación de su certificado ISO 9001 y la integración de otros estándares internacionales como lo son la ISO 26000 e ISO 9004, que aseguren la implementación de un modelo de gestión hacia el éxito sostenido, que involucre a todas las partes interesadas.

IV. Responsabilidad Social Corporativa

Palabras Mónica De Greiff. Presidente Grupo Energía de Bogotá - Visión de la Sostenibilidad en las Empresas del Grupo Energía de Bogotá

RIO+20

Veinte años después de la Conferencia de las Naciones Unidas en Medio Ambiente y Desarrollo celebrada en 1992, Río+20 busca evaluar el progreso alcanzado y reafirmar el compromiso global con las políticas que desde entonces han sido implementadas para fomentar un crecimiento económico más incluyente, basado en el respeto por el medio ambiente. En medio de una recesión mundial prolongada, de una creciente brecha entre pobreza y riqueza y de la alta demanda por alimentos, energía, agua y otros recursos naturales, es el momento preciso para evaluar los esfuerzos que se han hecho desde entonces y replantear los pasos a seguir para asegurar un desarrollo sostenible.

El panorama hoy en día no es fácil. Billones de personas alrededor del mundo no poseen acceso a agua potable, alimentos y servicios básicos. Adicionalmente, el incremento en las emisiones de carbono, la alta degradación de ecosistemas y la pérdida de la biodiversidad, son todos factores que incrementan la vulnerabilidad de nuestras economías así como nuestro propio bienestar.

En este contexto se ha planteado la necesidad de hacer frente a los retos económicos, sociales y ambientales a través de una economía verde.

Según el programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), una economía verde procura el bienestar humano y la equidad social, así como la reducción de los riesgos medioambientales. Dadas las diferentes crisis (alimentaria, agua, climática, etc.) que se enfrentan actualmente en el mundo, emergen nuevas oportunidades para crear empleo, generar progreso económico, reducir la pobreza y al mismo tiempo, mitigar los riesgos del cambio climático y la degradación ambiental. Una economía verde debe contemplar las relaciones de interdependencia entre las diferentes dimensiones del desarrollo sostenible, no solo enfocándose en resolver problemas ambientales sino también procurando la equidad intergeneracional.

La transición hacia una economía verde requiere también la generación de nuevas oportunidades para la inversión pública y privada. En este sentido el sector privado puede jugar un papel determinante en el avance hacia el desarrollo sostenible. Sin embargo, hay que recalcar que es necesario un ambiente propiciado por los mismos gobiernos, en el cual se planteen y formulen políticas públicas que generen incentivos, fortalezcan los mercados, e introduzcan nuevos mecanismos de inversión de tal forma que el sector privado no solo haga mayores contribuciones sino que también pueda tomar ventaja de las oportunidades generadas. Las reformas políticas necesarias no solo deben

hacerse a nivel nacional, sino también a nivel internacional, a través de medidas como: mayor desarrollo de mercados mundiales para servicios ecosistémicos, desarrollo y transferencia de nuevas tecnologías, así como mayor apoyo y coordinación para aquellos países que implementen el concepto de economía verde.

A nivel mundial, Latinoamérica junto con los países emergentes del Asia, se sitúa entre las regiones más dinámicas del mundo, ofreciendo oportunidades para avanzar en diferentes frentes (PNUMA). El PNUMA ha identificado ciertas prioridades regionales en cuanto a lo que a economía verde se refiere, en los sectores del transporte, servicios energéticos, ecoturismo, alimentación y construcción. Paralelamente a estas prioridades, es fundamental contemplar factores tales como la conservación de la biodiversidad y el manejo del capital natural, pues permiten conciliar el crecimiento económico con una mayor equidad y la reducción de la pobreza.

En este sentido, el sector privado juega un papel clave en el crecimiento de la economía verde a través de comercio, más investigación, tecnologías innovadoras, eficiencia en el uso de recursos así como de inversiones responsables que consideren las dimensiones social, ambiental y de governanza. Dentro de este contexto, es posible que quienes inviertan responsablemente puedan tomar ventaja competitiva frente a otras empresas y así generar resultados positivos a largo plazo en cuanto a la viabilidad y la rentabilidad de la inversión se refiere. Adicionalmente, una economía verde implica también innovación en los diferentes productos, servicios y mercados en los que se puede invertir, lo cual amplia el espectro de posibilidades para el sector privado. No obstante, es necesario un marco institucional que genere las posibilidades de inversión dentro de un contexto de responsabilidad social, ambiental y de buena governanza, y que garantice escenarios de beneficio tanto para el sector privado como para los países, regiones, y comunidades involucradas.

En el caso del Grupo Energía de Bogotá, cuyos negocios se enfocan en el transporte y distribución de energía y servicios asociados en Colombia, nuestro compromiso con el desarrollo sostenible se ha basado en:

- La adopción de buenas prácticas de gestión empresarial.
- El mantenimiento de una cadena de valor sostenible.
- Generar valor para nuestros accionistas a través de una gestión transparente y del compromiso con la implementación de buenas prácticas empresariales.
- Influir en la generación de políticas públicas en torno a temas comunes del sector energético.

Estos pilares han fomentado la transición hacia una economía verde no solo en Colombia sino en los países que hacen parte de nuestra cadena de valor como Guatemala y Perú. Recientemente el Grupo de Energía de Bogotá emitió acciones para la venta en Colombia, registrándose una demanda final de 916.800 millones de pesos, lo cual representó el 131 por ciento del monto base ofrecido. Dicha demanda corresponde a los excelentes resultados del desempeño financiero del Grupo, representado en el buen comportamiento integral de las empresas que lo conforman y los resultados operativos en el negocio de transmisión que han garantizado el crecimiento, la generación de valor y recursos importantes para sus accionistas. En este sentido, la rentabilidad de la empresa ha permitido contribuir a nivel social y ambiental, generando valor para la sociedad pues cada una de las acciones redunda en un mayor beneficio para sus colaboradores, accionistas, empresas y la comunidad en general. Adicionalmente la empresa se ha adherido al Pacto Global desde el 2004 y ha integrado los 10 principios como un paso clave hacia la sostenibilidad corporativa y en última instancia, hacia al desarrollo sostenible.

Uno de los temas importantes que ha emergido recientemente y que debería tener mayor relevancia para el sector privado, es el papel que juega la biodiversidad dentro de la economía verde. Muchos países en nuestra región albergan en conjunto, un alto porcentaje de la biodiversidad del planeta, lo cual se traduce en materia prima de la cual derivan diversos productos comerciales,

biotecnología y conocimiento. La región alberga cerca del 50 por ciento de los bosques tropicales del planeta, así como el 33 por ciento de la totalidad de mamíferos, el 41 por ciento de aves y el 50 por ciento de anfibios. Esta biodiversidad también representa una fuente importante de recursos genéticos así como de beneficios económicos que pueden traducirse en mayor desarrollo social y crecimiento económico para la región, así como a nivel local.

Sin duda alguna, el sector privado juega un papel importante en la conservación de la biodiversidad y del sinnúmero de servicios ecosistémicos que esta nos provee. Diversos sectores industriales dependen de dichos recursos naturales como fuente para la producción o en cualquier etapa dentro de su cadena de suministro. Si la degradación ambiental continúa y la pérdida de la biodiversidad incrementa, es factible que el sector privado vea comprometida su rentabilidad a corto y largo plazo. Aunque dicho escenario representa riesgos, también representa oportunidades de inversión para el sector privado y para la implementación de una economía verde que contempla la conservación de la biodiversidad y de los servicios ecosistémicos como un imperativo para el desarrollo sostenible.

En este sentido y como parte del compromiso adquirido para avanzar en el camino hacía una economía verde, la Corporación Red Local del Pacto Global en Colombia (en donde EEB preside su Comité Directivo) en conjunto con la oficina del Pacto Global en Nueva York, han planteado la necesidad de incrementar la participación del sector privado a través de la creación e implementación de políticas de conservación que influyan en el cuidado de la biodiversidad y que reconozcan la importancia que esta juega a nivel social, económico y ambiental. Actualmente se está trabajando en crear una guía en servicios ecosistémicos, biodiversidad y el sector privado, que comprende recomendaciones para que dicho sector pueda desarrollar, implementar y divulgar sus propias prácticas en conservación. Adicionalmente, se está conformando un grupo de trabajo entre diferentes organizaciones, agencias de las Naciones Unidas y compañías interesadas en trabajar en este tema, con el fin de crear una plataforma para la discusión y el intercambio de experiencias y buenas prácticas en conservación. Creemos que este es un paso de gran importancia hacia una economía verde y uno necesario para fomentar la sostenibilidad y el crecimiento económico y social de nuestra región.

Para concluir, quisiera hacer énfasis en los siguientes puntos: Río+20 debe verse como la oportunidad perfecta para repensar cuales serán los pasos clave y los puntos de acción que nos llevarán hacia una economía verde. Nuevos mercados y oportunidades se abren para la innovación e inversión y el sector privado debe estar preparado para asumir el reto que significa aportar al desarrollo sostenible. Sin duda, es necesaria una perspectiva corporativa responsable basada en las dimensiones social, ambiental y de gobernancia para generar beneficios tanto para la sociedad en general como para el sector privado. Al mismo tiempo, debemos procurar mayor cooperación con los gobiernos y otros actores relevantes, para crear el marco institucional que incentive al sector y que le permita capitalizar las diferentes oportunidades que se abren o que se pueden llegar a crear en una economía verde. Por último, concluyo con la necesidad de repensar nuestra relación con la naturaleza desde el sector privado y sugiero implementar la Guía en Ecosistemas y Biodiversidad que actualmente esta siendo desarrollada por la oficina del Pacto Global en Nueva York, como un paso importante hacia la sostenibilidad corporativa y hacia una economía verde.

3.2 El Pacto Global de las Naciones Unidas y la Red Local

EEB, TGI, Contugas, Cálida y Fundación Grupo Energía de Bogotá, empresas del Grupo Energía de Bogotá, se encuentran adheridas al Pacto Global de las Naciones Unidas y participan de manera activa y comprometida en la implementación de los 10 principios del pacto, en sus estrategias y operaciones. Asimismo, son promotores y parte activa de la Red Local en cada país.

El Secretario General de las Naciones Unidas, Ban Ki-moon, designó a la presidente del

Grupo Energía de Bogotá, Mónica de Greiff, como miembro de la Junta Directiva de Pacto Global a nivel mundial y su suplente el presidente de TGI, Gabriel Turbay Marulanda. La doctora Mónica de Greiff es el tercer miembro de Latinoamérica, primera mujer, en llegar a una instancia de máximo nivel cuyo propósito es promover los Principios del Pacto Global, los Objetivos de Desarrollo del Milenio y demás iniciativas que en materia de Responsabilidad Social promueve Naciones Unidas.

Como producto de su condición de miembro de la Junta Mundial del Pacto Global, en Diciembre de 2011, en la sede de las Naciones Unidas en Nueva York, Mónica de Greiff presentó los lineamientos que deben guiar a este acuerdo mundial en materia de sostenibilidad durante el 2012. El propósito es que gobiernos y empresarios en todo el mundo den un paso adelante al celebrarse veinte años del Acuerdo de Río que puso en la agenda mundial la necesidad de alcanzar un desarrollo social y ambientalmente responsable.

Para la doctora Mónica de Greiff, “cada vez más se requiere que las empresas busquen que el crecimiento de sus negocios sea paralelo a la construcción de una sociedad incluyente, con oportunidades para todos, mejorando la productividad de los recursos y evitando la degradación del medio ambiente”. El énfasis que propuso para ser aplicado a nivel mundial es que las empresas, a partir de los Diez Principios del Pacto Global, se apoyen en la respectiva Red Local del pacto en cada país para impulsar alianzas con los gobiernos nacionales, regionales y locales.
“Sólo así es posible generar un impacto positivo en el desarrollo y de mejorar el acceso a bienes y servicios básicos que afectan la vida de las personas, de una forma respetuosa con el medio ambiente”, agregó la Presidente de Empresa Energía de Bogotá -EEB.

En los últimos dos años la Red del Pacto Global en Colombia ha sido presidida por EEB, tiempo en el cual se ha llegado a 261 firmantes. Es el segundo país en número de Latinoamérica después de Brasil. Todas las empresas del Grupo Energía de Bogotá, incluyendo las de Perú y Guatemala, han adherido al Pacto Global y son promotores y parte activa de la Red Local en cada país.

Para el Pacto Global la importancia de la sostenibilidad radica en los efectos positivos que tiene para una sociedad, los Derechos Humanos, los estándares laborales, el desempeño ambiental y la anticorrupción, que son las cuatro grandes áreas que abarca este acuerdo que reúne a empresas e instituciones en todo el mundo.

Corporación Red Local del Pacto Global en Colombia:

En los últimos dos años TGI ha participado en la Corporación Red del Pacto Global en Colombia como suplente de la Presidencia presidida por EEB, que cuenta con 272 organizaciones firmantes y se constituyen en el segundo país en número de adheridos en América Latina, después de Brasil.

TGI es miembro activo de las mesas de trabajo de la Red local en Colombia; y aborda temas de Derechos Humanos, Erradicación del Trabajo Infantil, Anticorrupción y Cambio Climático – “Caring for Climate”.

Centro Regional para América Latina y el Caribe en apoyo del Pacto Global:

Centro Regional de Apoyo para América Latina y el Caribe

El Grupo Energía de Bogotá es socio del Centro Regional para América Latina y el Caribe en apoyo del Pacto Global. Se trata de una iniciativa de 12 presidentes de empresas y organizaciones, que acompaña al Pacto Global y adoptan sus principios como estrategia de desarrollo económico y social. Lo anterior, desde una perspectiva basada en las condiciones y características de la región, con el fin de actuar en favor de la aplicación de esta iniciativa en América Latina. El Centro Regional tiene su sede en la ciudad de Bogotá.

TGI como empresa del Grupo Energía de Bogotá participó en la visita, en la cual el Grupo de Energía de Bogotá convocó a más de 40 líderes empresariales, con el fin de analizar la ética del desarrollo a través de la práctica de los principios del Pacto Global, como estrategia de sostenibilidad, mediante el diálogo entre la sociedad civil, la academia, el sector privado y el sector público.

TGI participó en el Foro Empresarial del Pacto Global en América Latina y el Caribe, realizado en la Ciudad de México, el 9 de noviembre de 2011.

3.3 Comité de Responsabilidad Corporativa.

Dentro de las prácticas de las empresas de clase mundial, es fundamental el compromiso de la alta gerencia en la aprobación de las directrices en materia de sostenibilidad, con el fin de definir los asuntos materiales de responsabilidad corporativa que deberán gestionar las empresas que conforman el grupo Energía de Bogotá. Por lo anterior, en el segundo trimestre del 2011, se creó el Comité de Responsabilidad Corporativa.

Cuadro 11. Composición Comité Responsabilidad Corporativa

Principal	Suplente
Presidente del Grupo Energía de Bogotá.	Director de Compras de EEB.
Director de Relaciones Externas EEB.	Director de la Fundación Grupo Energía de Bogotá.
Presidente TGI	Vicepresidente Administrativo y de Relaciones Externas
Gerente de Contugas	Jefe de Relaciones Externas de Contugas.
Gerente Trecsa	Jefe de Gestión Social de Trecsa.
Gerente Cálidda	Gerente de Asuntos Corporativos de Cálidda
Vicepresidente de Portafolio Accionario y Planeación Corporativa de EEB.	Gerente de Planeación Corporativa de EEB
Vicepresidente Administrativo de EEB.	Gerente de Gestión Humana de EEB
Vicepresidente de Transmisión de EEB.	Gerente de Planeación y Nuevos Negocios de EEB.
Secretario General de EEB.	Vicepresidente Financiero de EEB.

3.3.1 Funciones del Comité de Responsabilidad Corporativa

- Aprobar el plan de acción anual de responsabilidad corporativa y supervisar su cumplimiento.
- Participar en la definición de asuntos e indicadores materiales relacionados con la responsabilidad corporativa.
- Orientar la articulación del modelo de responsabilidad corporativa con el plan estratégico corporativo.
- Promover las iniciativas relacionadas con la responsabilidad corporativa.
- Establecer las políticas de las empresas que conforman el Grupo Energía de Bogotá en materia de responsabilidad corporativa.

3.4 Modelo de Responsabilidad Corporativa Grupo de Energía

Con el propósito de identificar todos y cada uno de los asuntos del modelo, se desarrolló un proceso de construcción compartida, que contó con la participación de las personas con mayor experiencia y contacto con los grupos de interés en la organización.

El modelo de Responsabilidad Global está estructurado alrededor de los siete grupos de interés identificados como principales, y derivados del entendimiento de la Responsabilidad Corporativa y el análisis de los principales impactos. Abarca toda la cadena de valor y todas las áreas de la organización.

Gráfico 4 Principales Grupos de Interés Grupo Energía de Bogotá

3.4.1 Formulación del Modelo de Responsabilidad Global

El proceso llevado a cabo durante el año 2011 para la definición del Modelo de Responsabilidad Corporativa definió las siguientes etapas que deberán ser desarrolladas por las empresas del Grupo:

TALLERES

- Ambiental
- Social
- Colaboradores
- Proveedores
- Vicepresidencia
- transmisión

1. Identificación de grupos de interés
2. Filtro de los temas más relevantes
3. Definición de asuntos / impactos
4. Definición de indicadores

3.4.2 Gestión de la Responsabilidad Corporativa – Proceso

Gráfico 5 Proceso de Gestión de Responsabilidad Corporativa

3.4.3 Guía de Implementación del Modelo de Responsabilidad Global en apoyo a las Empresas del Grupo Energía de Bogotá

Tras la consolidación del modelo de responsabilidad Global del Grupo Energía de Bogotá, se desarrolló una Guía de Implementación para facilitar la transferencia a sus empresas, definir acciones y estrategias, hacer seguimiento y medir los resultados. Uno de los objetivos principales de esta Guía es contribuir a la apropiación del Modelo de Responsabilidad Global, desde las actividades y procesos particulares de cada empresa del Grupo, como Unidades de Negocio y lograr así, una gestión sostenible en los ámbitos: económico, social y ambiental. Adicionalmente, esta Guía formará parte de la socialización del modelo con el fin de extender el ejercicio de alineación estratégica, materialidad e involucramiento en las compañías del Grupo Energía de Bogotá.

3.4.4 Propósitos de Responsabilidad Corporativa

La estrategia de Responsabilidad Corporativa describe el camino que el Grupo Energía de Bogotá ha trazado para que sus empresas se posicionen globalmente, sean responsables y estén alineadas a la estrategia corporativa.

Mediante la gestión de seis (6) propósitos específicos y como miembro del Grupo Energía de Bogotá, TGI podrá enfocar sus esfuerzos y diferenciar su actuar del resto de empresas del sector, logrando así un posicionamiento importante en el marco de la responsabilidad corporativa. Igualmente, TGI busca desarrollar las cualidades necesarias para ser una empresa de clase mundial, a través de la transición de responsabilidad corporativa, para convertirse en una empresa globalmente responsable.

Cada propósito cuenta con una meta, una batería de indicadores y un grupo de iniciativas que lo respaldan. A su vez, cada iniciativa está compuesta por una serie de proyectos que están diseñados para ser implementados por el corporativo o por cada una de las empresas del Grupo de forma particular.

Propósitos

Propósito 1:
promover la responsabilidad corporativa como un tema estratégico en las organizaciones en las que se tiene participación, en las inversiones futuras y en proveedores y contratistas

Referentes:

Propósito 2:
Contribuir a suplir la creciente demanda energética dentro del área de influencia de manera sostenible

Referentes:

Propósito 3:
Preservar los ecosistemas y su diversidad biológica, así como la riqueza cultural y arqueológica de la región donde operamos.

Referentes:

Propósito 4:
Desarrollar y acompañar procesos de fortalecimiento de la competitividad y el emprendimiento de las MIPYMES de la cadena de valor.

Referentes:

Propósito 5:
Establecer relaciones de confianza a largo plazo, con las comunidades del área de influencia, en la búsqueda de la armonía entre la comunidad, la empresa y la infraestructura.

Referentes:

Propósito 6:
Estimular el ejercicio de los valores corporativos en el talento humano y propiciar el bienestar de los colaboradores.

Referentes:

3.5 Mediciones y herramientas de autoevaluación

3.5.1 Autoevaluación para medir el desempeño frente a los 10 Principios del Pacto Global

Esta metodología aprobada por la Corporación Red Local del Pacto Global en Colombia busca que las empresas voluntariamente no solo realicen la evaluación y fijen una línea base frente al desempeño en el cumplimiento de los 10 principios del Pacto, sino que también, su aplicación anual, les permitirá medir la mejora en el desempeño. Igualmente permite hacer comparaciones interempresas y emitir informes de desempeño sectoriales o nacionales.

Teniendo en cuenta lo anterior TGI presenta su primera autoevaluación y registra su desempeño respecto a los elementos que debería desarrollar para dar total cumplimiento a las buenas prácticas que le permitirían la mejora continua y que se encuentran establecidas en el manual denominado Metodología de Implementación.

3.5.1 Medición de Transparencia por Colombia

Por tercer año consecutivo, TGI participó en la medición de Políticas y Mecanismos de Transparencia a empresas de servicios públicos. La evaluación se realizó con base en la información que la compañía reveló a los diferentes grupos de interés y en las evidencias entregadas a Transparencia por Colombia.

En la medición 2011 vigencia 2010, TGI obtuvo una calificación total de 85/100 puntos, catorce (14) puntos por encima de los resultados obtenidos en su primera medición en 2009; y tres (3) puntos por encima de los resultados obtenidos en el año inmediatamente anterior.

El avance más significativo de TGI para este año, se registra en el componente de apertura informativa con una calificación sobresaliente de 93/100 puntos. De igual forma la Empresa evidenció avances significativos en el componente de diálogo con los clientes donde obtuvo 91 de 100 puntos posibles. Esto demuestra que TGI posee los canales y las herramientas idóneas para comunicarse especialmente, con sus grandes clientes.

El componente de reglas claras registró un 62/100 puntos. Es tal vez, el aspecto donde la empresa debe centrar sus mayores esfuerzos y desarrollar políticas y lineamientos en autorregulación ética e integridad corporativa.

Finalmente, TGI mantuvo su calificación del año anterior: 95/100 puntos, con un estándar sobresaliente en el componente de control. Aquí se aprecian las acciones de la empresa en el fortalecimiento de sus controles legales y en el compromiso progresivo para articular otras medidas de carácter voluntario.

Cuadro Información General Autoevaluación

Fecha de la Evaluación (dd/mm/aa)	05/03/2012
Nombre de la Empresa	Transportadora de Gas Internacional S.A. ESP.
Ciudad de ubicación	Bucaramanga
País de Ubicación	Colombia
Dirección de correspondencia	Carrera 34 No. 41 - 51
Teléfono (incluir código de País y Área)	(057) (7) 6320002
Fax (incluir código de País y Área)	(057) (7) 6325525
Dirección Página WEB	www.tgi.com.co
Nombre de la Persona Responsable del Informe	Juan Nicolas Manrique Sánchez
Cargo del Responsable del Informe	Vicepresidente Administrativo y de Relaciones Externas
Correo Electrónico del Responsable del Informe	juan.manrique@tgi.com.co
Comentarios, observaciones o sugerencias sobre este modelo de AUTOEVALUACIÓN	
Primera autoevaluación realizada por TGI S.A. ESP., en la cual participaron el grupo de representantes y facilitadores (15 trabajadores) en la implementación del Modelo de Responsabilidad Corporativa.	

Cuadro Resumen General Autoevaluación

Áreas	Principios	Promedio	Porcentaje
Derechos Humanos	Principio No. 1: Las empresas deben apoyar y respetar la protección de los derechos humanos reconocidos a nivel internacional.	2	60%
	Principio No. 2: Las empresas deben asegurarse de no ser cómplices de abusos a los derechos humanos	2	50%
Derechos Laborales	Principio No. 3: Las empresas deben respetar la libertad de asociación sindical y el reconocimiento efectivo del derecho a la negociación colectiva	4	95%
	Principio No. 4: Las empresas deben apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso u obligatorio	4	95%
	Principio No. 5: Las empresas deben apoyar la abolición efectiva del trabajo infantil	3	69%
	Principio 6: Promover la eliminación de la discriminación en materia de empleo y ocupación	3	79%
Medio Ambiente	Principio 7: Apoyar la aplicación de un criterio de precaución respecto de los problemas ambientales	3	85%
	Principio 8:Adoptar iniciativas para promover una mayor responsabilidad ambiental	3	81%
	Principio 9: Alentar el desarrollo y la difusión de tecnologías inocuas para el medio ambiente	3	81%
Anticorrupción	Principio 10: Las empresas deben actuar contra todas las formas de corrupción, incluyendo la extorsión y el soborno.	3	75%

Puntaje	Interpretación
4	SIEMPRE
3	CASI SIEMPRE
2	OCASIONALMENTE
1	CASI NUNCA
0	NUNCA

Promedio General (puntajes)	3,1
Promedio General (porcentajes)	77%

Rango de Colores para el % de los Principios
Porcentaje mayor al 80%
Porcentaje entre 50% y 80%
Porcentaje menor al 50%

Desempeño en Derechos Humanos	Desempeño en Derechos Laborales
55%	84%
83%	75%
Desempeño Medio Ambiental	Desempeño en la Lucha Contra la Corrupción

Desempeño General de la Empresa Frente al PACTO GLOBAL
77%

3.5..2 Medición de Transparencia por Colombia

Por tercer año consecutivo, TGI participó en la medición de Políticas y Mecanismos de Transparencia a empresas de servicios públicos. La evaluación se realizó con base en la información que la compañía reveló a los diferentes grupos de interés y en las evidencias entregadas a Transparencia por Colombia.

En la medición 2011 vigencia 2010, TGI obtuvo una calificación total de 85/100 puntos, catorce (14) puntos por encima de los resultados obtenidos en su primera medición en 2009; y tres (3) puntos por encima de los resultados obtenidos en el año inmediatamente anterior.

El avance más significativo de TGI para este año, se registra en el componente de apertura informativa con una calificación sobresaliente de 93/100 puntos. De igual forma la Empresa evidenció avances significativos en el componente de diálogo con los clientes donde obtuvo 91 de 100 puntos posibles. Esto demuestra que TGI posee los canales y las herramientas idóneas para comunicarse especialmente, con sus grandes clientes.

El componente de reglas claras registró un 62/100 puntos. Es tal vez, el aspecto donde la empresa debe centrar sus mayores esfuerzos y desarrollar políticas y lineamientos en autorregulación ética e integridad corporativa.

Finalmente, TGI mantuvo su calificación del año anterior: 95/100 puntos, con un estándar sobresaliente en el componente de control. Aquí se aprecian las acciones de la empresa en el fortalecimiento de sus controles legales y en el compromiso progresivo para articular otras medidas de carácter voluntario.

Cuadro 12 Resultados Medición Transparencia por Colombia

PROMEDIO ACUEDUCTO Y ASEO	73
PROMEDIO ENERGIA Y GAS	82
PROMEDIO TELECOMUNICACIONES	92

	EMPRESAS PARTICIPANTES 2011	2009	2010	2011
1	ISAGEN	95	98	99,80
2	EEPPM	85	88	95,31
3	Grupo TELEFONICA	83	90	95,00
4	EMPRESA DE ENERGIA DE BOGOTA	83	88	90,43
5	ISA (MATRIZ GRUPO EMPRESARIAL ISA)	NA	NA	89,97
6	GAS NATURAL	NA	NA	89,37
7	UNE - EPM	73	82	88,64
8	Transportadora de Gas Internacional (TGI)	71	82	85,63
9	EMPRESA DE ENERGIA DEL QUINDIO (EDEQ)	62	77	85,37
10	CENTRAL ELECTRICA DE CALDAS (CHEC)	63	79	82,17
11	ELECTRICARIBE	69	77	79,18
12	CENTRAL ELECTRICA DE NORTE DE SANTANDER (CENS)	NA	73	79,16
13	AGUAS DE MANIZALES	48	72	77,21
14	CONHYDRA	65	71	74,10
15	AGUAS NACIONALES	51	63	72,70
16	AGUAS DE URABA	53	62	72,22
17	ELECTRIFICADORA DE SANTANDER (ESSA)	52	66	71,06
18	ELECTRIFICADORA DE BOYACA (EBSA)	NA	NA	70,09
19	AGUAS DE OCCIDENTE	53	61	67,45
20	AGUAS DEL ORIENTE	50	56,1	67,02
21	EMPRESAS VARIAS DE MEDELLIN	NA	NA	58,50
22	DISPAC	NA	NA	54,65

Fuente Informe de resultados medición 2010 Corporación Transparencia por Colombia

El siguiente cuadro, presenta los resultados obtenidos por TGI durante su gestión, y revela los avances más significativos frente a cada uno de los componentes, evidenciando así una calificación de 85/100 puntos, seis (6) puntos por encima del promedio del sector.

Gráfico 6 Comparativo de resultados obtenidos por la empresa durante los últimos tres años de gestión.

RETOS 2012

Implementar el Modelo de Responsabilidad Social Corporativa a partir de la identificación y ejecución de los Ejes de Acción propios de TGI.

Compromiso 1

Crear valor para nuestros accionistas

9

4.1 Enfoque de Gestión

Desde su conformación TGI ha implementado un conjunto estrategias, prácticas, modelos y sistemas de gestión que le permiten asegurar a sus inversionistas el uso razonable de los recursos invertidos, el desarrollo transparente de sus actividades, el aumento sostenible del valor de la empresa con una rentabilidad competitiva y la entrega de un flujo de caja acorde con su capacidad y con las necesidades de los accionistas. Lo anterior se realiza a través de:

- Una estrategia financiera que le permite minimizar el costo de capital, garantizar su competitividad y promover la generación de valor agregado de la compañía, mediante relaciones adecuadas con sus acreedores, accionistas y clientes.

- Prácticas de políticas comerciales que le habilitan para optimizar la capacidad contratada y comercializar servicios no regulados con valor agregado a los clientes.

- El sistema de control interno, que asegura la confiabilidad de la información financiera, el cumplimiento de las regulaciones respectivas, la salvaguarda de los activos, el mejoramiento de la productividad organizacional, el fortalecimiento de la cultura de autocontrol y autogestión, adelantos permanentes en la operación y el uso óptimo de los recursos hacia una gestión eficiente y transparente.

- El sistema de gestión de riesgos, parte integral de la estructura de gobierno corporativo orientadora de las actuaciones de TGI, que posibilita prever posibles escenarios de crisis y riesgo, avalar la seguridad de los recursos físicos y financieros y asegurar la legitimidad de toda la operación.

4.2 Mecanismos de Participación y Diálogo con los Accionistas

Como máximo órgano de gobierno de la empresa, la Asamblea de Accionistas fija las directrices de la gestión social; y orienta y evalúa la gestión de sus administradores. Para ello, TGI pone a disposición su domicilio principal y la página Web con los términos de la convocatoria y la documentación necesaria para el desarrollo de cada reunión general. Además, se garantiza la participación de todos los accionistas mayoritarios y minoritarios en asambleas generales y extraordinarias.

En 2011 se realizaron tres (3) Asambleas Extraordinarias de Accionistas y una (1) Ordinaria y entre los principales temas dialogados con los accionistas se tienen:

- La cancelación de la inscripción el registro nacional de valores y emisiones y en la bolsa de valores
- Consideraciones a la reforma de los estatutos sociales
- Aumento de capital autorizado y suscrito
- Emisión de acciones
- Consideraciones al informe de gestión
- Informe especial de operaciones vinculadas
- Estados financieros e
- Informe de cumplimiento del código de Buen Gobierno.

4.3 Gestión Financiera y Tributaria

4.3.1 Resultados Financieros

En 2011, TGI logró un margen EBITDA de 76,8%. Este indicador se ubicó en un nivel muy cercano al 76,9% de 2010 y muestra un alto margen de rentabilidad, comparado con empresas similares.

El margen operacional ascendió a 57%; porcentaje muy superior al obtenido en 2010 (34,60%) cuando se registraron provisiones extraordinarias por efecto del avalúo de activos fijos y los BOMT.

El porcentaje de endeudamiento de TGI presentó un importante descenso, al pasar de 61,7% en 2010 a 52,2% en 2011, gracias a la menor proporción de pasivos sobre activos, debido a su vez, a la capitalización de la compañía en marzo de 2011 por parte de CVCI (Citi Venture Capital International).

Nivel de endeudamiento

Los ingresos operacionales presentaron un aumento del 12,1%, al pasar de $559.414 millones en 2010 a $626.838 millones en 2011 principalmente por efecto del incremento de la capacidad contratada, los proyectos de expansión desde los campos de Ballena y de Cusiana Fase I. Igualmente, el EBITDA creció un 12,0%, al pasar de $ 430.015 millones en 2010 a $ 481.570 millones en 2011.

En el siguiente gráfico se muestra el comportamiento de los ingresos y del EBITDA en los últimos cinco años, cuya tasa de crecimiento promedio anual ha sido de 10,3% y 8,9% respectivamente.

Gráfico 7 Ingresos Operacionales

Fuente: Estados Financieros 2011 auditados por la firma Deloitte & Touche

Gráfico 8 Evolución EBITDA

Fuente: Estados Financieros 2011 auditados por la firma Deloitte & Touche

En síntesis, TGI logró la mejora de los indicadores financieros gracias a la capitalización efectuada, al aumento de la capacidad contratada y al ascenso de los indicadores operacionales.

4.3.2 Hechos relevantes en la administración de los recursos financieros

- Cancelación anticipada del crédito suscrito con la Empresa de Energía de Bogotá a una tasa de interés de DTF + 6%, por $43.529 millones que provenía de la fusión con Transcogas.

- Cierre financiero de la capitalización de TGI por parte de CVCI (Citi Venture Capital International) en marzo de 2011. Fondo de inversión que aportó USD$ 400 millones, equivalentes a una participación accionaria del 31,9%. Estos recursos fueron utilizados para financiar el proyecto de expansión desde el campo de Cusiana y para costear futuros proyectos de inversión, encaminados a aumentar la capacidad y cobertura del servicio de transporte de gas.

- Operación de manejo de saldo sobre la deuda subordinada de la compañía correspondiente a USD$ 370 millones, con la modificación de la fecha de vencimiento de octubre de 2017 a diciembre de 2022; y la disminución de la tasa de 8,75% al 6,125%. Esta operación permitió mejorar la vida media del portafolio de pasivos de TGI de 5 años a 11 años y la reducción en

la tasa de interés. Esto representa para TGI un recorte anual de gastos financieros de cerca de USD$ 10 millones.

- Luego de un análisis del riesgo del flujo de caja en relación con la tasa de cambio, se determinó que TGI estaba protegido frente a este evento y se tomó entonces, la decisión de terminar anticipadamente dos coberturas de riesgo cambiario cada una por USD$ 50 millones de valor nocional. Esta cancelación anticipada le permitirá a TGI ahorrar alrededor de $ 3.770 millones en pago de cupones anuales.

- Se utilizó parte de los recursos provenientes de la capitalización para liquidar el Patrimonio Autónomo – TGI Gasoducto, creado con el fin de financiar el proyecto de expansión desde el campo de Cusiana. La transferencia de activos hacia los balances de TGI fue en total de $ 582.800 millones y el 2011 cerró con la totalidad de los activos y construcciones en curso del mencionado proyecto.

4.3.3 Gestión Tributaria

Devolución saldo a favor en renta

Por tercer año consecutivo la DIAN resolvió la solicitud de devolución con la compensación No 1473 por concepto de saldo a favor generado en la Declaración de Renta de TGI, 2010. La resolución No 000153 de noviembre 29 de 2011 confirmó la compensación de $ 4.491 millones y la devolución en TIDIS de $ 1.274 millones para un total de $ 5.785 millones.

Solicitudes de devolución por pago de lo no debido en Impuesto de Industria y Comercio – ICA-

Vía solicitud de devolución por pago de lo no debido en Industria y Comercio, se recuperó la suma de $188 millones en 2011 y fueron radicadas nuevas solicitudes por valor de $ 4.047 millones, entre ellas la del municipio de Barrancabermeja por un monto igual a $ 3.820 millones.

Impuesto al Patrimonio 2011 a 2014

La Ley 1370 de 2009 y sus complementarios, el Decreto 4825 y la Ley 1430 del 29 de diciembre de 2010 establecieron la liquidación del Impuesto al Patrimonio para los años gravables de 2011 a 2014. En 2011, TGI canceló las dos primeras asignaciones de ocho cuotas iguales, dos por cada año, por valor de $ 16.713 millones.

4.3.4 Implementación de Costos ABC

Se realizó el proceso de estructuración del modelo de costos ABC para TGI y su posterior implementación en el sistema SAP/R3

Este nuevo modelo le permitirá a TGI obtener información razonable que refleje el nivel y la estructura de los costos en que incurre para la prestación del servicio de transporte de gas. Adicionalmente será un instrumento para la planeación y permitirá obtener un mejor análisis de los recursos del negocio que ayude a mejorar la toma de decisiones de la empresa.

4.4 Balance de los Servicios de Transporte de Gas

4.4.1 Balance del Portafolio de Servicios

Teniendo en cuenta la contratación en firme de gran parte de la capacidad de transporte de los gasoductos de TGI, la empresa implementó servicios que permitieron atender la demanda creciente de gas natural. Entre los servicios ofrecidos están:

- Desvíos de punto de entrada y/o salida
- Transporte de volúmenes ocasionales
- Servicio de parqueo y préstamo interrumpible
- Acuerdos de presión y
- Transporte de gas por fuera de especificaciones RUT.

Adicionalmente, la prestación de estos servicios permitió una mayor utilización de los gasoductos existentes, logrando así mejores ingresos para TGI, sin inversiones adicionales.

TGI continuó participando de manera activa en los programas para incentivar el consumo de gas natural vehicular en las ciudades atendidas a través de su sistema de gasoductos, con la entrega de aportes específicos de la empresa y de los demás agentes de la cadena (productor, transportador, distribuidor, estaciones de servicio). Además, se estimuló la conversión de vehículos al Gas Natural Vehicular-GNV mediante un bono de descuento. A 31 de diciembre de 2011 se alcanzó un acumulado de 365.182 vehículos convertidos en el país de los cuales aproximadamente un 80% pertenece a los municipios atendidos en los gasoductos de TGI.

Se generó un incremento de los ingresos derivado de la activación de contratos sujetos a la entrada en operación de la nueva capacidad del gasoducto Ballena-Barrancabermeja, que adicionó 70 MPCD a los 190 MPCD existentes y del gasoducto Cusiana – La Belleza, que sumó 70 MPCD a los 210 MPCD existentes. Estas ampliaciones le permitieron a TGI atender la demanda de gas natural, principalmente de los sectores vehicular, residencial e industrial, gracias a la competitividad del precio y a sus ventajas ambientales. Adicionalmente, se atendieron las necesidades de tres agentes del sector térmico con quienes se suscribieron contratos de transporte de gas natural en firme hasta el año 2020.

En cuanto a la capacidad nominal se tienen los siguientes porcentajes:

- Cerca del 100% de la capacidad nominal del gasoducto Ballena –Barrancabermeja desde enero de 2011 hasta diciembre de 2020,
- el 94% de la capacidad nominal de Cusiana – La Belleza entre enero y diciembre de 2011 y
- el 87% de la capacidad nominal de Cusiana – La Belleza entre enero de 2012 y diciembre de 2020.

Como consecuencia de lo anterior, los ingresos mensuales por servicio de transporte de gas natural de TGI presentaron un incremento a partir de septiembre de 2010 de aproximadamente 3 millones de dólares y a partir de enero de 2011 de 2 millones de dólares.

La ampliación del gasoducto Ballena – Barrancabermeja y desde el campo de Cusiana hacia el interior del país, representa la mayor expansión que se haya realizado en el sistema de transporte de gas natural en el mediano plazo y casi duplica la capacidad instalada actualmente.

Dentro del Portafolio, se estructuraron en el 2011 los siguientes servicios:

Parqueo y/o Préstamo Interrumpible de Gas Natural:

TGI estructuró y comunicó a todos los remitentes, la nueva Política de Parqueo y Préstamo Interrumpible de Gas Natural, que empezó a regir a partir del 1° de enero de 2012, definida en tres modalidades: parqueo y/o préstamo continuo, parqueo y/o préstamo eventual; y parqueo y/o préstamo asociado a cuentas de balance. Esta política ofrece soluciones a los clientes, ya que les permite cumplir con sus compromisos en momentos de restricción de suministro de gas (desabastecimiento) o eventos de fuerza mayor como mantenimientos no programados y desbalances de energía.

Mecanismos para subsanar cuentas de balance. (Cruces de cuentas de balance y desvíos):

A finales de 2011 se socializó e implementó el proceso de Cruce de Cuentas de Balance, mediante cuentas controladas y ubicadas dentro de los rangos permitidos en los contratos de transporte, con el ánimo de velar por la operatividad del Sistema Nacional de Transporte. Este proceso, le brinda a los clientes la posibilidad de que una vez conocen los datos oficiales de la cuenta de balance, puedan realizar acciones dentro de los límites permitidos contractualmente. Así mismo, TGI ha autorizado desvíos para subsanar los desbalances de los remitentes, quienes además de generar ingresos no regulados adicionales para la compañía, actúan como mecanismo operativo para que los propios clientes ajusten sus cuentas de balance. Los mecanismos ejercidos a finales del año 2011 generaron ingresos no regulados del orden de USD$ 843,903.

4.4.2 Volúmenes Transportados e Ingresos

Volúmenes Transportados

Durante 2011 se transportaron desde los campos de producción de gas natural conectados al sistema de transporte administrado por TGI en promedio 420 MPCD, cifra similar al volumen promedio transportado en 2010 (422 MPCD).

Vale la pena recordar que durante el primer semestre de 2010, el comportamiento del volumen transportado se caracterizó por un alto despacho termoeléctrico como consecuencia del fenómeno del Pacífico. En 2011, el volumen transportado se vio afectado por: mantenimientos del Productor en Apiay, eventos de fuerza mayor en un campo del sur durante tres meses causantes de la falta de producción de aproximadamente 5 MPCD y una fuerte ola invernal a finales de 2011que afectó al gasoducto Mariquita – Cali y restringió el transporte de gas natural por dicho gasoducto.

Gráfico 9 Histórico del Volumen Promedio Transportado

Ingresos

En 2011 se obtuvieron ingresos por USD$ 322,663,304 (USD$ constante a 31 de diciembre de 2011), distribuidos de acuerdo con los sectores atendidos por TGI así:

Gráfico 10 Participación de ingresos por sector

El mercado de TGI muestra un crecimiento constante desde enero de 2011 cuando entró en operación la Fase I de ampliación de capacidad desde el campo de Cusiana y continuó en abril con la Fase I de ampliación del gasoducto de la Sabana. Esto significó no solo un incremento en los ingresos derivado de la activación de contratos, sino la oportunidad para los diferentes agentes de contar con capacidad de transporte adicional con el fin de atender sus compromisos en mercados como: termoeléctrico, residencial, industrial, GNV y demás.

Aproximadamente el 80,16% de los ingresos de TGI, se derivó de los cargos fijos establecidos en los contratos de transporte en firme durante; por lo tanto, sólo el 19,84% de los ingresos de TGI se ve afectado con las fluctuaciones en la demanda de gas natural.

Los ingresos por operacionales de TGI en 2011 presentaron un incremento real del 12,1% con respecto al año inmediatamente anterior. Este aumento se explica principalmente por la entrada en operación de las ampliaciones de capacidad de transporte desde los campos de Ballena, Cusiana y el gasoducto de la Sabana; sumado a la recuperación de sectores desatendidos durante la declaración del racionamiento programado del primer semestre de 2010, como fue el caso particular del Complejo Industrial de Barrancabermeja y en general del sector industrial. Así mismo, la TRM promedio de 2011 disminuyó un 3% en comparación con la de 2010, lo que afectó positivamente los ingresos en pesos, reportados en dólares (Los ingresos en pesos representan un 42%).

4.4.3 Gestión en Conexiones al Sistema de Transporte de Gas Natural

En 2011 hubo un número significativo de solicitudes de conexión al Sistema Nacional de Transporte – SNT, que se concretaron con la suscripción de contratos de construcción, operación y mantenimiento – CO&M de Puntos de Salida. Estos contratos permitirán la atención de municipios que no contaban aún con este servicio; atender la demanda creciente del sector industrial y vehicular y, por lo tanto, una mayor utilización de la capacidad de transporte de los gasoductos de TGI.

Gráfico 11 Contratos Construcción, Operación & Mantenimiento

Además de representar un incremento en el consumo de gas natural como combustible sustituto, las nuevas conexiones al SNT representan un impacto favorable en las condiciones socioambientales de la población colombiana; ya que al ampliar el cubrimiento del servicio de gas natural residencial se generan mayores beneficios a la calidad de vida de los colombianos y se aporta al cuidado del medio ambiente con prácticas que reducen la deforestación, la contaminación del aire y el consumo abusivo de los recursos naturales. Un ejemplo de lo mencionado es el proyecto de acceso al SNT de TGI para la atención de la demanda esencial del centro poblado de Padua, perteneciente al municipio de Herveo (Tolima), donde TGI dispuso y facilitó sus instalaciones para el servicio de esta comunidad, apoyada en sus políticas y su compromiso socioambiental.

En el año 2011 se desarrolló un plan de actividades encaminado a ofrecer un mejor servicio en la atención de solicitudes de conexiones al SNT de TGI, mediante la capacitación al cliente interno (personal de los distritos TGI) y al cliente externo, para lograr mayor sinergia en cada etapa, desde el estudio de viabilidad técnica hasta la construcción del Punto de Entrada y/o Salida, que hace más eficiente el proceso de nuevas conexiones y esto se ve reflejado en la satisfacción de los clientes.

4.4.4 Cartera Generada por Contratos Comerciales

La gestión de cobro de cartera desarrollada durante 2011 permitió obtener un índice de morosidad del 0,073% sobre los ingresos facturados durante los últimos doce (12) meses, lo cual representa una estabilidad financiera para TGI.

4.5 Gestión de Control Interno y Externo

4.5.1 Gestión de la Ética

Con la firma RICS Management, se programaron conferencias encaminas al fortalecimiento de la Ética para todos los colaboradores y contratistas de prestación de servicios profesionales. Se formó el 86% del total de colaboradores y contratistas invitados. Estas charlas aportaron igualmente a la estructuración y maduración de la administración de los riesgos relacionados con los proyectos de inversión de capital que ejecuta la compañía, como riesgo de lavado de activos, financiación del terrorismo y riesgo de fraude empresarial.

Adicionalmente se continuó monitoreando a través del Canal Ético, que es un mecanismo de denuncia y asesoramiento respecto a temas de corrupción, irregularidades en relación con la operación de la Empresa y conductas indebidas de los trabajadores de TGI o personas que trabajen a su nombre.

4.5.2 Anticorrupción

- Implementación Programa Antifraude:

En 2011 se suscribió un contrato con la firma PriceWaterhouseCoopers que presta los servicios de asesoría para la evaluación de riesgos de fraude e implementación de programa y controles antifraude; con el propósito de fortalecer y

blindar los procesos de la compañía en tales problemáticas. En cada una de las etapas del trabajo adelantado por esta firma internacional se destacan las siguientes actividades:

Etapa 1: Planeación y alcance

- Áreas o procesos cubiertos para la implementación del programa antifraude: Gestión de Contratación y compras, gestión de proveedores y contratistas, administración de recursos financieros y administración de recursos humanos.

- Plan detallado de trabajo.

Etapa 2: Diseño e implementación de medidas de corrección

- Diagnóstico inicial de los aspectos relacionados en el marco de administración de fraude para determinar el grado de alineación con las mejores prácticas e identificar las brechas y diseñar las acciones a implementar en cada uno de los componentes de control interno.

- Actividades respecto del componente "Ambiente de Control"

  - Inventario de las políticas, procedimientos y directrices relacionadas con el programa antifraude.

  - Revisión, diagnóstico y recomendaciones al código de ética, las políticas de fraude y el canal ético existente.

  - Diseño de la política antifraude de la Compañía.

- Actividades respecto del componente "Evaluación de Riesgos"

  - Esquemas de fraude o escenarios de fraude para las áreas definidas en la Etapa 1.

  - Definición de directrices en materia de fraude, requeridas en cada una de las áreas.

  - Determinación de los riesgos de fraude para las áreas definidas, mediante la evaluación del impacto y la probabilidad de ocurrencia de los riesgos identificados y la integración de la metodología con el sistema de gestión de riesgos actual.

- Actividades respecto del componente "Actividades de Control"

  - Para cada uno de los riesgos definidos se identificará su respectiva actividad de control.

- Actividades respecto del componente "Monitoreo"

  - Diseño del modelo de estructura que estará a cargo del seguimiento a la aplicación del programa antifraude.

  - Proceso de respuesta a los incidentes y remediación de los mismos.

  - Reporte a la Junta Directiva y a la administración.

  - Planteamiento del modelo de monitoreo por parte de la Auditoría Interna.

- Actividades respecto del componente "Información y Comunicación"

  - Diseño del modelo de recolección y comunicación de incidentes relacionados con fraude.

  - Plan de comunicaciones al programa Antifraude.

  - Plan de capacitaciones sobre el programa Antifraude.

- Oficial de Cumplimiento:

De acuerdo con las buenas prácticas adoptadas con relación a la implementación del Sistema Integral para la Prevención y Control de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo – SIPLA, la Junta Directiva TGI designó al Director de Auditoría Interna para ejercer las funciones de Oficial de Cumplimiento de este sistema.

El área del Oficial de Cumplimiento cumplió con las obligaciones a su cargo y presentó oportunamente los reportes de información correspondientes a su gestión. Dentro de las actividades adelantadas se encuentran:

- Se efectuó una revisión de los datos de identificación (nombre, documento de identidad, nacionalidad, dirección, domicilio, ocupación, etc.,) de:

  - 178 colaboradores de la estructura organizacional

  - 34 accionistas

  - 405 proveedores de TGI (personas naturales y jurídicas) registrados a septiembre de 2011 en el software qaudit.sgs.com.

  - 469 ítems correspondientes a los 63 clientes de TGI, sus respectivos representantes legales y miembros de Junta Directiva.

La revisión se efectuó por medio de la herramienta denominada Sentinel, Solución Integral para el Cumplimiento Regulatorio, que utiliza la base de datos de “World – Check, riesgo de inteligencia”, la cual contiene cientos de miles de perfiles meticulosamente estructurados sobre los individuos y las entidades que representan un riesgo financiero, de reglamentación o de reputación de las organizaciones.

De acuerdo con la verificación detallada, se determinó que no se presenta relación negativa o de riesgo relevante de los ítems y terceros verificados con las listas internacionales de individuos y entidades que representan un riesgo financiero, de reglamentación o la reputación de las organizaciones del mundo.

El Oficial de Cumplimiento emitió una comunicación a todas las dependencias de TGI, donde se informó y requirió que a partir de la fecha se verificarían anticipadamente los datos de proveedores y personas naturales o jurídicas contratistas y por orden de servicio o de suministro, representantes legales, accionistas, socios y revisor fiscal, en las listas restrictivas nacionales e internacionales por medio de la herramienta Sentinel.

- En relación con el cumplimiento de registros externos a la Unidad de Información y Análisis Financiero (UIAF), se informó que en 2011 no se efectuaron reportes a la UIAF, de operaciones sospechosas ni de transacciones en efectivo durante una colocación directa de títulos valores emitidos por la Compañía.

- En cuanto a la efectividad de los mecanismos e instrumentos establecidos en el SIPLA al 31 de diciembre de 2011, el Sistema Integral para la Prevención y Control del Lavado de Activos y Financiación del Terrorismo (SIPLA) de TGI, no se han reportado inadecuaciones o fallas a corregir.

Estatuto Anticorrupción:

Por solicitud de la Dirección de Auditoría Interna de la Empresa, la Secretaria General realizó la revisión detallada de la aplicabilidad del Estatuto Anticorrupción, establecido con la Ley 1474 de 2011. Allí se encontró que la mayoría del estatuto propuesto por la ley resulta inaplicable a las Empresas de Servicios Públicos; por ello se definieron las normas y requerimientos aplicables a la Empresa.

4.5.3 Cumplimiento de las Auditorías Internas y Externas de la organización

Durante el año 2011 se ejecutaron 36 Actividades de Auditorías, de 40 programadas que comprendieron labores independientes y objetivas de aseguramiento y consulta; se acordaron oportunidades de mejoramiento

cuando se requirieron, lo que se traduce en la suscripción en ochenta y siete (87) acciones de mejoramiento.

Al 31 de diciembre de 2011 se presenta el siguiente cumplimiento de las actividades de auditoría interna:

Cuadro 13. Indicadores de Auditoría Interna

INDICADOR	CONCEPTO	FÓRMULA	RESULTADO A 31-DIC-11
Auditorías	Conocer la eficiencia del plan de gestión de DAI	Auditorías ejecutadas acumuladas / Auditorías planeadas	90%
Acciones de Mejoramiento	Constatar el cumplimiento de los compromisos pactados	Compromisos cumplidos en el tiempo previsto / Compromisos pactados	96%

De acuerdo con las auditorías realizadas en año 2011, no se presentaron debilidades que revistan materialidad.

La Dirección de Auditoría Interna aplicó un instrumento (encuesta) a los niveles estratégicos de la organización, para evaluar la calidad de la Gestión de Auditoría en TGI de acuerdo con lo establecido en las Normas Internacionales de Auditoría.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

Cuadro 14. Resultados de Evaluación Satisfacción

VARIABLES	2010	2011
Relación con la Dirección	Bueno	Excelente
Personal de la Dirección de Auditoría Interna	Bueno	Excelente
Alcance y cobertura del Trabajo de Auditoría	Bueno	Excelente
Proceso e Informe de Auditoría	Bueno	Bueno
Aportes brindados por la Dirección de Auditoría Interna	Bueno	Bueno
Valor agregado	Bueno	Bueno
Administración	Bueno	Excelente
Promedio General	**Bueno**	Excelente

Para lograr la sistematización del proceso de auditoría interna se implementó el Modulo Auditoría en el software Enterprise Ready Applications (ERA), en el cual se registraron las actividades ejecutadas por la Dirección de Auditoría Interna y el seguimiento a los planes de acción suscritos con cada una de las áreas auditadas.

La Dirección de Auditoría Interna inició el proceso de ajuste de documentación de la metodología de auditoría en cuanto a la planeación, estructuración, ejecución documentación, presentación de resultados, seguimiento y evaluación de calidad de las auditorías, de acuerdo con los estándares internacionales de auditoría Interna, por otra parte, se realizaron actividades encaminadas al cierre de brechas en la adopción

de Normas Internacionales de Auditoría Interna.

Auditoría Externa de Gestión y Resultados

De acuerdo con lo dispuesto y en cumplimiento de la Ley 142 que estipula que la Empresa está obligada a contratar y practicar anualmente, la ejecución de una auditoría externa de gestión y resultados, TGI contrató la firma "Gestión y Auditoría Especializada Ltda." encargada de ejecutar la Auditoría Externa de Gestión y Resultados en 2010. El informe de la auditoría fue presentado ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios dentro del plazo establecido. En el dictamen se concluye:

- Las actividades realizadas por la Empresa durante 2010 son acordes al objeto social establecido en los estatutos y conforme con lo dispuesto en la reglamentación vigente.

- El sistema de control interno presenta un alto grado de desarrollo coherente con las políticas y procedimientos. Los colaboradores se encuentran orientados en sus funciones y metas al cumplimiento de los objetivos de la organización mientras la dirección está comprometida con el mejoramiento continuo de la entidad.

- TGI ha gestionado adecuadamente los mantenimientos de sus equipos; ha realizado las inversiones en modernización de equipos y redes y nuevos proyectos de transporte de acuerdo con sus planes de trabajo; ha cumplido satisfactoriamente con lo establecido por los entes regulatorios para el manejo y programación de interrupciones y duración de las mismas. No se encontró evidencia que indique que se presentaron cambios significativos que impacten la calidad, disponibilidad y la continuidad en la prestación del servicio.

- En la gestión realizada por la Empresa en temas regulatorios, legales y de la SSPD, se evidenció que la compañía realiza los análisis necesarios de factores externos que pudieran poner en riesgo la calidad, continuidad y disponibilidad en la prestación del servicio.

- De acuerdo con el nivel de riesgo definido por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, la Empresa presentó un nivel de riesgo financiero bajo, calificado como A para el año 2010.

- De acuerdo con los análisis efectuados a los aspectos financieros se evidenció que los supuestos utilizados por la Empresa para la elaboración de las proyecciones financieras son razonables e incorporan aspectos comerciales y financieros que de cumplirse, permiten la viabilidad financiera del negocio.

De acuerdo con los resultados de las auditorías de gestión externas e internas y lo obtenido en la aplicación a una muestra de colaboradores, de la Encuesta Referencial, diseñada por la Contraloría de Bogotá en 2007 TGI presenta:

Cuadro 15. Evaluación Fases de Control Interno

FASES	2009	2010	2011
Fase 1 Ambiente de Control	92%	86%	85%
Fase 2 Administración del Riesgo	84%	85%	85%
Fase 3 Operacionalización de los Elementos	81%	84%	87%
Fase 4 Documentación	86%	84%	89%
Fase 5 Retroalimentación	82%	83%	88%
Calificación final (% de avance del SCI)	**83%**	**84%**	**86%**

Cuadro 16. Evaluación Sistema de Control Interno

COMPONENTE	FIRMA AUDITORA				
	2007 KPMG	2008 KPMG	2009 GAE	2010 GAE	2011 KPMG
Monitoreo	4	4,35	4,27	4,25	4,3
Actividades de Control	4,45	4,18	4,15	4,19	4,3
Información y Comunicación	4	4,25	4,28	4,35	4,2
Administración del Riesgo	3,2	4,38	4,37	4,42	4,5
Ambiente de control	4,19	4,26	4,41	4,44	4,7
TOTAL CALIFICACIÓN	**3,97**	**4,28**	**4,30**	**4,33**	**4,4**
NIVEL	**Bueno**	**Bueno**	**Bueno**	**Bueno**	**Bueno**

4.6 Control y Gestión del Riesgo:

En el año 2011 se llevó a cabo el proceso de actualización en la identificación y evaluación de los riesgos estratégicos de la Empresa; de esta forma se identificaron 42 riesgos estratégicos de los cuales ocho fueron calificados como Extremos (19%), 6 son Altos (14%), 18 Moderados (43%) y 10 bajos (24%).

De acuerdo con la evaluación realizada por TGI, en la gestión de riesgos estratégicos, no se materializaron situaciones que afectaran el logro de los objetivos estratégicos de la compañía.

Gráfico 12 Porcentaje de Riesgo Controlado

Para la administración de los riesgos estratégicos se identificaron 144 controles y como resultado se puede definir que el 68% de los controles tienen un grado de implementación alto, el 29% medio y el 3% bajo. Se destaca que todos se encuentran direccionados a fortalecer el cumplimiento de los objetivos estratégicos de la empresa.

Gráfico 13 Grado de implementación de Control

Riesgos Asociados a Cadena de Suministro y Anticorrupción:

Para la cadena de suministro se han identificado dos riesgos que podrían afectan la consecución de los objetivos estratégicos organizacionales:

- Riesgo: incumplimiento de las condiciones HSEQ en las contrataciones por falta de criterios de selección frente a los requisitos HSE y carencia de los controles operacionales en las etapas pre contractual y contractual.

Entre los principales controles, la empresa actualizó el Manual S&SO y Ambiental para contratistas así como las cláusulas en estas materias previstas en los documentos de solicitud de ofertas y contratos.

- Riesgo: sobrecostos en la contratación de la Empresa por inadecuada planificación de necesidades de abastecimiento, desconocimiento del mercado de suministro, falta de gestión de proveedores y estrategias de suministro.

Entre los principales controles se realizó el desarrollo de estrategias de contratación y compras, propuesta y aplicación del modelo de contratación y compra; y la medición y análisis trimestral del desempeño de Contratación y Compras mediante el cálculo de los indicadores de ahorros y atención oportuna.

Para prevenir la anticorrupción se han identificado:

- Riesgo: Exposición de la empresa fraude empresarial.

Se estableció como medida de control a este riesgo, la contratación de asesoría para la evaluación de riesgos e implementación de programa y controles antifraude.

RETOS 2012

Gestión Financiera

- Realizar la refinanciación de la deuda senior en los mercados financieros internacionales en mejores condiciones de tasa de interés, vida media y con un valor presente neto positivo.

- Lograr que al menos dos agencias calificadoras de riesgo acrediten a TGI en BB+ o su equivalente Ba1.

- Realizar reportes informativos de estados financieros según normas internacionales de Información Financiera.

Transporte de Gas

- Incrementar el volumen transportado a través de la entrada en operación del proyecto de expansión de la capacidad de transporte desde el campo de producción de Cusiana en su fase II y mediante la oferta de servicios complementarios al transporte de gas natural.

Gestión de Control Interno y Externo

- Implementar el programa y controles antifraude en TGI.

- Incluir una cláusula relacionada con anticorrupción y antifraude en los términos de los contratos y órdenes que suscriba TGI.

- Iniciar el proceso de certificación de la Dirección de Auditoría como área, ante el Instituto de Auditores Internos de Colombia.

- Implementar la documentación de la metodología de auditoría en cuanto a la planeación, estructuración, ejecución documentación, presentación de resultados, seguimiento y evaluación de calidad .de las auditorías, de acuerdo CON los estándares internacionales de auditoría Interna.

Gestión del Riesgo

- Actualizar la identificación, clasificación y evaluación de riesgos por procesos.

Compromiso 2

Transporte de gas de clase mundial

OPEN
SHUT

5.1 Enfoque de Gestión

TGI orienta la prestación de su servicio de transporte de gas hacia el logro del objetivo estratégico de implementar prácticas de clase mundial que garanticen una gestión eficiente y de costo efectivo. A través de la ejecución de modelos y herramientas de gestión en los procesos de la cadena de valor la Empresa logra dar a sus clientes una propuesta de valor estructurada, apoyada en la Política de Calidad del Servicio y el Sistema de Gestión Integrado, que asegura la Disponibilidad, Confiabilidad, Calidad, Seguridad, Oportunidad, Valor Agregado y Precios justos en el servicio.

Las acciones desarrolladas en los procesos de la cadena de valor son el resultado del análisis realizado por TGI y de la participación en el benchmarking con empresas del sector. Esto le permite a la Empresa identificar y proponer la adopción de estándares internacionales y buenas prácticas para la operación y mantenimiento de la infraestructura de transporte de gas. De igual forma, a través de la metodología implementada para la medición de la satisfacción del cliente, se asegura la valoración de los niveles más exigentes para la prestación del servicio de transporte de gas.

TGI asume la responsabilidad de ser un agente para la continuidad en la prestación del servicio, que atiende las necesidades de transporte, cobertura e infraestructura en Colombia y define procesos en articulación con los planes de desarrollo del país.

5.2 Mecanismos de Diálogo y Participación con los Clientes

A través del área comercial y de operaciones TGI ha establecido canales de comunicación directa con sus clientes, para asegurar el adecuado desarrollo de los contratos comerciales, que requieren atención permanente vía telefónica, correo electrónico o a través del sistema de información en operaciones como la nominación del servicio de transporte de gas.

Comités de Transporte de Gas Natural

Como resultado de la Medición de Satisfacción del Cliente 2009, llevada a cabo a principios de 2010, se institucionalizó la ejecución de Comités de Transporte dentro del Plan de Mejoramiento con el ánimo de tratar temas del interés de los Remitentes del SNT relacionados con el transporte de gas natural.

En 2011 se llevaron a cabo dos Comités de Transporte de Gas Natural en la ciudad de Bogotá, donde se trataron temas estratégicos relacionados con el comportamiento y progreso del sector como las novedades regulatorias presentadas durante el año. Así mismo, se revisaron temas operativos acerca del transporte de gas a través del sistema administrado por TGI, el procedimiento para las nuevas conexiones al Sistema Nacional de Transporte, avance de la fase II del Proyecto de Ampliación de la capacidad de transporte desde el campo de Cusiana, implementación del nuevo software de Administración de Transporte PLTG, desbalances de energía, entre otros.

Un número cercano a los 50 participantes estuvo presente en cada uno de los Comités, lo que constituyó el escenario idóneo para resolver inquietudes y estrechar lazos entre la compañía y sus clientes.

5.3 Medición de Satisfacción de Clientes

A principios de 2011 se realizó la medición de satisfacción del cliente conforme al servicio prestado en el año 2010 que constituye la tercera medición implementada de acuerdo con una nueva metodología ajustada a las necesidades de la empresa y orientada a sus objetivos estratégicos. Además, esta valoración permite medir la gestión y a su vez comparar los resultados con estándares nacionales y globales.

Esta medición fue realizada de nuevo por el Centro Nacional de Consultoría - CNC, con el fin de garantizar la uniformidad de criterios de evaluación y hacer factible la comparación de los resultados históricos.

En 2010 TGI obtuvo una calificación de 55% en la medición de la calidad general del servicio; es

decir, se mantuvo en un nivel superior con relación al año anterior, lo que refleja el compromiso de todas las áreas de la empresa. Para esta medición se utilizó el modelo de evaluación TOP TWO BOXES.

Los resultados obtenidos gracias a la participación de todos los colaboradores de TGI, definieron las oportunidades de mejora latentes y las actividades a ejecutar dentro del Plan de Mejoramiento. El compromiso y apoyo se evidenciaron en los seguimientos trimestrales que se realizaron a dicho plan y su cumplimiento fue del 99,5%.

En el cuarto trimestre de 2011, nuevamente el CNC realizó la medición de satisfacción del cliente conforme al servicio prestado. Ésta se constituyó en la cuarta medición implementada y permitió conocer, a través de indicadores de imagen, la relación costo – beneficio, lealtad y calidad del servicio, la percepción de los clientes de TGI S.A. ESP y la comparación de los resultados con los años anteriores.

Gráfico 14 Evolución de la Satisfacción del Cliente

En 2011, TGI obtuvo una calificación del 46% de sus clientes en cuanto a la calidad general del servicio, porcentaje que representa una disminución de 9 puntos con relación al año anterior. Se identificó una variable externa que causó impacto negativo y formó percepciones erróneas sobre la prestación del servicio. Un ejemplo significativo de ello es el caso de la Resolución No. 110 de 2011 del 25 de agosto de 2011, por la cual se establecen los cargos regulados para el Sistema de Transporte de TGI, que, a pesar de no haber entrado en vigencia, generó que algunos atributos evaluados como los costos, se vieran influenciados negativamente. Según el mismo CNC, de haberse mantenido este atributo (costos), el nivel de satisfacción hubiese sido del 57%, es decir, dos puntos por encima del de 2010.

A partir de la implementación del modelo de Responsabilidad Social y del Sistema de Gestión Integrado, se evidenció la necesidad de incluir en la herramienta de medición las variables: Ambiental, Responsabilidad Social Empresarial, Seguridad Industrial y Salud Ocupacional. Especialidades que presentaron resultados satisfactorios reflejados en una percepción positiva con tendencia a la mejora.

El Plan de Mejoramiento a desarrollar en el año 2012, se estructurará con los resultados obtenidos en la última medición, la identificación de oportunidades de mejora y el establecimiento de compromisos; en aras de mejorar los atributos que obtuvieron los menores resultados. Las principales líneas de acción en las cuales se va a desarrollar el plan de mejoramiento son:

- Reducción de tiempos de respuesta ante las solicitudes de servicio
- Fortalecimiento de los canales de comunicación
- Oportunidad y efectividad en la solución de PQRS
- Difusión de procedimientos internos, temas regulatorios y temas de interés general para los Remitentes

La empresa continúa encaminada a estrechar relaciones con sus clientes y enfocada a prestar un servicio cada vez más eficiente, que sea percibido de esta manera y que genere mayor beneficio y valor agregado.

5.4 Participación de la empresa en la planeación del sector energético del país

5.4.1 Comunicación y participación con las diferentes entidades gubernamentales

Con el fin de avanzar en la implementación

de las políticas sectoriales, así como en la actualización de los esquemas regulatorios; a través de la coordinación del Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Hacienda, el Departamento Nacional de Planeación con diferentes empresas del sector incluida TGI, y agremiaciones como Andesco, y Naturgas, se logró la participación en la revisión y formulación de propuestas tendientes a facilitar el desarrollo de nuevas políticas para el abastecimiento de gas natural en Colombia, así como al reconocimiento tarifario de las inversiones realizadas por los diferentes agentes.

En este último aspecto, TGI ha solicitado una revisión de la Resolución que estableció los cargos regulados de transporte debido a que la empresa realizó significativas inversiones en su sistema pero aún no alcanzan su reconocimiento pleno.

5.4.1.1 Seguimiento y gestión del marco regulatorio para el mejoramiento de la confiabilidad del sector de gas natural.

Con la participación de otras empresas del sector se revisaron, analizaron e hicieron diversas propuestas de política sectorial con el fin de incorporar en la normatividad aspectos relacionados con la confiabilidad del sector de gas natural. Así mismo, se plantearon ofertas tendientes a que se analice y se contemple este tema dentro del marco regulatorio. Resultado de lo anterior fue la incorporación de lo sugerido, en la política sectorial y en la agenda regulatoria para el año 2012.

Con el desarrollo de la normatividad en confiabilidad se espera contar con un mayor nivel de continuidad y atención en el suministro de gas natural en el país.

5.4.1.2 Seguimiento y gestión del desarrollo regulatorio producto del decreto 2100 de 2011

El Ministerio de Minas y Energía a través del decreto 2100 de 2011 se ha mostrado interesado en garantizar el abastecimiento nacional de gas natural. Para dicho cometido, el Ministerio ha propuesto desarrollar mecanismos y procedimientos de comercialización de este energético, así como inversiones para asegurar confiabilidad de gas natural, y libertad de exportaciones, entre otros.

TGI viene acompañando el desarrollo del decreto, en especial haciendo hincapié en la importancia de reconocer adecuadamente las inversiones que se requieren para el abastecimiento y confiabilidad del sector.

Adicionalmente TGI ha colaborado junto a otras empresas del sector en el desarrollo de los mecanismos y procedimientos de comercialización de la producción de gas natural. Para esto se plantearon propuestas y contrapropuestas a los diferentes estudios concernientes a la uniformidad de contratos de gas natural, así como al diseño y estandarización de subastas de gas y el desarrollo del mercado secundario de corto plazo.

Dichos estudios continúan en análisis y se espera su implementación en 2013.

5.4.1.3 Gestión en Consejo Nacional de Operación de Gas Natural CNO

TGI es miembro activo de CNO Gas; órgano asesor del Ministerio de Minas y Energía, la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), así como de las empresas y usuarios del servicio público de gas natural, creado por la Ley 401 de 1997. TGI participa activamente en el desarrollo de las principales funciones del Consejo, entre otras en:

- Hacer recomendaciones para que la operación del Sistema Nacional de Transporte de Gas Natural sea segura, confiable y económica.

- Conceptuar sobre el orden de atención prioritaria del suministro de gas natural cuando se presenten insalvables restricciones en la oferta o situaciones de grave emergencia, no transitorias, que impidan garantizar un mínimo de abastecimiento de la demanda.

- Proponer a la Comisión de Regulación de Energía Combustible, modificaciones al Reglamento Único de Transporte (RUT).

- Dar concepto a la Comisión de Regulación de Energía y Gas sobre los conflictos que se presenten entre los Agentes, derivados de la aplicación del RUT.

- Expedir acuerdos y protocolos operativos para la coordinación de los Agentes que utilicen el Sistema Nacional de Transporte.

TGI como miembro del Comité de Mantenimientos e Intervenciones (COMI) del CNO Gas participa permanentemente en la coordinación de estas labores en la cadena de gas natural (productores, transportadores y usuarios) de modo que todos los agentes realicen sus rutinas de mantenimiento, con la menor afectación posible a los usuarios finales del gas natural.

5.5 Estructuración de Nuevos Negocios

5.5.1 Ampliación del cubrimiento del servicio de transporte: sistemas regionales de transporte y ramales

Se evaluaron ocho proyectos que podrían ampliar el cubrimiento del servicio de transporte y por consiguiente el de distribución de gas en nuevas poblaciones en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá. Tres de esos proyectos guiados por la metodología expresada en la Resolución 126 de 2010, fueron presentados a la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG). En conjunto, los proyectos beneficiaran a 15 municipios de los departamentos mencionados, asignados a TGI y queda pendiente el estudio de las tarifas a aplicar, por parte de la comisión. Se espera que en el 2012 se inicien estos proyectos y en siguiente año entren en operación.

Los proyectos asignados son: i). Boyacá Central, que atenderá a las poblaciones de Viracachá, Boyacá, Soracá, Toca, Siachoque y Chivatá. ii). Cundi Noroccidental, que atenderá el municipio de Pacho y iii). Cundi Suroccidental con los municipios de La Mesa, Viotá, El Colegio, Anapoima, Tena, Anolaima, Cachipay y San Juan de Rioseco.

5.5.2 Ampliación de la capacidad de transporte y/o mejoramiento de la confiabilidad del servicio

Como parte del portafolio de nuevas oportunidades de negocio para su desarrollo futuro, se seleccionaron y evaluaron preliminarmente algunos proyectos que le permitirán a TGI, aumentar la capacidad y dar confiabilidad al sistema de transporte. Se escogieron los proyectos de mayor impacto para el mercado y actualmente se encuentran en la etapa de negociación y estudios previos de viabilidad.

5.5.3 Evaluación y desarrollo de proyectos en Latinoamérica

Como parte del proceso de crecimiento de la empresa, se han evaluado diferentes oportunidades de negocio en varios países de Latinoamérica y se ha construido un portafolio de oportunidades de negocio que serán exploradas con mayor profundidad en el año 2012. Los países objetivo para la expansión, comprenden: México, Chile, Brasil y Guatemala; y se espera también, ampliar la cantidad de negocios en Perú.

TGI espera fortalecer el trabajo del área de desarrollo de negocios, para realizar estudios de nuevas oportunidades más eficientes que le permitan a TGI tener un portafolio de inversiones más amplio y que dichas oportunidades se cristalicen de forma más expedita.

5.6 Expansión y Mejora de la Infraestructura de Transporte de Gas

Estación de compresión Hato Nuevo

5.6.1 Proyecto de Expansión del Gasoducto desde el campo de Ballena

Este proyecto de expansión se encuentra en su etapa final de recibo de obras de construcción de tres (3) estaciones de compresión nuevas y la ampliación de cuatro (4) estaciones de compresión existentes. A partir del 16 de septiembre de 2010, fue declarada la capacidad de compresión de las estaciones del gasoducto desde el campo de Ballena en 260 MPCD.

La entrada en operación automática de las estaciones de compresión se realizó en las siguientes fechas:

- Estación La Jagua del Pilar: entró en operación manual en julio de 2010 con cuatro (4) unidades de compresión y una capacidad de 215 MPCD y entró en control automático en diciembre de 2010.

- Estación Curumaní: entró en operación manual en el mes junio de 2010 con tres (3) unidades de compresión y una capacidad de 215 MPCD y entró en control automático en diciembre de 2010.

- Estación San Alberto: entró en operación manual el mes de agosto de 2010 con cuatro (4) unidades de compresión y una capacidad de 230 MPCD y entró en control automático en diciembre de 2010.

- Estación Hatonuevo: entró en operación manual en el mes de agosto de 2010 con dos (2) unidades de compresión nuevas y tres (3) unidades de compresión existentes y una capacidad de 245 MPCD y entró en control automático en febrero de 2011.

5.6.2 Expansión desde Cusiana

Este proyecto de expansión permitió aumentar la capacidad de transporte de este sistema desde el campo de Cusiana en 180 MPCD, pasando de una capacidad actual de 210 MPCD a 390 MPCD. El proyecto se desarrolló en dos fases, lo que permitió el aumento de la capacidad de transporte de manera escalonada, de acuerdo con el incremento de la producción de gas en el campo Cusiana.

La culminación de la Fase I se dio en enero de 2011 a través de la entrada en operación de la nueva capacidad del gasoducto Cusiana – la Belleza, que adicionó 70MPCD.

En la Fase II del Proyecto Expansión desde el campo de Cusiana se adelantaron las obras de construcción de la estación de compresión Mariquita que entró en operación el 14 de agosto de 2011 con una capacidad de compresión de 20 MPCD.

Rack de tuberías succión y descarga unidades de compresión Estación Mariquita

Así mismo se realizó la ampliación de la estación de compresión Puente Guillermo con la instalación de tres nuevas unidades, que entraron en operación el 31 de octubre de 2011, aumentando así la capacidad de compresión de 230 MPCD a 380 MPCD.

Panorámica Estación Puente Guillermo

Para la construcción de los loops Fase II que tienen una longitud de 187 km, los trabajos se

desarrollan de la siguiente manera: en el Tramo 1 de 36 km desde el CPF de Cusiana y Tramo 4 de 14 km hasta la estación Puente Guillermo se adelantan las pruebas hidrostáticas de la tubería. Por otra parte, en los tramos 2, 3 y 5 continúan las actividades civiles de apertura del Derecho de Vía mientras las actividades mecánicas de instalación de tubería con un acumulado de tubería instalada de 79,15 km están en construcción; para un total en todos los tramos de 129,15 km durante la Fase II. También se ejecutan las actividades de geotecnia del Derecho de Vía intervenido en todos los tramos.

Las variantes Nazaret (tramo 5) y Yamunta (tramo 2) están en etapa de construcción y en la variante Yamunta los trabajos se encuentran en su etapa final de obras especiales de construcción del cruce aéreo para su puesta en operación.

Al final del año 2011, la Fase II tiene un avance del 77,63 % frente a un avance programado del 82,74 %.

5.6.3 Expansión del gasoducto de La Sabana

El objetivo principal del proyecto de Expansión del Gasoducto de La Sabana consiste en construir una estación de compresión de gas natural necesaria para atender los volúmenes y presiones de consumo de gas natural proyectados para Bogotá, municipios e industrias aledañas desde el 2013 y hasta más allá del año 2020 y que corresponden a 215 MPCD promedio diario y a 270 MPCD como pico máximo. De esta manera TGI estará básicamente en capacidad de aumentar sus ingresos operacionales en el mediano plazo, aumentar su capacidad de transporte y contar con mayores opciones de negocio con nuevos Remitentes.

En el año 2011 se adelantó la Etapa de Visualización del Proyecto y estuvo constituida básicamente por los estudios de factibilidad, simulaciones hidráulicas del gasoducto de La Sabana, visitas a estaciones de compresión de gas natural en Canadá y Estados Unidos, selección de la tecnología de compresión más adecuada, estudios de suelos al predio de la Estación y compra - venta del predio donde se ubicará la Estación.

Es de resaltar que la selección de la tecnología de compresión estuvo marcada por tres restricciones socioambientales: el medio ambiente, la presencia de comunidades educativas y residenciales, y un uso condicionado del suelo para fines industriales en la ubicación señalada por las simulaciones hidráulicas del gasoducto (Cajicá, Cundinamarca). La tecnología seleccionada corresponde a compresores centrífugos montados sobre cojinetes magnéticos y accionados por un motor eléctrico. Al comparar dicha tecnología con la acostumbrada en las estaciones de compresión de gas de TGI, se encuentra que es más silenciosa, de menor intervención en términos de movimientos de tierras ya que cuenta con sólo un tercio del peso de las máquinas convencionales y no precisas de sistemas de lubricación, disminuyendo así el riesgo de contaminación ambiental.

Actualmente TGI adelanta la etapa de conceptualización y se planea la entrada en operación de la Estación de Compresión de La Sabana para finales del año 2013.

5.6.4 Expansión Cusiana – Apiay – Termo Ocoa

A través de este proyecto se pretende aumentar la capacidad de transporte del gasoducto Cusiana – Apiay - Termo Ocoa en 47 MPCD, que es la capacidad adicional solicitada por Ecopetrol con el fin de incrementar la entrega de gas en las térmicas de Termosuria y Termocoa y en una nueva térmica en San Fernando; todo ello como parte del Plan Integral de Energía Eléctrica.

Se han ejecutado las simulaciones hidráulicas, teniendo en cuenta las condiciones de presión, capacidad, flujo; lo que arroja la necesidad de construcción de las siguientes facilidades: Tramo Cusiana – Apiay: 148 Km de Loop en tubería de 20”; Nuevo Gasoducto Apiay – San Fernando: Construcción de gasoducto 46 Km 10”. El loop Cusiana - Apiay fue definido de este diámetro en conjunto con Ecopetrol para permitir ampliaciones posteriores de la capacidad.

Grafico 15 Topología del Proyecto Cusiana – Apiay – Termo Ocoa

Teniendo en cuentas los resultados obtenidos y las inversiones a ejecutar, TGI contrató adicionalmente una asesoría externa, que incluyó visitas de campo al Derecho de Vía, inventario general de los permisos necesarios, descripción de los requerimientos ambientales, presupuesto de obra, plan detallado de trabajo, conclusiones y recomendaciones.

El proyecto en estos momentos se encuentra a la espera de una definición con Ecopetrol sobre la metodología de contratación y presupuesto definitivo del proyecto.

5.6.5 Proyecto Cundi Occidental

El proyecto consistió en la construcción de un gasoducto entre la Calle 80 y la Empresa de manufacturas Eliot , ubicada en la ciudad de Bogotá D.C., mediante un contrato EPC con la empresa Gas Natural. Dicho ramal concluyó su fase constructiva el 30 de mayo de 2011, con una longitud de 1.534 m, en tubería de 4" de diámetro y se logró realizar la conexión y suministrar gas al cliente dentro del plazo de ejecución previsto.

Es importante destacar que el área de influencia directa del proyecto fue una zona agropecuaria del municipio de Cota, previamente intervenida y utilizada para el desarrollo industrial donde se mitigaron en gran medida los posibles impactos ambientales generados por las actividades relacionadas con el proyecto en sus diferentes etapas. Las obras ejecutadas se caracterizaron en su gran mayoría por localización en zonas semiurbanas con vías destapadas, de tráfico de vehículos tipo camión y presencia de redes de otros servicios enterrados.

El impacto negativo más significativo correspondió a la generación de residuos peligrosos en las actividades constructivas, que fue identificado, mitigado y controlado oportunamente mediante los programas de manejo social y ambiental, a través de fichas ambientales aplicables, que sirvieron de guía para el adecuado manejo y uso de los recursos y la orientación de la gestión hacia un desarrollo social y ambiental sostenible.

5.6.6 Proyecto de construcción del cruce dirigido río Magdalena, en el sector de Yondó

El proyecto estuvo suspendido durante el primer semestre de 2011, dado que fue necesario evaluarlo comercialmente. Una vez se dio viabilidad, en el mes de julio el proyecto se reactivó mediante el proceso de contratación de los estudios preliminares de topografía, batimetría y estudio de suelos, que culminaron en noviembre de 2011.

El gasoducto Galán – Yondó se encuentra en operación aproximadamente desde el año 1976. Aunque se desconoce la metodología utilizada para la construcción del cruce subfluvial que se encontraba en operación antes del siniestro que ocasionó la rotura de la tubería en octubre de 2010, se plantea como reto para el 2012 la contratación EPC para la construcción de un cruce, mediante perforación horizontal dirigida en tubería de acero al carbón de diámetro 6 pulgadas y longitud aproximada de 950 metros en el cruce del río Magdalena entre los Pk 0+400 y 1+350 del Gasoducto Galán – Yondó.

Mediante la metodología constructiva seleccionada se prevén mínimas afectaciones al medio ambiente y se tienen ventajas notorias como son:

- No se afecta la dinámica, ni las márgenes del río pues los trabajos son realizados de manera subfluvial.
- No se requiere solicitar permiso de aprovechamiento forestal pues no se intervendrán especies arbóreas.
- No se requiere permiso de captación de agua, dado que toda la que se necesite para la prueba hidrostática, deberá comprarse con la empresa de servicios públicos encargada.
- No se realizará vertimiento en ninguna corriente de agua pues se prevé que los desechos líquidos, sean transportados y dispuestos en los sistemas de tratamiento de aguas residuales o sean gestionados por empresas especializadas que cuenten con permisos ambientales para su manejo, tratamiento y disposición. Así mismo se realizará el tratamiento pertinente a los lodos, producto de la perforación y se dispondrán en un lugar autorizado por la autoridad ambiental competente.

El proyecto tiene una duración total de 214 días calendario y se tiene programada la puesta en operación del cruce dirigido en la segunda mitad de 2012, dado que en la actualidad se están solucionando algunos inconvenientes con los propietarios de los predios en cada margen del cauce.

5.6.7 Proyecto del cruce dirigido Río Cesar

El proyecto se construyó mediante la perforación horizontal dirigida del cruce del río Cesar, en una Longitud de 552 m y 6”. Los trabajos constructivos y el restablecimiento del flujo de gas a través de la línea subfluvial instalada en el cauce del río, culminaron el 31 de julio de 2011.

Dentro de las actividades realizadas, fueron mínimas las afectaciones ambientales, teniendo en cuenta las medidas adoptadas para la mitigación de posibles impactos ambientales y sociales, que se exponen a continuación:

- No se afectó la dinámica, ni las márgenes del río pues los trabajos fueron realizados de manera subfluvial.
- No se realizó el aprovechamiento forestal.
- El agua para la prueba hidrostática fue comprada a la empresa de servicios públicos, así como el pago de su tratamiento una vez utilizada.
- Los lodos producto de la perforación fueron tratados adecuadamente para su disposición final.
- La mano de obra no calificada fue contratada con personal de la región y se realizaron actividades de socialización previa al inicio de las actividades constructivas.
- Se realizó un estricto seguimiento al cumplimiento de las normas de seguridad industrial y salud ocupacional por lo que no

se presentó ningún incidente.

5.6.8 Proyecto de construcción de variante en el Rio Guarinó

Se llevó a cabo la ingeniería conceptual, básica y de detalle para la construcción de la variante que tiene por objeto eliminar el riesgo de afectación por socavación del río Guarinó sobre la margen derecha del cauce en donde se encuentra instalada la tubería de 20” de diámetro del gasoducto Centro Oriente, Distrito I, en el tramo Puerto Salgar-Mariquita, Vereda Caimital, Municipio de Honda, departamento de Tolima. Longitud aproximada de 4.2 km, y en 2012 se construirá en tubería de 20” API 5L X 65 ERW PSL 1, espesor 0.375”, con revestimiento tricapa polipropileno.

Como resultado se obtuvo un diseño óptimo de la variante con las siguientes características.

- Enterrada en su totalidad, con cruces especiales en quebradas, caños y con el ducto de Hocol.
- Terrenos en un 90% cubiertos con pastos y área poblacional escasa.
- El proyecto no tendrá incidencia paisajística de la zona.
- En el predio existe una plantación de producción de Cultivo de Teca, con árboles que llegan a medir hasta 18 m de altura. Este bosque será intervenido en una franja de 100 m de largo por 30 de ancho aproximadamente.
- No se realizará vertimiento en ninguna corriente de agua.
- Se intervendrán cinco (5) predios con la ejecución de la obra que deben ser negociados antes de iniciar las labores constructivas.
- La mano de obra no calificada que se contrate para la construcción de la variante deberá ser de la región, mediante las convocatorias pertinentes en la zona en cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental propuesto.

Es importante destacar que dentro del proceso inicial la consultoría había planteado seis (6) cruces de quebradas y la intervención de un bosque primario hacia el final de la variante, razón por la cual TGI realizó un recorrido de inspección que evidenció la posibilidad de reducir la cantidad de cruces a cuatro (4) cauces y el impacto sobre el bosque primario. Con lo anterior se minimizan las afectaciones sobre los recursos naturales y se facilitan las actividades constructivas.

5.7 Propuesta de Valor – Eficiencia, Disponibilidad y Confiabilidad

5.7.1 Desarrollo e implementación de un sistema de información para la administración del servicio de transporte de gas natural

Con la compra del Software de Información para la Administración del Servicio de Transporte de Gas Natural (PLTG), TGI adquirió una herramienta informática que da respuesta de manera ágil, integral, oportuna, segura y eficiente a las necesidades de información requeridas en cada uno de los procesos de las áreas del Centro Principal de Control – CPC, Gerencia de Desarrollo Comercial y Dirección Financiera. Además brinda soporte a todos los procesos y requerimientos de información de la cadena de valor del negocio, facilita la prestación y administración de nuevos servicios y permite a los clientes la optimización de sus procesos operativos al contar con información oportuna para la toma de decisiones.

El proyecto garantiza un mayor control en la operación diaria del SNT con la integración entre el Sistema SCADA y el sistema de simulación en tiempo real.

El sistema PLTG entró en operación con la salida en vivo, el 1° de julio de 2011. A través de este sistema los clientes empezaron a nominar el servicio de transporte de gas natural a partir del 1° de agosto de 2011. En septiembre de 2011 se puso en funcionamiento el módulo SD de SAP para la elaboración de las facturas por concepto de CO&M, Arriendos, Acuerdo de Presión y Prima de disponibilidad. En el primer trimestre del año 2012, se espera realizar el 100% de la facturación desde el módulo SD de SAP.

5.7.2 Sistema de Información Gerencial

Dada la necesidad de contar con información oportuna para la toma de decisiones, durante el año 2011 se desarrolló la estructura, pruebas e implementación del Sistema de Información Gerencial (SIG), donde se podrá realizar un seguimiento individualizado de indicadores, iniciativas, proyectos, proyecciones básicas de los indicadores y visualización de los tableros presidenciales, a través de la página Web o de los dispositivos móviles BlackBerry. Se espera el lanzamiento de este proyecto para la última semana de enero de 2012 en el Grupo Corporativo y las unidades de negocio TGI y Transmisión.

El impacto que tendrá esta herramienta será de gran importancia, dado que se cargará la información automática desde las herramientas SAP – Pipeline, etc. Además, las iniciativas y los proyectos se califican de manera automática, la navegación es gráfica y se tendrá una mejor percepción del estado actual del mapa estratégico de la empresa, para que los grupos de interés puedan tomar decisiones estratégicas que lleven al cumplimiento de los objetivos de la compañía.

5.7.3 Mantenimiento centrado en confiabilidad (RCM) en la infraestructura propia de TGI

Orientados en ser una compañía con reconocimiento por el desarrollo de prácticas de mantenimiento de clase mundial, TGI consolida la implementación de la metodología de mantenimiento centrado en confiabilidad (RMC / RCA) en las estaciones de compresión y sistema de gasoductos.

Como primer paso, se adelantó un plan piloto para la estación de compresión de Miraflores y Centro Operacional de Gas de Cogua del gasoducto Centro Oriente (correspondiente al Distrito III), y en segundo lugar, se implementó esta metodología para todas las estaciones de compresión y distritos del sistema de transporte.

Igualmente se inició la estructuración de los planes de mantenimiento para las estaciones de compresión con la aplicación de una estrategia de Mantenimiento Centrado en Confiabilidad (RCM) y el soporte del sistema de gerenciamiento de información (SAP / PM).

Esta implementación le permite a TGI evaluar periódicamente el desempeño de su infraestructura de transporte de gas de una forma metódica, mediante la aplicación del sistema de gerenciamiento de información de mantenimiento SAP / PM, para el cumplimiento de nuevos retos, como el crecimiento de la infraestructura y un mayor control de los resultados obtenidos.

5.7.4 Plan de Aseguramiento Metrológico

Como parte del plan de aseguramiento metrológico que se ha desarrollado desde el año 2007, se estableció un cronograma para la actualización tecnológica de la infraestructura empleada en la cuantificación del gas entregado a los remitentes. En dicha actualización se incluye la reposición de los siguientes elementos: 27 rotativos (2”), 13 turbinas (de 2 a 4”), 51 electrocorrectores y 11 computadores de flujo para sistemas de mayor impacto.

Continuando con el proceso de actualización tecnológica, en 2011 se realizó la compra de cinco (5) medidores ultrasónicos, de los cuales fueron instalados cuatro (4) en los puntos de entrega en Villavicencio, Neiva, Sebastopol y Belencito Industrial; y el quinto (1) corresponde al punto de entrega de Ibagué que será instalado en 2012. Estos sistemas de medición corresponden a los puntos de entrega que son propiedad de TGI y se encuentran entre los de mayor impacto para la compañía de acuerdo con el volumen de gas entregado.

Con la actualización tecnológica de los sistemas de medición se mejorará la confiabilidad de las mediciones de gas, asegurando así, la transparencia en la asignación del volumen entregado a cada remitente.

Sistema de Gestión de las Mediciones

En 2012 se dará inicio al proyecto consolidación de un “Sistema de Gestión de las

Mediciones" que se encuentra enmarcado dentro del Plan Estratégico Corporativo 2012 – 2016.

Dicho proyecto se enfoca en gestionar el riesgo de resultados incorrectos que afecten la calidad del servicio de transporte de gas natural en los equipos y procesos de medición asociados a la operación de la red de gasoductos y estaciones de compresión de TGI.

5.7.5 Proyecto Integración Scada

Para contar con un mayor número de señales que permita ampliar la cobertura de monitorización y control de la infraestructura de transporte de gas, reducir sus costos de mantenimiento y lograr mayor estabilidad y confiabilidad en operación de la infraestructura de gas; en 2011 se logró la integración de 14 nuevas estaciones de alta importancia operativa que pueden visualizarse en el Centro Principal de Control de TGI. Entre ellas, se tiene la estación deshidratadora de Ballenas y siete (7) trampas de raspadores del Gasoducto Ballena – Barrancabermeja, cuatro (4) válvulas de línea (3) del tramo Cusiana – Apiay, uno (1) en el jumper Cupiagua – Cusiana del proyecto de expansión) y los City Gates Los Pinos y Jazmín, que representan importantes entregas de gas natural.

El número de estaciones integradas al sistema SCADA fue de 140 y el porcentaje de disponibilidad de las mismas llegó en promedio a 91%. Estas cifras no tienen en cuenta las estaciones que se encuentran sin reportar al sistema SCADA por cuestiones de robos y vandalismo de equipos y/o instalaciones.

Respecto al proyecto de rediseño y actualización de la infraestructura de radiocomunicaciones que soporta la red SCADA de la Empresa y de acuerdo con las disposiciones del Ministerio de las TIC, en cuanto a realizar un reordenamiento del espectro radioeléctrico para la implementación de la televisión digital terrestre en el país, con la banda de frecuencias UHF (Ultra High Frequency) TGI diseñó e implementó una estrategia para la solución de radiocomunicaciones que da cumplimiento a las fechas límite y demás disposiciones legales vigentes; a la vez moderniza y brinda mayor estabilidad a los sistemas de transmisión de datos que sostienen el sistema SCADA y disminuyen los costos de operación ya que se implementaron radios en banda libre que no requieren esos paquetes de frecuencias.

Los equipos implementados poseen una alta tecnología y muy bajo consumo energético, lo cual genera un impacto ambiental positivo, así como ahorros en sistemas de alimentación remota a través de paneles solares y bancos de baterías.

Con los trabajos desarrollados se ha logrado actualizar aproximadamente un 65 % de la red de radiocomunicaciones que soporta el sistema SCADA de TGI.

5.7.6 Diseño y construcción de una herramienta de inspección en línea

Con el interés de apalancar proyectos de desarrollo tecnológico que aporten al país y la industria, TGI suscribió el convenio interadministrativo entre la Transportadora de Gas Internacional y La Corporación para la Investigación de la Corrosión junto con el apoyo de Colciencias, para el desarrollo de la herramienta de inspección en línea. Como parte del trabajo llevado a cabo durante el 2011, se determinó el estado del arte de las tecnologías de inspección basadas en la técnica MFL (Magnetic Flux Leakage), se definieron los parámetros de diseño de la herramienta a construir (ITION E), se elaboró la optimización del módulo inercial, se analizó el riesgo del lanzamiento de herramienta inercial para realizar así la prueba de campo sobre el gasoducto Barrancabermeja – Sebastopol, mediante la obtención del desempeño de los sensores y el registro de la data.

Herramienta con el encapsulado del módulo inercial Trampa de Hato Nuevo

5.7.7 Optimización tecnológica de la gestión operativa de las unidades de compresión

Se actualizaron los sistemas de control de dos (2) unidades compresoras, una en la estación de compresión Hatonuevo y una unidad en la estación de compresión Norean. Para el año 2012 se proyecta continuar con la optimización tecnológica actualizando dos (2) unidades compresoras, una en la estación de compresión de Norean y otra unidad en la estación de compresión Miraflores para la totalidad de las unidades actualizadas. Esta actividad permite optimizar las condiciones de control operativo y supervisión de la unidad compresora, facilita el diagnóstico y determinación fallas y genera una reducción en los tiempos de mantenimiento.

5.7.8 Cambio de servidores de la empresa ubicados en el Centro de Cómputo Principal en Bucaramanga

Se optimizó y finalizó la implantación del proyecto de virtualización de servidores con la instalación de un Blade Center H, la instalación de tres (3) servidores de cuchillas, una Red SAN con capacidad de 12 discos de 450GB, y el software de virtualización vmware.

Dentro de los elementos relevantes de la solución instalada se detallan:

- Reducción de costos, al consolidar los servidores físicos y centralizar el abastecimiento y la administración.

- Garantizar la continuidad de los servicios, los mayores niveles de disponibilidad, la recuperación de “desastres” y las copias de respaldo dinámicas.

- Consolidar el almacenamiento en una arquitectura completa que agrupa los siguientes elementos:

  - Una red de alta velocidad de canal de fibra.
  - Un equipo de interconexión dedicado (conmutadores, switch, etc.)
  - Equipos de almacenamiento de red (discos duros)

5.7.9 Sistema de Información Geográfica

El objetivo del proyecto consistió en el diseño, desarrollo e implementación de los módulos de integridad de gasoductos, seguridad física, y actualización de la versión de la plataforma soporte, que le permitieran a la empresa contar con información actualizada y específica de la infraestructura de transporte de gas. Dentro de las funcionalidades implantadas se cuenta:

Módulo de integridad:

- Protección Catódica / Ánodos de Sacrificio
- Rectificadores, Trampas de Raspadores
- Bitácora de Corridas Inteligentes, Revestimientos de Tubería / Anticorrosión y Bitácora de Proyectos de Integridad

Módulo de Seguridad: Formularios para la captura e ingreso de la información sobre:

- Cuarteles Ejército y Policía
- Influencia de la insurgencia
- Corredores de los coordinadores de seguridad
- Bitácora de Operaciones de seguridad
- Seguridad Física en los Centros Operacionales y Estaciones Compresoras

5.7.10 Sistema de gestión de activos y materiales para la operación y mantenimiento del sistema de transporte de gas natural

Integración de Bodegas de Materiales

Se realizó la integración de las bodegas de estaciones de compresión y de gasoductos con lo cual se mejoró la gestión, control y disponibilidad de los activos, equipos y materiales de propiedad de TGI en los almacenes a cargo del contratista.

A través de este proyecto se ha evidenciado el aumento en la rotación de elementos, lo que disminuye la inversión en compra de nuevos materiales, equipos y repuestos, especialmente en la gestión de O&M de las estaciones compresoras y en los proyectos de ampliación de la infraestructura de TGI. En un plazo de 10 meses se logró un porcentaje de reducción un 1% en la compra de repuestos para estaciones compresoras lo que en millones de pesos es un ahorro significativo, considerando además que este proyecto no generó mayores costos para TGI.

Adicionalmente las entradas de las órdenes de compra y salidas por requisición se hacen en línea lo cual permite tener la información actualizada para soportar eficientemente las necesidades de la operación.

Implementación software MP

Con ayuda del contratista, se realizó la catalogación de las herramientas para ser controladas a través del software MP.

Con el software se puede tener un mayor control y administración de las herramientas y generar informes como su disponibilidad por bodega, préstamos e informes de herramientas a cargo del personal, informes de fechas de préstamo, retorno y estado de aquéllas devueltas.
Baja de Activos Fijos

El objetivo del proyecto fue determinar el precio base de subasta y prestación del servicio directo de subasta pública al alza (subasta electrónica y/o presencial) y de todas las actividades y documentos requeridos para realizar los procesos de subasta para la venta de materiales y activos en desuso de TGI.

Las principales actividades realizadas fueron: la verificación y determinación del precio base de los lotes y unidades de activos y materiales en desuso a subastar. Se tomó como referencia el valor en libros y la preparación, documentación, desarrollo y realización del cierre de la subasta de los lotes y unidades de activos materiales en desuso que figuraban en el listado suministrado por la empresa.

Con este proyecto se logró la venta del 50 % de los lotes subastados y en términos de avalúo se superó el 50 % del valor total del avalúo de los lotes.

5.7.11 Adecuada estructura para la operación de la Infraestructura

Con la entrada en operación de 1.321.8 km de tubería, seis (6) nuevas estaciones de compresión y 117 puntos de salida adicionales, se debió a aumentar el número de personal de operaciones, de forma que la operación de la infraestructura de TGI es ahora realizada por dos ingenieros operadores por cada turno, desde el Centro Principal de Control de TGI (CPC), que realiza su labor de monitoreo y control de las condiciones de operación las 24 horas del día, 7 días a la semana (24 X 7).

Debido al crecimiento de las labores de operación está en marcha un proyecto de actualización tecnológica, remodelación y reorganización del Centro Principal de Control de TGI, que reunirá en solo espacio físico, todas las diligencias de recibo y autorizaciones de solicitudes de transporte de gas (nominaciones), monitoreo y control de las condiciones de operación, predicción de las condiciones de operación (simulación), balance de gas y en general, las actividades realizadas por el CPC; de esta manera se optimizan las labores de operación de la red de transporte de TGI. Se espera que este proyecto esté finalizado en el primer semestre del año 2012.

5.7.12 Atención de emergencias en la infraestructura de transporte de transporte de gas

En busca de asegurar la prestación del servicio de transporte de gas natural, TGI realiza las actividades de operación y mantenimiento de su Sistema de Transporte, con el fin de garantizar el suministro de gas natural a sus remitentes de forma eficiente, confiable, continua y segura, inclusive en situaciones que representen efectos adversos sobre la infraestructura. Por tal razón, y ante situaciones constitutivas de peligro, desastre o falla, que requieren de una atención inmediata para evitar, minimizar o controlar las consecuencias en el sistema, en la vida e integridad de las personas, en el medio ambiente y en el cumplimiento de las obligaciones adquiridas en los contratos de transporte, TGI dispone de planes y procedimientos para la atención inmediata de emergencias en su infraestructura; además se cuenta con la disponibilidad de todas las estaciones de compresión, la coordinación oportuna desde el Centro Principal de Control y el seguimiento en los denominados BOMT.

Tal es el caso del evento sucedido el 15 de diciembre de 2011, cuando se presentó una rotura total del gasoducto Mariquita – Cali debido a deslizamientos del terreno a causa de la fuerte ola invernal que se presentó en la mayor parte del territorio nacional. Es pertinente aclarar que el gasoducto Mariquita – Cali, es un contrato tipo BOMT que se encuentra vigente hasta el año 2017 y por lo tanto la empresa Transgas de Occidente, en su calidad de propietaria, es la encargada de realizar directamente la Operación y Mantenimiento del gasoducto; y por tanto, de cumplir en su totalidad, la planeación y ejecución de las labores de reparación del tramo afectado. Una vez conocido el evento, Transgas de Occidente inició las labores de reparación, pero éstas se vieron seriamente afectadas por difíciles condiciones climáticas, geotécnicas, topográficas y de alto riesgo por la ubicación del poliducto de Ecopetrol en el sitio de la emergencia. Por lo anterior, TGI no solo asignó los recursos necesarios, sino que hizo un seguimiento constante a las actividades ejecutadas por Transgas de Occidente, tanto en campo como desde su Centro Principal de Control. Desde allí coordinó a través del CNO GAS, la presentación de teleconferencias con los remitentes afectados, para mantenerlos informados acerca de los avances de los trabajos. Además, se realizaron coordinaciones y acciones operativas que permitieron el manejo adecuado de los inventarios de gas natural en el gasoducto, con el fin de garantizar por el mayor tiempo posible, el abastecimiento a las poblaciones del Eje Cafetero y del Valle del Cauca.

Durante 2011, TGI atendió 15 emergencias en su sistema de transporte propio, mediante la realización de diferentes obras de reparación y mitigación de riesgos, que ascendieron a $ 3.673.144.971, sin incluir los correspondientes costos relacionados con pérdidas por lucro cesante y gas venteado.

5.8 Indicadores de O&M

Indicador índice de Pérdidas

Entre el año 2010 y 2011 se presentó una disminución en el índice de pérdidas acumulado de 0,57 a 0,51, lo cual evidencia que el índice de pérdidas se encuentra bajo control estadístico y que las acciones tendientes a mantener dicho control, tales como la optimización de las mediciones en los puntos de entrega a remitentes, han tenido un impacto positivo en tal acción.

Gráfico 16 Índice de Pérdidas

Disponibilidad y Confiabilidad

El indicador de disponibilidad para 2011 mejoró con respecto al valor obtenido en 2010, debido a la coordinación de la operación con las actividades de mantenimiento que se desarrollan en la infraestructura de transporte de TGI.

Gráfico 17 Disponibilidad de la Infraestructura

Para el año 2011 el indicador presentó una leve mejoría con respecto al año 2010. En términos generales se presentó un mayor número de intervenciones que afectó la continuidad del servicio, pero éstas fueron de corta duración; es decir, sin una afectación apreciable en el comportamiento del indicador.

Gráfico 18 Continuidad de la Infraestructura

Los principales indicadores de gestión de mantenimiento de las Estaciones de Compresión correspondientes al año 2011 (Disponibilidad 94,7 % y Confiabilidad de 96,2 %), muestran una disminución en su comportamiento con respecto al año 2010 (Disponibilidad 97,1 % y Confiabilidad de 98,0 %). Esto como resultado de la entrada en operación de las nuevas unidades y fallas prematuras ocurridas en las mismas, en lo que se conoce en la gestión de activos como “la curva de la bañera”, al inicio del ciclo de vida de los equipos. Los indicadores también se vieron afectados por la realización seis (6) mantenimientos mayores (Over haules) e incidentes o daños ocurridos. A finales del periodo se presentó una tendencia de recuperación tal como se muestra en la gráfica.

Gráfico 19 Disponibilidad de Estaciones de Compresión

RETOS 2012

Satisfacción del Cliente

- Mejorar en las percepciones de los atributos evaluados que se obtengan mediante el proceso de medición de satisfacción del cliente sobre el servicio prestado en el 2012.

Participación de la empresa en la planeación del sector energético del país

- Gestionar un adecuado reconocimiento tarifario de la inversión en transporte.
- Mejorar las señales para la inversión al potenciar el aumento de la demanda a partir de la implementación de los estudios de mercado secundario y subastas de gas natural.
- Participar activamente en el desarrollo de la normatividad para el incentivo de las fuentes no convencionales de gas natural.

RETOS 2012

Expansión y mejora de la Infraestructura

- Iniciar los proyectos de sistemas regionales de transporte y ramales a través de la realización de la ingeniería básica y detallada.

Proyecto Expansión del Gasoducto de La Sabana:

- Finalizar la ingeniería básica del Proyecto.
- Iniciar trabajos en sitio.

Proyecto Cundi- SurOccidental:

- Ingeniería básica y detallada, elaboración del estudio de impacto ambiental, inicio del proceso de negociación de tierras y obtención de licencias y permisos.

Proyecto Cundi- Noroccidental:

- Ingeniería básica y detallada, elaboración del estudio de impacto ambiental, inicio del proceso de negociación de tierras y obtención de licencias y permisos.

Proyecto Boyacá- Central:

- Ingeniería básica y detallada, inicio del proceso de negociación de tierras y obtención de licencias y permisos ambientales.

Proyecto de construcción del cruce dirigido río Magdalena, en el sector de Yondó:

- Construcción y puesta en operación del cruce.

Proyecto de construcción de variante en el rio Guarinó:

- Construcción y puesta en operación de la variante.

Propuesta de Valor

- Consolidar la metodología RCM con base en el modelo de gestión de confiabilidad para el mantenimiento en la totalidad de la infraestructura de transporte de gas.
- Afianzar la aplicación de la metodología de análisis causa raíz (RCA) con base en el riesgo que representan los eventos críticos y el seguimiento en la ejecución de las recomendaciones que se generen.
- Consolidar la implementación del Plan de Regularización del Mantenimiento Geotécnico.
- Garantizar el conocimiento permanentemente actualizado del estado de los Derechos de Vía partiendo de una Línea Base y su correspondiente monitoreo.
- Continuar con el desarrollo de la herramienta de inspección en línea y elaborar las prueba de laboratorio de su funcionalidad.
- Implementar el piloto del programa de gestión de integridad (PGI).
- Implementación de los equipos controladores disponibles a fin de brindar mayor confiabilidad y/o ampliar cobertura de monitorización y control del sistema SCADA.
- Actualización tecnológica, remodelación y reorganización del Centro Principal de Control de TGI.

Compromiso 3

Cuidado del medio ambiente

SEPARADOR
FILTRO
DE
GLICOL

6.1 Enfoque de Gestión

A través de su Política Ambiental, TGI declara su compromiso con la sostenibilidad ambiental mediante la construcción y el mantenimiento de su infraestructura administrativa y operativa, en armonía con el medio ambiente, y la promoción de iniciativas y actividades que contribuyan al desarrollo sostenible.

TGI desarrolla sus actividades en el marco de la gestión ambiental responsable, en cumplimiento de la normatividad aplicable en los países donde opera y mediante la promoción de la cultura ambiental, a través de estrategias de comunicación e interacción, en sus grupos de interés.

La gestión ambiental de TGI se basa en el modelo de la ISO 14000 que reconoce el marco normativo nacional e internacional, aplicable a la naturaleza de sus operaciones y el compromiso de la alta dirección para dar cumplimiento a los objetivos, metas y principios establecidos en el Pacto Global.

Dada la importancia del año 2012, proclamado por la Asamblea General de las Naciones Unidas como el “Año Internacional de la Energía Sostenible para Todos”, resulta de vital importancia que todas las empresas afinen sus instrumentos de gestión y sus códigos de buen gobierno, hacia el logro de este reto y TGI hace de esta proclama, un objetivo fundamental dentro de la responsabilidad global corporativa.

A través de este compromiso TGI da respuesta a los principios del Pacto Global con respecto al mantenimiento de un enfoque preventivo que mejore el medio ambiente, fomente las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental y el desarrollo y la difusión de las tecnologías respetuosas con el entorno.

6.2 Mecanismos de Diálogo y Participación con los Grupos de Interés

Actualmente, TGI participa en diferentes reuniones con grupos de interés como el CUEES, que es un comité conformado por: el sector educativo tecnológico y universitario, las empresas de Santander, el sector industrial, el gobierno regional, Colciencias, CDT del gas, la Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones (ANDESCO), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las Corporaciones Autónomas Regionales, Municipios y el Clopad.

Además, TGI es responsable de comunicar sus impactos ambientales; y lleva a cabo procesos de educación ambiental y de gestión de quejas y reclamos que afectan a la población. En 2011 no se presentaron reclamos de carácter ambiental en la operación ni en el mantenimiento de la infraestructura. En el desarrollo de los proyectos de expansión actualmente se han gestionado todas las medidas para el control y mitigación de los impactos ambientales que han afectado a las comunidades, muchos de ellos generados por la temporada de lluvias.

6.2.1 Proceso para hacer frente a incidentes y divulgación de los mismos

TGI ha establecido un procedimiento para la divulgación de las emergencias que se puedan presentar en la infraestructura del transporte de gas, que se encuentra incluido en el Plan de Contingencia del respectivo gasoducto y está sustentado en la Ley 99 de 1993, Decreto 919 de 1989 y el Decreto 2820 de 2010. A continuación se describe el procedimiento:

Grafico 20 Estructura Atención de Contingencias

6.3 Control de Impactos Ambientales en la Construcción, Operación y Mantenimiento de la Infraestructura.

6.3.1 Evaluación de riesgos o impactos ambientales

identificar y evaluar las actividades, proyectos o servicios que puede controlar y determina cuáles tienen o pueden tener impactos significativos en el ambiente; y si es el caso, definir los mecanismos de control para su minimización.

Para la evaluación de los impactos ambientales se utiliza la metodología CONESA, que tiene en cuenta los siguientes criterios de evaluación: probabilidad, duración, magnitud, área de influencia, requisitos legales, recuperabilidad e importancia “interna”. En cuanto a resultados, los impactos ambientales significativos negativos de TGI son causados por generación de emisiones atmosféricas por el venteo de gas natural, generación de residuos peligrosos y de ruido. La Empresa ha establecido los controles necesarios de prevención, mitigación y remediación para cada uno de estos impactos.

6.3.2 Análisis tendiente a definir un plan de acción para minimizar las emisiones de gases de efecto invernadero en las operaciones y mantenimientos de la infraestructura (red de gasoductos y estaciones compresoras).

Las emisiones de metano generadas en los gasoductos son propias de la operación normal, de actividades de mantenimiento preventivo, predictivo y correctivo y de situaciones de emisiones fugitivas fortuitas, causadas por fenómenos naturales como: terremotos, crecientes de ríos, deslizamientos y acciones delincuenciales con atentados a la infraestructura del gas.

TGI ha identificado una oportunidad de mejora en la reducción de las emisiones de metano, al disminuir la pérdida de gas por fugas y de esta forma se mitiga también el impacto causado por contaminación del aire.

El objetivo general es establecer un indicador de las Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (metano y dióxido de carbono) causadas por las actividades de transporte de gas natural de la empresa TGI y plantear alternativas para su reducción.
Para la elaboración de este estudio se plantearon tres (3) etapas de desarrollo que se describen a continuación:

Etapa 1: se determinó el contexto actual de emisiones de gases de efecto invernadero, asociadas a la industria de transporte de gas, así como su impacto y los esfuerzos para reducirlas.

Etapa 2: se determinaron los factores de emisión a partir de mediciones directas de emisiones fugitivas y de cálculos sobre emisiones programadas, basados en factores de estándar internacional (en todos los casos se aplicó la metodología óptima en razón al factor costo/ beneficio).

En esta etapa, TGI adquirió una cámara sofisticada de origen israelí para la detección de fugas por visión infrarroja que permite tomar mediciones precisas y obtener resultados más confiables.

Metodología utilizada para calcular las Gases Efecto Invernadero:

El Inventario de emisiones GEI (CH4 y CO2) se está realizando de acuerdo con la Metodología del Panel Intergubernamental de Cambio Climático –IPCC, particularmente las “Directrices 2006 para Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero”, y las “Orientaciones para la Gestión de la Incertidumbre en Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero”. A partir de esta metodología, se identifican varias “Categorías” de fuentes principales de emisiones, como las emisiones asociadas a la Energía y las Emisiones Fugitivas.

Los cálculos de emisiones fugitivas se realizan de acuerdo con documentos de referencia de la industria, ampliamente reconocidos y utilizados, como el “Compendio de metodologías de estimación de emisiones de gases de invernadero de la industria de petróleo y gas natural 2009”; y el documento “Abordaje de la incertidumbre en inventarios de gases de efecto invernadero de la industria del petróleo y gas natural 2009”, compilados y editados por las asociaciones internacionales API, IPIECA y CONCAWE. La cuantificación de emisiones fugitivas causadas por fugas en equipos, se hace a partir de una metodología de Detección y Medición basada en el uso de las mejores tecnologías disponibles (cámara infrarroja y muestreador de alto caudal) que brinda resultados más confiables que las metodologías tradicionales como el Protocolo EPA de Fugas en Equipos de 1993.

De otra parte, el reporte de estas emisiones se va a realizar de acuerdo con la Norma ISO 14064-1 y el estándar GHG Corporate Protocol que son normas aplicables y coherentes con los lineamientos del Global Reporting Initiative -GRI-, para los informes de sostenibilidad dentro del Marco del Pacto Global al que está adherido TGI.

Dentro del éste proyecto se están desarrollando visitas piloto de detección y cuantificación de fugas que permitirán identificar mejores oportunidades para su reparación costo-efectiva, con importantes beneficios como la recuperación del gas natural fugado, el

mejoramiento de la seguridad en las estaciones y centros operativos; y la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. El desarrollo de este proyecto, en el marco del Convenio TGI S.A ESP con CDT de GAS, constituye un esfuerzo pionero para el sector en Colombia y un referente innovador de direccionamiento de una estrategia de acción frente al cambio climático.

Etapa 3: consiste en determinar el Indicador Global de Emisiones con la información levantada durante el estudio realizado en la etapa 2 y la extrapolación de los resultados a toda la red de gasoductos. Con el fin de implementar la mejora continua en los procesos, en el primer trimestre del año 2012, el estudio presentará las recomendaciones de las mejores prácticas y tecnologías disponibles para la reducción de las emisiones.

6.3.3 Evaluación técnica de la mejor alternativa de diseño para la mitigación del ruido y planeación de recursos necesarios para su implementación

Concordante con la planeación de las diferentes actividades de mitigación del ruido, TGI elaboró un estudio especializado de niveles de presión sonora en la estación de compresión de gas de Vasconia, con el objetivo de proponer medidas estratégicas de manejo, mitigación y prevención de ruido ambiental en la fuente y en el receptor. Además el estudio permite identificar puntos críticos de afectación en el área de influencia de la estación, producto de la operación actual y de las futuras actividades de construcción y operación que la estación desarrolle.

Entre los resultados de la evaluación técnica se destacan alternativas de mitigación como barreras difractoras de las ondas sonoras, puertas acústicas y silenciadores en los exostos.

Otro de los resultados importantes del estudio realizado fue la definición de las distancias entre el objetivo y el entorno para determinar los puntos de mayor impacto causado por ruido y los principales equipos para controlar esos impactos en la operación de las estaciones.

Actualmente TGI se encuentra en la etapa de evaluación y revisión de las alternativas seleccionadas teniendo en cuenta el costo-beneficio para la organización y el cumplimiento de los requisitos legales asociados a esta iniciativa.

6.3.4 Gestión diseño de modelos y alternativas para los Planes de Ayuda Mutua en las Áreas de influencia donde opera TGI.

Con el paso de los años TGI ha formalizado Planes de Apoyo Mutuo (PAM) con diferentes empresas, en todo el territorio nacional; y entidades interesadas en participar de estos convenios voluntarios, lo que facilita el cumplimiento de un requerimiento específico de la corporación o de la entidad de control nacional.

TGI busca crear un grupo fuerte conformado por las empresas donde hace presencia, para de esta forma prevenir y mitigar los impactos que se puedan presentar en la comunidad, en el medio ambiente y en la infraestructura de las propias empresas colombianas.

A continuación se relacionan las empresas con las cuales se realizaron gestiones en el año 2011 y con las cuales se firmarán los PAM en el año 2012:

Cuadro 17. Planes de Ayuda Mutua

PLAN DE APOYO MUTUO	UBICACIÓN	EMPRESAS PARTICIPANTES
PAM Barrancabermeja	Municipio de Barrancabermeja, departamento de Santander.	ECOPETROL, PETROSANTANDER, TRANSORIENTE, EXTERRAN TGI S.A. ESP.
PAM Sebastopol	Municipio de Cimitarra, departamento de Santander.	Coordinación del PAM Sebastopol, ECOPETROL, GASES DE ANTIOQUIA, TERPEL S.A., ISAGEN TGI S.A. ESP.
PAM Vasconia	Municipio de Puerto Boyacá, departamento de Boyacá	Este PAM lo lidera la empresa ECOPETROL. TGI S.A. ESP. EXTERRAN, MANSANOVAR.
PAM Villavicencio	Villavicencio, Meta	COINOGAS S.A ESP Y TGI S.A.ESP realizaron un simulacro de emergencia y de la capacidad de respuesta de las dos empresas.
PAM Paipa	Municipio de Paipa, departamento de Boyacá	PUBLISERVICIOS y TGI S.A. ESP. perfeccionaron el convenio y se firmado en diciembre del año 2011.

En Villavicencio se hicieron gestiones con otras empresas para firmar otro PAM y fortalecer así la respuesta a posibles emergencias. Las empresas participantes que manifestaron la intención son MADIGAS y LLANOGAS.

En el distrito VI – Valledupar se están haciendo acercamientos con empresas del área de influencia del gasoducto como: GASES DEL CARIBE, GASES DE LA GUAJIRA, DPA – NESTLE, GAS NATURAL y PROMIGAS.

6.3.5 Supervisión a las actividades relacionadas con el capítulo ambiental Derecho de Vía

El recorrido de Derecho de Vía se realiza con el fin de mantener un conocimiento actualizado del estado del área de influencia en los corredores de los gasoductos; para ello se utilizan metodologías como el recorrido a cadena pisada, recorridos aéreos, entre otros.

Durante los primeros meses de 2011, TGI realizó el reconocimiento aéreo del Derecho de Vía de su sistema de transporte de gas, lo que permitió reclasificar los sitios identificados como críticos de acuerdo con los criterios de priorización establecidos.

En diciembre se realizó un nuevo sobrevuelo en las troncales de mayor riesgo para actualizar la información recolectada durante el año 2011.

Dentro de su planeación, TGI contempla el estricto cumplimiento de los recorridos, lo que permite monitorear permanentemente los gasoductos e identificar cualquier situación que represente riesgo para el gasoducto por causa natural que se puedan presentar (riesgos asociados con el deterioro normal, así mismo eventos naturales como deslizamientos, creciente de ríos, entre otras). Con esto se elimina el riesgo de que se produzcan impactos ambientales por rotura de la tubería de transporte del gas.

Entre las acciones que se tomaron para la mitigación de estos impactos ambientales están las obras de estabilización de taludes, la construcción de muros de contención, obras de alivio de esfuerzos, refuerzo de protección de tuberías y monitoreo de desplazamientos.

6.3.6 Compensaciones de reforestación derivadas de los diferentes compromisos con las autoridades ambientales

Con la ejecución de los proyectos de reforestación de compensación y mantenimiento forestal, TGI busca dar cumplimiento a los requerimientos de las autoridades ambientales y mitigar los efectos causados por la construcción de la infraestructura de gas y la operación de los gasoductos.

En el año 2011 fue contratada la reforestación de 101 hectáreas relacionadas a continuación:

Cuadro 18. Descripción de Reforestaciones

LUGAR	OBJETO	HECTÁREAS
Gasoducto ramales Cumaral, Restrepo y Acacias en los municipios de Cumaral, Restrepo y Acacias en el departamento del Meta; y en el Gasoducto Centro Oriente Distrito III (Cogua) PK 31+ 500 en el departamento de Cundinamarca.	Reforestación protectora de veinticuatro (24) hectáreas y un mantenimiento de seis (6) meses después del establecimiento de la plantación.	24
Gasoducto Cusiana - Monterrey y ramales Aguazul, Tauramena y Monterrey y Gasoducto Cusiana – Porvenir con la realización de un mantenimiento seis (6) meses después del establecimiento de la plantación	Reforestación protectora de setenta y siete (77) hectáreas con especies nativas y un mantenimiento de seis (6) meses después del establecimiento de la plantación.	77

Actualmente, TGI se encuentra evaluando la mejor estrategia para realizar el establecimiento y/o implementación de las obligaciones relacionadas con la compensación por afectación del medio biótico, y por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales o por incumplimiento de los requerimientos emitidos por las autoridades ambientales durante la construcción del proyecto de expansión del gasoducto desde el campo de Cusiana – fase I y II que presenta alto riesgo de incumplimiento debido a la falta de áreas disponibles para reforestar y a la carencia de terrenos privados asequibles para conservación.

TGI se encuentra adelantado gestiones ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible; y las Corporaciones Autónomas Regionales del Tolima, Boyacá, Orinoquia, Chivor y Santander, para solicitar la sustitución de las obligaciones ambientales de compensación por la afectación del medio biótico (reforestación) por la compra de predios.

6.3.7 Atención y Cumplimiento de Licencias Ambientales

Acorde a la ley de procedimiento sancionatorio ambiental, (Ley 1333 de 2009) TGI no cuenta con ninguna sanción o multa de tipo pecuniaria. Si bien, se han dado una serie de requerimientos y dos amonestaciones por parte de la autoridad ambiental. La entidad ha ido cumpliendo lo planteado y por ende se presume que no se tendrán sanciones futuras.

6.3.7.1 Integración de los expedientes ambientales, en cumplimiento del decreto 2820 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

TGI no contrató la segunda fase de la integración de expedientes, toda vez que se concentró en desarrollar la gestión tendiente al saneamiento de los expedientes con su propio recurso humano ambiental e integrar así en un expediente actual, lo concerniente al Piedemonte Llanero.

De otra parte se avanzó en actividades como:

- Contratación de las reforestaciones en expedientes a cargo de TGI, que fueron heredados de anteriores operadores.
- Gestiones realizadas para conciliar un cambio en los requerimientos de compensación forestal con las Corporaciones Autónomas Regionales.
- Reubicación de la escuela de Tauramena.
- Monitoreo de fauna y flora.
- Monitoreo de fuentes hídricas, entre otros requerimientos, con lo cual a la fecha se han saneado los expedientes de la empresa en un 70%; y se podrá continuar con el proceso de integración de expedientes en una etapa posterior.

6.3.8 Presentación del diseño del Plan de Inversión del 1% para el proyecto de expansión Cusiana Fase II (La Belleza - El Camilo)

En cumplimiento del Artículo XI de la Resolución 2295 de noviembre 26 de 2009, TGI presentó en los estudios de impacto ambiental, los proyectos y recursos para el plan de inversión del 1%. Con el propósito de integrar el cumplimiento de los requerimientos ambientales, TGI adelanta la elaboración de la estrategia de contratación de una consultoría técnico- administrativa para realizar el diagnóstico y establecimiento de los programas de compensaciones forestales. El proyecto priorizado por parte de TGI es el de la Consolidación de Unidades Prediales “Compra de predios”, establecida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y las Corporaciones Autónomas Regionales del área de influencia.

6.3.9 Seguimiento a la implementación del plan de manejo ambiental diseñado para Cusiana Fase II

TGI ha dado estricto cumplimiento a las obligaciones emitidas por las autoridades ambientales. Esto se refleja en el seguimiento realizado por la Interventoría Ambiental existente para el proyecto de expansión del gasoducto

desde el campo de Cusiana – Fase II.

Entre las principales acciones se ha realizado el control y seguimiento a cada una de las acciones y actividades definidas en el plan de manejo ambiental. Se han desarrollado acciones y gestiones ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para dar estricto cumplimiento a la normatividad ambiental vigente y a las resoluciones emitidas para la autorización de la construcción del proyecto, obteniendo todos los permisos requeridos por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales en corporaciones autónomas.

6.3.10 Atención y Gestión de Emergencias Ambientales

En cumplimiento de la normatividad ambiental vigente TGI reporta las emergencias ocurridas en su infraestructura a las autoridades ambientales y demás entes de control. Además presenta los informes de cierre de dichas emergencias.

La principal causa de las emergencias ocurridas en la infraestructura de TGI en 2011, fue la fuerte temporada de lluvias, que afectó a la mayor parte del territorio nacional. Para prevenir futuras emergencias, la empresa tiene estructurado un programa de seguimiento al Derecho de Vía y la ejecución de obras de mantenimiento y recuperación o protección del área de influencia de las tuberías.

En 2011 se atendieron las siguientes emergencias en la infraestructura del transporte de gas, las cuales fueron reportadas a las autoridades ambientales competentes para la supervisión, seguimiento y mitigación de los impactos ambientales que se causaron:

Cuadro 19. Listado de Emergencias Ambientales

SITIO DE LA EMERGENCIA	EXPEDIENTE	DESCRIPCIÓN	GASODUCTO	FECHA DE NOTIFICACIÓN	NOTIFICACIÓN A MAVDT, CAR`S Y AUTORIDADES COMPETENTES
Rio SIMAÑA Departamento del Cesar	34	Exposición de la tubería por socavamiento de la ribera del río	Ballena - Barrancabermeja	19-ene-11	CORPOCESAR
Ballena Barrancabermeja PK 135 Departamento del Cesar	34	Rotura de la tubería del gasoducto debido a evento de orden publico	Ballena - Barrancabermeja	07-abr-11	CORPOGUAJIRA
Rio Pata Departamentos de Tolima y Huila	69	Exposición de la tubería por socavamiento del cauce del río	Centro Oriente	07-abr-11	CAM - CORTOLIMA
Quebrada Canutillo Departamento de Boyaca y Santander	69	Rotura de la tubería por socavamiento del cauce de la quebrada	Centro Oriente, tramo La Belleza – Bogotá	08-abr-11	CAS – CORPOBOYACÁ
Togui Departamento de Boyaca	1428	Rotura de la tubería por afectación de movimiento en masa del terreno	Ramal Moniquirá - Togui	14-abr-11	CORPOBOYACÁ
Sachica Departamentos de Boyacá	54	Exposición de la tubería por socavamiento de la ribera del río	El Porvenir - la Belleza	06-may-11	CORPOBOYACÁ
Quebrada La Zorra Armero - Guayabal Departamento de Tolima	69	Posible rotura de tubería	Centro Oriente	18-ago-11	CORTOLIMA
Alto de Letras Municipio de Manizales Departamento de Caldas	299	Rotura de la tubería por afectación de movimiento en masa del terreno	Mariquita - Cali	17-nov-11	CORPOCALDAS
Herveo, Departamento de Tolima	299	Rotura de la tubería por afectación de movimiento en masa del terreno	Mariquita - Cali	15-dic-11	CORTOLIMA

6.4 Plan Institucional de Gestión Ambiental

6.4.1 Reducción en el uso de recursos naturales

TGI continúa con su compromiso en el cuidado del medio ambiente, a través de la implementación del Plan Institucional de Gestión Ambiental –PIGA. Allí, la empresa desarrolla sus respectivos programas (uso eficiente y ahorro de agua, uso eficiente y ahorro de energía, gestión integral de residuos y mejoramiento de las condiciones ambientales) en el marco de la Estrategia de Producción más Limpia, aplicando la metodología ECOPROFIT.

A través de la conformación de redes de empresas y del intercambio de experiencias, esta metodología busca la aplicación de estrategias de Producción más Limpia (P+L) mediante módulos de aprendizaje prácticos y la generación de impactos positivos de carácter ambiental y económico en el ámbito empresarial y regional.

Durante la presente vigencia se realizaron las siguientes actividades:

- Participación en las jornadas de capacitación.
- Visitas técnicas de acuerdo con programas establecidos en el PIGA.
- Visitas de socialización del proyecto a los centros operacionales de: Barrancabermeja, Gualanday, Cogua, Villavicencio, Paipa y Valledupar.

El análisis de las mejores opciones de producción más limpia en cada uno de los centros operacionales de gas, se realizará en el año 2012.

6.4.2 Uso eficiente y ahorro de energía

Las actividades asociadas al programa de uso eficiente y ahorro de energía se enmarcan en el plan de reposición progresiva de luminarias que se inició en las sedes administrativas y en la sede alterna en la ciudad de Bucaramanga.

Para la vigencia 2011 se cuenta con luminarias T-8 y T-5 en las sedes mencionadas. En áreas cuyo horario es de 24 horas se instalaron luminarias tipo LEED (área de monitoreo) y en las zonas comunes se inició la sustitución por este mismo tipo de luminarias.

Luminarias Tipo Leed Sede Administrativa

Como caso destacado se encuentra el programa de sectorización realizado en las oficinas del edificio de la sede administrativa en Bucaramanga, que permite mantener la luz apagada en cubículos de trabajo donde no se requiera.

Gráfico 22 Indicador Consumo de energía

Se aprecia una línea descendente más ajustada a la realidad de los datos, lo que supone que aunque las medidas adoptadas son efectivas, se requieren mayores esfuerzos en inversión con proyectos que garanticen una gestión energética sostenible.

De acuerdo con la información suministrada se evidencia un mayor de consumo, producto de la entrada en operación de trabajo.

Así mismo se debe continuar con los programas de capacitación y la generación de prácticas de cuidado ambiental.

Cuadro 20. Indicador Consumo Total de Energía

LUGAR	UBICACIÓN	INDICADOR	Línea Base Pond.		Meta Pond.		Consumo Pond.	
			2010	2011	2010	2011	2010	2011
Sede Administrativa	Bucaramanga	Consumo Kw/Per/Día	8,340	7,638	7,648	7,419	7,599	7,049
Distrito I	Barranca							
Distrito II	Gualanday							
Distrito III	Cogua							
Distrito IV	Villavicencio							
Distrito V	Paipa							

6.4.3 Uso eficiente y ahorro de agua

Las actividades asociadas al programa de uso eficiente y ahorro de agua se enmarcan en el plan de sustitución progresiva de aparatos sanitarios (inodoros y orinales) que se inició en la sede administrativa en Bogotá y en la sede alterna en Bucaramanga.

También se llevó a cabo la instalación de un sistema de riego por goteo para los jardines de la sede administrativa de Bucaramanga.

Gráfico 23 Indicador Consumo de agua por colaborador

Se observa una tendencia descendente, que permite evidenciar un uso eficiente del agua por parte de los colaboradores y contratistas de la empresa.

Se puede concluir que las medidas adoptadas en el programa de uso eficiente y ahorro de agua han sido efectivas durante los periodos registrados.

El salto entre los datos 2010-2011 en la línea base, permite establecer que a medida que se tengan más datos la medición es más confiable y real.

Cuadro 21. Indicador Consumo Total de Agua

LUGAR	UBICACIÓN	INDICADOR	Línea Base Pond.		Meta Pond.		Consumo Pond.	
			2010	2011	2010	2011	2010	2011
Sede Administrativa	Bucaramanga	Consumo lt/Per/Día	119,22	115,38	115,63	112,94	44,24	41,28
Distrito I	Barranca							
Distrito II	Gualanday							
Distrito III	Cogua							
Distrito IV	Villavicencio							
Distrito V	Paipa							

Cuadro 22. Volumen de agua captada por fuente

TIPO DE FUENTE	VIGENCIA	CONSUMO ANUAL EN M3	DIFERENCIA ANUAL M3	META PROGRAMADA DE AHORRO	META ALCANZADA DE AHORRO
Suministro de agua Municipal o de otras empresas de agua	2010	10940	3893	-5%	La información aquí suministrada corresponde a las facturas de pago que se realizan en la sede administrativa de TGI S.A. ESP.
	2011	10890	-50	-5%	La reducción fue del 5% con respecto al consumo del año anterior. Cabe anotar que la reducción no fue mayor ya que en la sede administrativa se abrió en esta vigencia una sede alterna.
Aguas subterráneas	2011	1129	Resolución N° 02970 de 2010, expedida por - Corpoguajira – mediante la cual se otorgó permiso de concesión de aguas subterráneas a la estación de compresión de gas Hatonuevo –Distrito VI		El registro de consumo corresponde al segundo semestre de 2011
Aguas pluviales captadas directamente y almacenadas por la organización	2010	21	NA	NA	Proyecto recolección de aguas lluvias desarrollado por el Distrito III -Cogua.
	2011	20	NA	NA	
Consumo Total		**12019**			

6.4.4 Gestión Integral de Residuos

Actividades relacionadas con la Gestión Integral de Residuos:

- Se cuenta con un gestor para la recolección, transporte y disposición final de los residuos peligrosos en los distritos y sede administrativa.

- Se desarrolla el programa de recolección de baterías a través de la empresa Mac-Johnson Controls Colombia S.A.S.

- Se cuenta con el programa de Recolección de Suministros de Impresión HP Planet Partners, en convenio con Hewlett-Packard Colombia.

Actualmente se desarrolla la formulación de las estrategias de Producción más Limpia que TGI implementará con una asesoría externa para la vigencia 2012.

Gráfica 24 Peso total de residuos generados

Presenta una línea de tendencia descendente que permite establecer la efectividad de los controles y el compromiso de los colaboradores frente a la gestión de residuos.

Se requieren establecer o identificar las variables que la gráfica evidencia como el tipo de residuo identificando y su tratamiento.

Se debe continuar con los programas de capacitación y la generación de nuevas prácticas que ayuden a fortalecer el compromiso de los colaboradores frente al uso de los recursos naturales.

Cuadro 23. Indicador Generación Total de Residuos

LUGAR	UBICACIÓN	INDICADOR	Línea Base Pond.		Meta Pond.		Consumo Pond.	
			2010	2011	2010	2011	2010	2011
Sede Administrativa	Bucaramanga	Generación Kg/Per/Día	0,498	0,387	0,444	0,382	0,381	0,281
Distrito I	Barranca							
Distrito II	Gualanday							
Distrito III	Cogua							
Distrito IV	Villavicencio							
Distrito V	Paipa							

Otros Indicadores de generación de residuos según su clasificación:

Cuadro 24. Peso total de residuos generados, según tipo y método de tratamiento.

VIGENCIA	TIPO DE RESIDUO	KG ANUAL GENERADO	DIFERENCIA DE PESO ANUAL GENERADO
2010	Peligrosos	18.540	0
2011	Peligrosos	15.127,05	-3.412,5

VIGENCIA	TIPO DE RESIDUO	KG ANUAL GENERADO	DIFERENCIA DE PESO ANUAL GENERADO
2010	Reciclaje	2.178,8	0
2011	Reciclaje	1.321,5	-857,3

Para la vigencia 2012 se contempla el desglose de la producción de residuos orgánicos y otros tipos de residuos por centro de trabajo.

Para la vigencia 2012 se informarán las cantidades de los otros métodos que apliquen a TGI, como son la incineración, compostaje, entre otros.

Los métodos de tratamiento determinados por TGI obedecen a condiciones geográficas y al análisis de mercados para cada fuente y tipo de residuo, las plantas de tratamiento y el tipo de disposición final.

Gráfica 25 Indicador consumo de papel en centros de trabajo

El gráfico 22 muestra una cifra ascendente, que permite establecer que no se está cumpliendo con la meta establecida y evidencia que los métodos utilizados no son efectivos.

Se deben establecer estrategias con la alta dirección para promulgar una cultura de cuidado y uso efectivo del papel.

Se debe establecer un plan de acción con estrategias de inversión y de compromiso por parte de los colaboradores para mejorar el desempeño del indicador.

Cuadro 25. Peso total de residuos generados por Centro de Trabajo

LUGAR	UBICACIÓN	INDICADOR	Línea Base Pond.		Meta Pond.		Consumo Pond.	
			2010	2011	2010	2011	2010	2011
Sede Administrativa	Bucaramanga	Consumo Hojas/ Per/Día	22,563	18,018	19,515	17,052	17,595	21,700
Distrito I	Barranca							
Distrito II	Gualanday							
Distrito III	Cogua							
Distrito IV	Villavicencio							
Distrito V	Paipa							

6.4.5 Formulación de un proyecto investigativo a través de COLCIENCIAS para la minimización de residuos peligrosos el aprovechamiento de los producidos condensados en la operación y mantenimiento de los gasoductos.

A través del acompañamiento del Centro de Investigación para la Corrosión (CIC), se estableció la metodología para el proyecto, y se desarrolló en las siguientes fases:

Fase I Identificación de procedimientos con residuos químicos:

Mediante una actividad de permanente interacción entre TGI y la CIC, se identificaron los procedimientos operacionales y de mantenimiento con probabilidad de que existan residuos químicos en el transporte de gas. Esta interacción requerirá de la participación del personal TGI en el análisis de la operación y el mantenimiento de los gasoductos.

Fase II Identificación de gasoducto piloto:

Una vez identificados los procedimientos de operación y mantenimiento que generen o den la evidencia de producción de residuos, se procederán a establecer los tramos de los gasoductos.

El grupo de tramos de gasoductos definidos en la evaluación preliminar, será jerarquizado en 2012, acorde con la cantidad esperada e históricamente verificada de existencia de residuos, y a partir de estas valoraciones, se procederá a definir el o los tramos que serán considerados para adoptar como piloto de evaluación en una matriz de probabilidades cuantificables.

Fase III Cuantificación en campo de los residuos químicos:

Durante esta etapa del proceso se realizará una serie de balances de masa en campo que permita evaluar y escalar la cantidad de residuos obtenidos durante el proceso de transporte de gas en los gasoductos.

Fase IV Caracterización básica de los residuos:

A partir de las muestras recolectadas en el tramo piloto se realizará la caracterización básica de los residuos del proceso de transporte de gas, referenciados en la obtención de la composición fisicoquímica y microbiológica.

Una vez definida la caracterización básica, se procederá a realizar un análisis bibliográfico de los componentes químicos de los residuos y los posibles tratamientos para su aplicación.

Fase V Viabilidad técnica de aplicabilidad de los residuos:

Una vez definidas las características fisicoquímicas y microbiológicas básicas del producto y la presencia de elementos químicos o compuestos con aplicaciones identificadas en la bibliografía, se establecerá la viabilidad técnica de ser utilizado en aplicaciones industriales

El informe final del estudio dispondrá de los resultados obtenidos en las fases anteriores, y describirá la cantidad de residuos obtenidos durante el proceso transporte de gas natural, su posible aplicabilidad y los mercados potencialmente interesados en la composición de estos residuos.

6.4.6 Estudios de la Medición de la Huella de Carbono

Los estudios han sido ejecutados según los lineamientos y parámetros de la Norma NTC-ISO 14064-1 y recoge la información recolectada por el inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero en cinco distritos y la sede administrativa de TGI.

A través de este estudio se buscaba:

- Determinar la huella de carbono generada por las actividades laborales de TGI en los distritos de Barrancabermeja, Gualanday, Cogua, Villavicencio, Paipa y la Sede Administrativa en Bucaramanga.

- Calcular de emisiones generadas por 18 fuentes fijas (energía eléctrica, agua y papel de los centros operacionales y la Sede Administrativa) y 50 vehículos durante el 2010.

- Establecer la línea base dentro de la organización para la medición de emisiones de GEI en fuentes fijas y móviles a partir de 2010.

El acompañamiento lo realizó la Fundación Gestión de Empresas (FGdE), que partió de los datos contenidos en los formatos de levantamiento diligenciados por TGI que contenían la información necesaria para la alimentación del software CO2 Neutro®. Este diligenciamiento permitió conocer la cantidad de energía eléctrica, resmas de papel y cantidad de agua utilizada durante el año 2010, así como la cantidad de combustible consumido por los 50 vehículos utilizados en los diferentes distritos en la sede administrativa en el mismo periodo de tiempo.

Los formatos se dividieron en:

- Fuentes móviles (Automóviles, Camionetas y Motocicletas)
- Fuentes fijas (Energía eléctrica, Agua y Papel)

El distrito 6 de Valledupar no fue incluido dentro de las mediciones debido a que entró en operación en marzo de 2011.

Cuadro 26. Tabla Emisiones por Centros de Trabajo

DISTRITO	EMISIONES	
	Ton. Co2 eq.	Porcentaje
Sede Administrativa	126,89389	22%
Distrito I	92,83036	16%
Distrito II	53,25897	9%
Distrito III	82,97628	15%
Distrito IV	61,12666	11%
Distrito V	153,42979	27%
TOTAL EMISIONES	**570,51595**	**100%**

Cuadro 27. Tabla Emisiones Totales

TIPO DE FUENTE	EMISIONES	
	Ton. Co2 eq.	Porcentaje
Fuentes fijas (18)	254,06307	45%
Fuentes móviles (50 vehículos)	316,45288	55%
TOTAL EMISIONES	**570,51595**	**100%**

Fuente de información:
Carta informe resumen ejecutivo TGI S.A. ESP., Fundación Gestión de Empresas.

Cuadro 28. Emisiones Indirectas por Centro de Trabajo

DISTRITO	Emisiones co2 Equivalente		Total emisiones
	Agua	Papel	
Sede Administrativa	0,16358	0,07429	0,23787
Distrito I	0,10026	0,15015	0,25041
Distrito II	0,02639	0,03793	0,06432
Distrito III	0,06627	0,04141	0,10768
Distrito IV	0,01954	0,09681	0,11635
Distrito V	1,59421	1,54594	3,14015
TOTAL EMISIONES	**1,97025**	**1,94653**	**3,91678**

Dentro de la medición de la huella de carbono 2010 no se tuvieron en cuenta los desplazamientos de los trabajadores en medio terrestre ni aéreo con objeto de comisión de viajes.

El fin de las mediciones de la huella de carbono es buscar estrategias para la neutralización de las emisiones; es por esto que TGI propone para la neutralización de las emisiones generadas por las actividades administrativas en la operación y mantenimiento del gasoducto con la plantación de árboles nativos.

Esta alternativa de compensación genera grandes beneficios para el medio ambiente al permitir la captura del CO2 presente en la atmósfera, la producción de oxígeno, la recuperación de ecosistemas y la protección hídrica, entre otros.

Sin embargo, teniendo en cuenta la cantidad de emisiones generadas por TGI durante el año 2010 y el promedio de captura de los árboles nativos de Colombia, mediante el software CO2 Neutro®, se pudo establecer que para la neutralización de las 570,51595 toneladas de CO2 equivalente, en promedio se necesitarían plantar 1.046 árboles. Cabe mencionar que esta cantidad puede variar dependiendo de las especies de árboles que defina TGI para la plantación. A continuación se presenta el consolidado de la cantidad de árboles por Distrito.

TGI adelantó un convenio con la Corporación Autónoma para la Defensa de la Meseta de Bucaramanga, para sembrar dos (2) hectáreas de terreno y un total de 2200 plántulas en la zona afectada por la erosión.

6.4.7 Metodología de las CINCO ESES (5´S)

Durante 2011 se llevaron a cabo dos proyectos importantes de implementación de las Cinco S en los siguientes centros de trabajo:

Bodega Honda:

Esta bodega se constituye en el principal centro de almacenamiento de herramientas y activos de la Empresa.

Bodega Honda Antes

Bodega Honda Antes

Centro de Trabajo Valledupar:

Corresponde a las oficinas administrativas del Distrito 6.

Bodega Honda Antes

Bodega Honda Antes

RETOS 2012

Control de Impactos Ambientales en la Construcción, Operación y Mantenimiento de la Infraestructura

- Determinar el Indicador Global de Emisiones de Gas, extrapolando los resultados a toda la red de gasoductos.
- Compensar la medición de la huella de carbono 2010 y medición de la huella de carbono 2011.
- Realizar convenio para desarrollar la investigación del proyecto: Minimización de residuos peligrosos para el aprovechamiento de los producidos condensados en la operación y mantenimiento de los gasoductos.

Plan Institucional de Gestión Ambiental PIGA

- **Continuar con las siguientes actividades del Proyecto ECOPROFIT:**
  - **Realizar análisis de las acciones implementadas**
  - **Capacitar al personal de TGI**
  - **Documentar el proyecto para sustentación del premio ECOPROFIT**

Compromiso 4

Excelente Lugar de trabajo

Compromiso 4. Excelente Lugar de Trabajo

7.1 Enfoque de Gestión

TGI enfoca la Gestión en pro de sus colaboradores, como principal recurso en la consecución de las metas organizacionales, en dos ejes estratégicos principales: Fortalecer las competencias de los colaboradores, al asegurar su formación y capacitación, que promuevan su desarrollo, aporten al crecimiento de la empresa y fomenten un buen clima organizacional, una comunicación efectiva y un actuar acorde con la misión, visión y valores corporativos.

En este marco de actuación se ha establecido un modelo de gestión del Talento Humano basado en Competencias, a partir del cual se estructuran los procesos de selección, capacitación y evaluación de desempeño. Con este modelo, la empresa identificará y cerrará las brechas de formación y habilidades requeridas para lograr ser una empresa de clase mundial.

La empresa ha seleccionado como valoración de su lugar de trabajo el Great Place to Work, dirigido a los colaboradores, que mide el nivel de confianza, orgullo y camaradería dentro del lugar de trabajo. A partir de los resultados obtenidos TGI ha logrado estructurar un programa de bienestar apropiado para sus empleados y sus familias.

Consciente de que la seguridad y salud ocupacional de sus colaboradores son ejes vitales para su desempeño, TGI está comprometida con la protección de la vida, la integridad y la salud de sus colaboradores; y es por esto que ha implementado un sistema de gestión con los estándares de la norma OHSAS 18001, que involucran no sólo a sus empleados, sino a los todos aquellos que trabajan a su nombre.

A través de este compromiso, se apoya el cumplimiento de los principios del Pacto Global, para eliminar toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción y las prácticas de discriminación en el empleo y ocupación.

7.2 Mecanismos de Diálogo y Participación con los Colaboradores

TGI ha establecido mecanismos de comunicación formales con sus colaboradores, a través de la oficina de recursos humanos, definidos en los procedimientos y en el reglamento interno de trabajo. De igual forma, se mantienen activos canales de comunicación interna que les permiten a los colaboradores de TGI, participar activamente, entre otros, a través del boletín institucional con información sobre diversas temáticas desarrolladas en las distintas áreas.

La Presidencia ha establecido las Reuniones Corporativas, como mecanismo de comunicación que dan a conocer formalmente, los cambios y estrategias que puedan afectar el desempeño organizacional y además permiten recibir la retroalimentación de los empleados sobre los asuntos tratados.

Las reuniones comprenden los siguientes Comité, con representación de los empleados:

- Comité Paritario. Organismo a través del cual se vigila y controla el desarrollo de las actividades de salud ocupacional de TGI, que busca el bienestar del trabajador y el mejoramiento del ambiente laboral. En 2011 este comité se reunió mensualmente de acuerdo con la legislación en la materia y en él se trataron temas como:

  - Inspecciones de seguridad en los centros de trabajo
  - Adecuación de puestos de trabajo
  - Señalización de la sede administrativa
  - Elementos de protección personal
  - Incidentes de trabajo
  - Cultura y buenas maneras en la oficina

- Comité de convivencia. Es el órgano encargado de contribuir con los mecanismos alternativos a los establecidos en los reglamentos de TGI y de la prevención y solución de situaciones causadas por conductas de acoso laboral de los colaboradores. Esto con el fin de promover el trabajo en condiciones dignas y justas, la armonía y el buen ambiente ocupacional; y la protección de la intimidad, la honra, la salud

mental y la libertad de todos los trabajadores de la Empresa.

En 2011, a través del Comité de Convivencia, se recibió y analizó una queja por parte de un empleado que en los términos de la legislación no fue considerada como caso de acoso laboral.

Como mecanismo para establecer el Plan de Mejoramiento, resultado de la medición del clima organizacional, se llevaron a cabo reuniones de trabajo en cada uno de los Centros Operacionales de TGI, con la participación de todos los colaboradores de cada centro de trabajo y de la sede administrativa. A través de un grupo focal conformado por los Asesores Especialistas y con el acompañamiento del área de Recursos Humanos y el Vicepresidente Administrativo y de Relaciones Externas se identificaron las expectativas que guiarán las acciones en materia de bienestar y desarrollo de los empleados. De esta forma se trataron temas como:

- Elementos de Protección personal
- Plan de capacitaciones para el personal operativo
- Equidad en los beneficios entre los empleados de la sede administrativa y de los centros operacionales
- Actividades de bienestar que integraran a las familias

El principal resultado de este diálogo está relacionado con la equidad en la modalidad de contratación, que se refleja en la disminución del porcentaje de empleados con contrato a término fijo pasando de 28,5% a 16% del 2010 al 2011 respectivamente.

7.3 Principales Indicadores de Personal

Cuadro 29. Colectivo de Trabajadores desglosado por sexo

Emisiones co2 Equivalente			
	Total	Total Hombres %	Total Mujeres %
Trabajadores Empleados	204	66	34
Trabajadores Contratados	35	57	43
No se incluyeron los 3.303 trabajadores de contratistas de la cadena de valor			

Cuadro 30. Empleados desglosado por tipo de contrato laboral

Modalidad Contractual	2009	2010	2011
Contrato término indefinido	95	128	176
Contrato término fijo	72	51	28
Total Trabajadores	167	179	204

Cuadro 31. Empleados desglosado por contrato laboral y por sexo

Modalidad Contractual	2011	Total Hombres %	Total Mujeres %
Contrato término indefinido	176	65%	35%
Contrato término fijo	28	71%	29%

Cuadro 32. Relación empleados por categoría, sexo y edad

Categoría	Total	Género		Grupo de edad		
		M %	F %	< 30 años%	30><50 años%	> 50 años%
Asistencial	14	0%	100%	36	64	0
Técnico	47	89%	11%	9	72	19
Profesional	60	48%	52%	18	75	7
Asesor	33	73%	27%	9	88	3
Ejecutivo	31	77%	23%	0	77	23
Directivo	19	79%	21%	0	79	21
Total	**204**					

Otros indicadores se encuentran en el Anexo. 3 indicadores de personal

7.4 Clima Organizacional

De manera consecutiva, en 2011 se realizó la Medición de la Satisfacción del Cliente, a través de la metodología Great Place To Work y se logró una mayor calificación debido a la implementación de la Guía del Líder, con acciones importantes como:

- Actividades de Bienestar, que motivaron la sana interacción entre la Sede Administrativa y los Centros Operacionales de Gas, en el marco de la igualdad y la equidad.
- Actividades que involucran a las familias de los colaboradores y rescatan aspectos de su vida personal.
- Modificación de los contratos laborales de término fijo a indefinido, lo que redunda en un trato justo y despierta el sentimiento de orgullo por la empresa
- Celebración de fechas especiales
- Inspecciones en las instalaciones de la Empresa para tomar las acciones correctivas necesarias para mejorar la hospitalidad en el lugar de trabajo
- Desarrollo de un Programa de Comunicación Asertiva a través de los medios permitidos por la Empresa, generan cultura en los colaboradores y aumentan el sentido de grupo.

Gráfica 26 resultado general de Índice de Ambiente Laboral

Los resultados de la medición de clima organizacional reflejan un mejoramiento continuo, con lo cual TGI ha alcanzado sus metas estratégicas con respecto a la satisfacción de sus empleados, a través del cumplimiento de sus expectativas laborales en TGI.

Con los resultados obtenidos en la medición de 2011 se iniciará la construcción de la Guía de Líder para mantener y mejorar las variables que harán de TGI un Excelente Lugar de Trabajo.

7.5 Gestión de Conocimiento y Aprendizaje del Talento Humano

7.5.1 Definición y Ejecución de Planes de Acción para Disminuir Brechas en Competencias

En selección. Se realiza el análisis y descripción de los cargos por competencias, se ejecuta el Procedimiento de Selección Basado en Competencias, también la aplicación de pruebas psicotécnicas que miden las competencias definidas y se hace una entrevista de eventos conductuales.

En desempeño. Se diseñó un Modelo de Gestión del Desempeño para los próximos tres (3) años de la Empresa que mide la actuación del trabajador teniendo en cuenta: el conocimiento, las competencias y el desempeño. En la evaluación por competencias se realiza el análisis del desempeño en función de comportamientos y en la evaluación por cumplimiento de objetivos se realiza el análisis del rendimiento (Planeación Estratégica – Fijación de objetivos).

Con el fin de desarrollar el Modelo de Evaluación por Competencias, en 2011 se eligieron Cargos Calves y Críticos de la Empresa, se utilizó la herramienta Extended DISC para definir los comportamientos de éxito asociados a las competencias de los cargos, se diseñó el diccionario de competencias y de comportamientos; y se capacitó a todos los trabajadores en temas inherentes al correcto desempeño de las responsabilidades del cargo.

Para el 2012 se esperan definir las competencias corporativas, específicas, gerenciales y específicas por área. Así mismo, determinar las competencias y grados necesarios de cada puesto de trabajo, realizar la evaluación de desempeño a todos los trabajadores de TGI, identificar brechas con el fin de continuar con el desarrollo y fortalecimiento de competencias.

7.5.2 Plan de Capacitación y Formación del Recurso Humano

TGI ofreció a sus colaboradores un plan de capacitación y formación con el fin de desarrollar competencias. Por lo anterior ofreció cursos de formación al interior de la Empresa y en instituciones educativas reconocidas en el país. El plan de capacitación se ejecutó en un 100%. Durante el año 2011 los Colaboradores realizaron: 79 cursos de formación internos y externos y 11 diplomados con un cubrimiento del 100% del valor total, por parte de TGI; 15 programas de especialización a quienes se les apoyó con el 50% del valor total del programa y 2 maestrías cubiertas por TGI en un 20% del valor total del programa.

Para la realización del Programa de formación TGI ha otorgado a los Colaboradores el tiempo requerido dentro de la jornada laboral establecida.

TGI concede períodos de excedencia a sus colaboradores lo que garantiza el regreso al empleo, una vez culmine el programa de formación que se esté desarrollando.

Cuadro 33. Promedio de horas de formación al año por empleado, desglosado por sexo y por categoría de empleado.

Categoría	Total	M %	F %	HORAS	total horas de formación por categoría de empelado/ total empleados por categoría empleado 2011	total horas de formación por categoría de empelado/ total empleados por categoría empleado 2010
Asistencial	14	0%	100%	472	33,71	8
Técnico	47	89%	11%	3550	75,53	23
Profesional	60	48%	52%	4649	77,48	32
Asesor	33	73%	27%	4653	141	48
Ejecutivo	31	77%	23%	4352 0	140,38	34
Directivo	19	79%	21%	1900	100	43
Total	**204**			**19.576**		

Cuadro 34. Desglose por sexo en horas de formación

DESGLOSE POR SEXO	TOTAL	HORAS	Total horas de formación sexo/ Total de empleados por sexo
Mujeres (F)	70	3.212	45,88
Hombres (M)	134	16.364	122,11
TOTAL	**204**	**19.576**	

7.5.3 Implementación del programa operador multifuncional bajo el esquema de las mejores prácticas de clase mundial

Se estructuró el Programa de Capacitación y Formación de Personal que permite reforzar los conocimientos y mejoramiento continuo.

Para TGI, un operador multifuncional es un colaborador que ha validado sus conocimientos básicos y cuenta con los fundamentos necesarios para aportar un punto de vista objetivo a los problemas de áreas diferentes a las que pertenece. El programa aplica a todos los distritos de la infraestructura de transporte de gas y está dirigido principalmente a técnicos: electromecánicos, instrumentistas y Scada.

Para apoyar al Programa Operador Multifuncional, se construyó una Herramienta de Aprendizaje a través de Internet (E-Learning) que comprende ciclos de conocimiento básicos y específicos con sus respectivas evaluaciones a los diferentes temas.

Con la implementación del programa en el año 2012 se contará con un recurso técnico mejor calificado.

7.5.4 Programa desarrollo de estrategias metodológicas y didácticas para la transferencia de conocimientos específicos

Dentro de los retos, del estudio de Benchmarking realizado con empresas del sector en Latinoamérica en 2010, una de las estrategias para posicionar a TGI como una empresa de clase mundial fue la estructuración de un Modelo de Formación, donde los programas diseñados deberían estar relacionados con la adquisición de estrategias metodológicas y didácticas para la transferencia de conocimientos específicos, a través de las diferentes modalidades de enseñanza; y la adquisición de competencias en aprendizaje autónomo y trabajo colaborativo, que les permitiera a los Colaboradores de TGI, generar espacios de conocimiento, aprendizaje y desarrollo de habilidades y aptitudes.

Para cumplir con este propósito en 2011 y desarrollar el Programa de Formación, se

suscribió un convenio con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) y la Institución Educativa Tecnológica FITEC en Bucaramanga. El programa comprendía 120 horas y estaba dirigido a 20 colaboradores del área operativa.

Los módulos de aprendizaje fueron:

- Principios fundamentales de pedagogía, didácticas y modelos pedagógicos
- Aprendizaje autónomo, aprendizaje colaborativo, diseño de objetivos instruccionales
- Diseño de objetivos instrucciones
- Metodologías de enseñanza y evaluación de aprendizaje

7.5.5 Capacitación en Responsabilidad Social Empresarial

Durante 2011, se realizó el Programa de Responsabilidad Social Empresarial para empleados que han sido asignados como facilitadores en la implementación del Modelo de Responsabilidad Corporativa. Este programa fue dictado por el Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación – Icontec – con una duración de 72 horas y comprendió los siguientes cursos:

- Enfoques para la Gestión de la Responsabilidad Social
- Estructura Normativa ISO 26000
- Estructura Normativa GTC 180
- Estructura Normativa SA 8000
- Rendición de cuentas de Responsabilidad Social Empresarial
- Implementando la Responsabilidad Social Empresarial
- Metodología GRI

Gráfica 27 Horas de Capacitación en RSE por categoría de Empleados

Este proceso de formación le permitirá al grupo de facilitadores contar con las competencias necesarias para la estructuración de los mecanismos de comunicación con los grupos de interés, la implementación de las iniciativas en los contextos ambiental, social y económica; y el reporte de indicadores de sostenibilidad de acuerdo con los lineamientos establecidos en la empresa.

7.5.6 Sistema de seguimiento y medición del desempeño basado en indicadores estandarizados

Avanzando en la Gestión de Talento Humano, TGI evolucionó desde un Sistema de Evaluación por Objetivos Individuales a un Proceso de Gerencia Estratégica del Desempeño, que orienta el Modelo de Medición en la Empresa, a partir del Plan Estratégico Corporativo.
Con base en lo anterior, la construcción de Objetivos de Desempeño de los colaboradores de TGI se desarrolla en forma de cascada; es decir, inicia con la concertación del primer nivel, momento a partir del cual se despliega sucesivamente la alineación en cada equipo de trabajo. Una vez definidos los objetivos del primer nivel de la Empresa, se acuerdan con los colaboradores del segundo nivel, los objetivos alineados al primer nivel, y se continúa hasta que todos los colaboradores cuenten con objetivos de desempeño.

Como resultado de este proceso el 100% de los colaboradores de la Empresa obtuvo su propio Plan Individual de Desempeño para el año 2011, aprobado por su Jefe Inmediato (supervisor) y por la oficina de recursos humanos.

Este enfoque garantiza orden y consistencia, de modo que los retos individuales se balancean y apalancan entre los diferentes niveles de la organización.

El Plan Individual de Desempeño fue sujeto a seguimiento entre el colaborador y el supervisor, lo cual les permitió analizar el resultado de cada objetivo y tomar las acciones de mejoramiento necesarias. Esta etapa finalizó con la calificación de logros según la ponderación de cada objetivo y sus niveles de cumplimiento.

7.6 Bienestar de los Colaboradores

El ambiente de trabajo y el apoyo para mejorar las condiciones de vida de los trabajadores y de sus familias, hacen parte fundamental de la política de responsabilidad social de TGI.

El Programa de Bienestar busca el acercamiento entre los trabajadores, sus familias y la Empresa; contribuye en la promoción, educación y prevención de la Salud; y apoya el óptimo desempeño del empleado, al acrecentar y promover las buenas relaciones del colaborador con los demás integrantes de la empresa. A través del desarrollo de diferentes programas la persona fácilmente encuentra un lugar o espacio para desarrollar otros aspectos de la vida laboral y extralaboral con prácticas recreativas, lúdicas y deportivas.

Las Actividades de Bienestar deben contribuir a lograr una mayor integración de todos los miembros de TGI y a crear un clima laboral que propicie un ambiente de trabajo de compromiso, colaboración y servicio.

Subprograma Salud y Ejercicio:

La Empresa apoyó a los trabajadores en la participación de diferentes encuentros deportivos, organizados por las Cajas de Compensación Familiar, sin desatender el cumplimiento de las disposiciones en seguridad y salud ocupacional. De esta forma dispuso de un profesional para preparar físicamente a los jugadores en una cancha acorde a las necesidades de seguridad, analizó los exámenes clínicos periódicos de los participantes con el fin de garantizar el correcto estado de salud y realizó las inspecciones periódicas de las canchas o terrenos de juego para verificar las condiciones y los requerimientos para la prestación de los servicios médicos en caso de accidentes.

También, a través del convenio con un gimnasio reconocido por la calidad del servicio prestado, ofrece a los colaboradores el pago del 50% del valor de la anualidad en la afiliación para los trabajadores y un miembro de su familia y del 70% para los brigadistas.

TGI cuenta con servicios especializados de salud en caso de emergencia dentro de las instalaciones de la Empresa con el fin de garantizar una atención oportuna.

Subprograma Beneficios:

Una de las iniciativas más importantes realizadas durante el año 2011 fue el mejoramiento de las condiciones de crédito de vivienda para los empleados, de esta forma se logró aumentar significativamente el número de colaboradores que hoy realizan una inversión en vivienda.

Cuadro 35. Condiciones y cambios para créditos de vivienda

Condiciones	Tipo de Salario	Beneficios 2010	Beneficios 2011 en adelante
Antigüedad	Salario Integral Salario Tradicional	3 Años	2 Años
Plazo	Salario Integral	10 Años	15 Años
	Salario Tradicional	15 Años	15 Años
Tasa de interés efectiva anual	Salario Integral Salario Tradicional	8% Anual	2% Anual

Condiciones	Tipo de Salario	Beneficios 2010	Beneficios 2011 en adelante
Cuantía adquisición de vivienda liberación total o parcial de hipoteca construcción en lote propio	Salario Integral	10 veces SIM	20 veces SIM
	Salario Tradicional	150 SMLVM	150 SMLVM
Para terminación o mejoras de la vivienda del trabajador	Salario Integral	5 veces SIM	5 veces SIM
	Salario Tradicional	100 SMLVM	100 SMLVM
Cuantía segundo préstamo de vivienda / mejora o liberación de hipoteca	Salario Integral	No aplicaba	10 veces SIM, 10 años , 2%
	Salario Tradicional	No aplicaba	Hasta 75 SMLVM, 10 años, 2%

Cuadro 36. Créditos de Vivienda

AÑO 2010	
No. créditos solicitados	No. créditos otorgados
15	14
AÑO 2011	
22	21

Concesión especial en caso de licencia de maternidad o de incapacidad por enfermedad, debidamente expedida por la EPS o la ARP al trabajador. La empresa otorgará un auxilio no salarial y sin efectos prestacionales equivalente a la diferencia entre la suma reconocida por la EPS o la ARP y el sueldo básico mensual.

- Seguro de vida
- Seguro de accidentes personales
- Seguro de exequias

Subprograma Utilización del tiempo libre y conciencia ecológica:

La Empresa incluyó en el programa de bienestar el desarrollo de actividades que generen conciencia ecológica, es por esto que en el año 2011 como primera experiencia, se realizó un estudio de las plantas que se pueden sembrar en casa, eligiendo 5 clases con flores que se caracterizan por su color y forma, resistencia al moho, facilidad de cultivo por ser ampliamente utilizadas en jardinería y con floración durante todo el año. Esta acción busca que el trabajador y sus familias se motiven a contribuir en el cuidado del medio ambiente.

La campaña se denominó “Siembra vida, respira planeta. Reduce tu huella de carbono” en donde se entregó a cada trabajador un paquete de semillas junto con un separador de libros elaborado en material reciclado que describía la información de la semilla y su plantación.

Separador campaña “Siembra vida, respira planeta. Reduce tu huella de Carbono”

Otra actividad importante en este programa fue la realización de la segunda micro rueda de negocios, que busca fomentar los pequeños y medianos negocios familiares de los colaboradores de la Empresa. Durante el año 2011 se presentaron 10 proyectos entre los cuales se destacan: arte, decoración para el hogar, arreglos navideños, zapatos, carteras, accesorios para dama, artículos de belleza, útiles de aseo, pastelería y confituras.

Fiesta de los niños Centro Operacional de Paipa

Subprograma Celebración de fechas especiales:

La Empresa a través de este programa busca la integración entre los trabajadores y sus familias, haciendo énfasis en la celebración de las fechas especiales para los niños. Los colaboradores conocen el interés de la Empresa en ofrecer eventos de calidad y con equidad para todos sus centros de trabajo.

7.7 Seguridad y Salud en el Trabajo

7.7.1 Desarrollo del Programa Salud y Seguridad Ocupacional

TGI desarrolla el Programa de Salud Ocupacional, cuyos objetivos son: identificar, valorar, intervenir y controlar los riesgos prioritarios con el fin de mantener condiciones de trabajo adecuadas que ayuden en la conservación del estado de salud de los colaboradores y la prevención de lesiones y enfermedades. Para tal efecto TGI cuenta con tres (3) subprogramas: medicina preventiva y del trabajo, higiene industrial y seguridad industrial. Dentro de las actividades para resaltar durante 2011 se tienen:

- Actualización y seguimiento de matrices de requisitos legales y de peligros y riesgos
- Capacitación especializada en manejo defensivo, dictada por el Consejo Colombiano de Seguridad en convenio con el National Safety Council.
- Reentrenamiento de trabajos en alturas niveles: básico y avanzado
- Realización de jornadas de salud que incluyeron: vacunación y exámenes médicos tales como, Perfil Lipídico (Colesterol Total, HDL, LDL y triglicéridos), glicemia, cuadro hemático, visiometrías y examen general de salud ocupacional para todos los empleados. A los trabajadores del área operativa y brigadistas se adicionaron exámenes de audiometría, espirometría, electrocardiograma y electroencefalograma.
- Actividades especiales: Semana de Salud Ocupacional en cada uno de los centros de trabajo y el Mes de la Salud en la sede administrativa.

Todas las actividades crearon espacios de esparcimiento, acondicionamiento físico y reflexión a través de la lúdica y el conocimiento.

Cuadro 37. Tasa de absentismo, enfermedades profesionales, días perdidos y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región y por sexo.

Ausentismo	Datos 2010	Datos 2011
Tasa de días perdidos por causas de salud - IDR	No se determinó	6,18 384,44 (Contratistas) *1
Tasa de absentismo - AR	No se determinó	145
Número de eventos de ausencia	67 eventos	27 eventos
Porcentaje de ausencia por sexo Desglose por sexos	Hombres 50% Mujeres 50%	Hombres 35% Mujeres 65%
Promedio de tiempo por ausencia	6,9 días por cada episodio	4,25 días por cada episodio
Enfermedad	**Datos 2010**	**Datos 2011**
Casos de enfermedad profesional	Ninguno	Ninguno
Tasa de enfermedad profesional-ODR	0	0
Accidentalidad	**Datos 2010**	**Datos 2011**
Número de accidentes	6 (empleados) 0 (Contratistas)	11 (empleados) 2 (contratistas)
Desglose por sexos	Hombres 4 Mujeres 2	Hombres 7 Mujeres 4
Tasa de accidentes empleados- IR	1,21 accidentes y se pierden 0 días	5,23 accidentes y se pierden 13 días
Tasa de accidentes contratistas- IR	No se determinó	10.86 *2
Muertes por accidente de trabajo	0 (empleados) Contratistas No se determinó	0 (empleados) Contratistas 1

*1: La alta severidad reportada corresponde al proyecto de expansión Cusiana Fase II y es ocasionada por un accidente mortal ocurrido en el mes de diciembre de 2011 al contratista CONFURCA, de acuerdo con los resultados de la investigación, las causas del accidente fueron distracción y el no seguimiento de normas de seguridad por parte del trabajador. Los restantes hacen referencia a accidentes con lesiones en miembros inferiores, atrapamientos, caídas a nivel, caídas de diferente nivel, entre otros.
*2: Se reporta el dato del contratista operador y mantenedor de las estaciones compresoras de gas.

Nota 1:
En los eventos de ausencia se tuvieron en cuenta los causados por salud (ATEP y enfermedad común).

Nota 2:
En el reporte de número de accidentes se ha contemplado incluso los accidentes laborales leves que no han requerido asistencia médica en centros de salud.

Nota 3:
El cálculo de los días perdidos, está indicado en días naturales.

Nota 4:
El tiempo perdido se cuenta desde el día en que el trabajador se ausenta del trabajo a causa de accidente de trabajo o enfermedad común sustentado con la incapacidad médica de la EPS.

Nota 5:
No se cuenta con datos para obtener el índice de accidentalidad en contratistas, sólo se conocer el número de casos presentados. Para el 2011 se presentó la muerte de un trabajador de un contratista.

Nota 6:
La Empresa cumple con la legislación colombiana Resolución 1401 de 2007 y Decreto 1295 de 1994 relacionada con accidente de trabajo.
Una vez realizado el análisis de causas que inciden en accidentalidad se detecta que la organización debe trabajar en tres frentes principalmente:

- Percepción del riesgo
- Reporte de actos y condiciones inseguras, y,
- Autocuidado

El programa de salud ocupacional para el 2012 propone el desarrollo de temas que fortalecerán los ítems mencionados anteriormente

y que sin duda contribuirán con el bienestar de los trabajadores y el desarrollo de la Empresa.

7.7.2 Programa de Capacitación en Salud

Durante la celebración de la III Semana de salud ocupacional 2011 realizada en los Distritos de TGI SA ESP, se ofreció la capacitación: Enfermedades de Transmisión por Vectores. La charla dictada por un biólogo especialista en epidemiología clínica, estuvo enfocada hacia la prevención y permitió que el personal identificara las enfermedades transmitidas por vectores presentes en el área de influencia del gasoducto. Se capacitó a un total de 70 personas.

La capacitación sobre VIH SIDA y otras enfermedades de transmisión sexual se desarrolló mediante talleres en cada distrito, enfocados hacia el autocuidado, la autoestima y el amor por la familia; y contó con la participación de 80 personas.

Cuadro 38. Cobertura programas asistenciales en salud

Programas Asitenciales								
	Educación / Formación		Asesoramiento		Prevención / Control de Riesgos		Tratamiento	
Receptores del programa	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No
Trabajadores					X			
Familias de Trabajadores								
Miembros de la comunidad *2					X			
*2 Miembros de la comunidad hace referencia a la participación de trabajadores de contratistas ubicados en la sede administrativa de TGI.								

Se realizaron también, actividades de sensibilización en lesiones osteomusculares y prevención del estrés con trabajadores y contratistas de la sede administrativa.

Por otra parte, durante el desarrollo del Mes de la Salud Ocupacional, se realizaron 22 actividades con la participación activa de: 168 personas en capacitación de diversos temas de salud y bienestar, 166 personas en terapia y actividades físicas, 186 en actividades de salud en general y 105 en vacunación. Las jornadas estaban orientadas a trabajadores directos y contratistas de la sede administrativa.

Ejercicio Práctico mes de la Salud Ocupacional Sede Administrativa

7.7.3 Facilidades para los colaboradores para tener un trabajo seguro, conveniente e higiénico

Referente al entrenamiento especializado, en 2011 se realizó la Capacitación para Trabajo Seguro en Alturas: nivel básico para los colaboradores nuevos y nivel avanzado de refuerzo para los colaboradores certificados. Con ello se dio cumplimiento a lo establecido en la Resolución 3673 de 2008 y posteriores. Se capacitaron en total 39 personas en nivel básico y 17 personas para recertificación avalada por el SENA (Servicio Nacional de Aprendizaje). Estas cantidades corresponden al 94,4% de la población que se encuentra apta, según diagnóstico médico, para desarrollar trabajos en alturas; y que dentro de sus funciones, deben realizarlos. Este tipo de certificaciones, aunadas a los demás controles operacionales instituidos, logran mantener un control adecuado de los peligros y riesgos asociados a tales actividades. Durante 2011 TGI no reportó accidentes de trabajo asociados a trabajos en alturas.

Con el ánimo de dar continuidad al Subprograma de Seguridad Industrial y evitar por ende, accidentes de trabajo, posibles lesiones y/o enfermedades, en 2011 se realizó la entrega de elementos del Sistema de Protección contra Caídas y demás EPP, de acuerdo con las responsabilidades inherentes a cada cargo.

7.7.4 Actualización PDC en cada uno de los Distritos de TGI. Incluyendo los nuevos proyectos ya finalizados de expansión y ajustando la metodología a la del PDC Corporativo

Los planes de contingencia se desarrollan con el fin de dar cumplimiento a requisitos legales, tales como el Decreto 919 de 1989, que reglamenta la organización y funcionamiento del Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres (SNPAD) (este último creado a partir de la Ley 46 de 1988), entre otros, y tienen como objetivo, servir de instrumento rector en el diseño y realización de actividades dirigidas a prevenir, mitigar y corregir los daños que se puedan ocasionar por un evento en el que se involucre el gas natural y en el cual se puedan ver afectados: población, medio ambiente e infraestructura, en su orden.

En total se actualizaron doce (12) Planes de Contingencia existentes, seis (6) de Distritos y seis (6) de Estaciones de Compresión. Se elaboraron seis (6) Planes de proyectos nuevos con sus respectivos manuales operativos. Esta información fue remitida al Ministerio de Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para su aprobación, en cumplimiento de un requisito legal de licenciamiento y la gestión integral del riesgo.

7.7.5 Premio Cruz Esmeralda Categoría II otorgado por el Consejo Colombiano de Seguridad

El Consejo Colombiano de Seguridad brinda a sus empresas afiliadas un servicio de asesoría en materia de seguridad integral y medio ambiente, mediante un sistema de visitas de diagnóstico y valoración, además premia anualmente a las empresas que se destaquen en su labor en de Seguridad y Salud Ocupacional a través de reconocimientos a nivel nacional.

El Sistema de Evaluación del Consejo Colombiano se fundamenta en el Sistema Internacional de Clasificación de Seguridad, desarrollado por DNV (Dest Norske Veritas), adaptado a la realidad del país, complementado con las exigencias legales vigentes y estructurado de tal forma, que TGI pueda ver, año tras año, la evolución de la implementación de su sistema.

En el año 2009, TGI recibió la visita del consejo para evaluar la categoría 5, y como resultado obtuvo el Premio Cruz Esmeralda nivel inicial y la recomendación para que en el 2010 ser evaluado en la categoría 3, por el avance de conformidad de la empresa frente a los requisitos exigidos por la entidad. Este premio fue entregado en el año 2010.

La visita de evaluación en la categoría 3 dio como resultado un porcentaje de cumplimiento de 99,5% sobre el 100%.

En el 2011 TGI recibió la “Medalla Al Mérito Cruz Esmeralda”, la cual se entregó durante la instalación del Congreso Nacional que se realiza el Consejo Colombiano cada año, de igual manera recibió una mención especial en la edición de la revista en la cual se galardonan las empresas del país.

TGI debe continuar con la preparación hacia la meta de excelencia en materia de seguridad y salud ocupacional y medio ambiente (categoría 1).

7.7.6 Programa de Seguridad Basada en Comportamiento

Se estructuró la propuesta sobre: análisis, diagnóstico, diseño, implementación y seguimiento del programa de seguridad basado en comportamiento para los colaboradores de TGI nivel gerencial, mandos medios, nivel operativo y contratistas. Una vez analizado el tema por parte de las directivas de la empresa se propuso redefinir el alcance de este programa, por lo cual se plantea para el año 2012 un plan piloto a implementar en un distrito y posteriormente extenderlo a otros centros de trabajo.

7.7.7 Implementar estándares de ergonomía para el personal técnico que realiza las actividades de medición de acuerdo con lo establecido en la norma ISO 10012

Se realizó la evaluación de las condiciones funcionales requeridas para los kits de ergonomía que se proyecta desarrollar como una herramienta para la ejecución de las actividades de calibración y verificación por parte de los técnicos instrumentistas. El kit de ergonomía es un complemento a los controles implementados por la empresa en relación a la mejora de los estándares empleados en los elementos de protección personal.

En 2012 se terminará la etapa de diseño de los elementos de ergonomía o puestos de trabajo y se dará inicio a la fabricación de los mismos, para su posterior entrega en el año 2013.

RETOS 2012

Gestión de Conocimiento y Aprendizaje del Talento Humano

- **Desarrollar los planes de acción para disminuir brechas en competencias de Recurso Humano.**
- **Avanzar en la Implementación del programa de formación del Operador Multifuncional.**

Seguridad y Salud en el Trabajo

- **Fortalecer el programa de manejo de energías peligrosas, en las labores diarias de los técnicos de operación y mantenimiento.**
- **Implementar el plan pilotó en distrito de TGI sobre el programa de seguridad basada en comportamiento.**

Compromiso 5

Mejorar la calidad de vida de las comunidades donde operamos

9

8.1 Enfoque de Gestión

La Política Social establece los lineamientos que orientan la gestión de la Empresa en el contexto del desarrollo humano sostenible, aplicado a su relación con la sociedad y las comunidades de su área de influencia.

Esta política obedece a los lineamientos establecidos en la Política Macro de Responsabilidad Corporativa del Grupo Energía de Bogotá y aplica a todas las inversiones accionarias y a todos los procesos estratégicos, operativos y de soporte de las filiales que lo conforman.

TGI determina la relación empresa - comunidad y define sus compromisos mediante una gestión social planeada y controlada a través de programas, actividades y proyectos desarrollados en el marco del Plan de Gestión Social.

A través de este compromiso TGI da cumplimiento a los principios del Pacto Global, orientados a apoyar y respetar la protección de los Derechos Humanos, dentro de su ámbito de influencia. Así mismo, apoyan la erradicación del trabajo infantil y fomentan las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental.

8.2 Mecanismos de Diálogo y Participación con las Comunidades

8.2.1 Canal de comunicación directa con las comunidades asentadas en el área de influencia de la infraestructura de la empresa, con el fin de generar procesos de retroalimentación e información

Desde sus ejes de gestión social, la ejecución de planes tácticos de intervención en comunicación representa una prioridad para TGI, debido a la constante interacción que se da entre la operación de la empresa y las comunidades en el área de influencia. En razón a ello, TGI identificó la necesidad de cohesionar la gestión social con una proyección soportada desde la comunicación, para el desarrollo de las comunidades, que busca propiciar canales comunicativos idóneos para la socialización y sensibilización de los programas de gestión social.

TGI diseñó e implementó una propuesta táctica de información, para la socialización de las medidas de prevención y pautas de convivencia en la infraestructura de transporte, mediante la integración del componente técnico-educativo que genera productos eficientes, creíbles e influyentes y aporta a la toma de conciencia en relación con las recomendaciones y cuidados que los actores involucrados, directa e indirectamente deben tener con el gasoducto.

De igual forma, y dando continuidad a la estrategia de comunicación para el desarrollo diseñada hace dos años, en 2011, TGI inició la fase de producción y emisión semanal de clips radiales en los distritos I, II, III, IV, V, que buscan fortalecer la capacidad de respuesta de las comunidades del área de influencia de los diferentes gasoductos de TGI, ante una eventual emergencia. Así mismo, la información emitida sirvió como instrumento de apoyo a las estrategias de sensibilización y acción para el fortalecimiento de los principios de la sana convivencia con el sistema de transporte de gas natural y la adopción de actitudes de responsabilidad ambiental hacia el entorno inmediato.

Con el desarrollo del Canal Radial se logró un posicionamiento de imagen corporativa de TGI, no sólo con las comunidades de la zona de influencia, sino de la comunidad en general.

8.2.2 Programa de seguimiento y monitoreo de los programas sociales

TGI desarrolló un sistema de Control del Plan de Gestión Social, mediante una herramienta orientada a planear y controlar trimestralmente, Planes Detallados de Trabajo Social, en forma general y para cada uno de los distritos donde se implementan las actividades contenidas en cada programa y proyecto. Igualmente se definieron parámetros de control mediante indicadores de resultado, que a través de un esquema de semaforización señalan con colores, el estado de avance y cumplimiento de indicadores que miden la ejecución de cada actividad, proyecto y programa del plan de gestión social. En síntesis, este esquema permite controlar y monitorear detalladamente los avances y resultados de cada uno de los indicadores establecidos para proyectos y actividades.

Se estableció una serie de indicadores de resultados para cada tipo de actividad y proyecto, igualmente indicadores de efecto e impacto que permiten analizar y evaluar los cambios generados con los programas desarrollados como medidas de manejo al impacto socioambiental. Estos parámetros se evaluarán mediante herramientas que se han venido implementando durante 2011 como: fichas de caracterización veredal /municipal, la encuesta de percepción y satisfacción de relacionados, el directorio de relacionados de los procesos de gestión social y una medición a partir de un muestreo del impacto de las estrategias sociales.

En 2011 se planearon diversos parámetros de resultado, analizados de acuerdo con lo logrado en cada uno de los indicadores de productos ejecutados en el año. Adicionalmente, se efectuó la segunda medición de la encuesta de percepción y satisfacción de relacionados de gestión social con deducciones sobre algunas estrategias de formación e información implementadas y la percepción de manejo de impactos, de relacionamiento, de comunicación e integración con los diversos grupos de interés involucrados en los programas sociales.

8.3 Crecimiento Económico Regional

8.3.1 Formulación y gestión de proyectos en operación y mantenimiento de la infraestructura

Con el propósito de lograr el cumplimiento del compromiso señalado a través de la política social, definida para las empresas del grupo de Energía de Bogotá; y los programas establecidos para la gestión social de TGI, durante el año 2011 se desarrollaron 60 Talleres de Diagnóstico de Necesidades de las Comunidades de las Áreas de Influencia con los Gasoductos, cuyo objetivo principal fue el de fortalecer las relaciones de vecindad a través del mejoramiento de las condiciones en la calidad de vida de las comunidades. Se realizaron 41 visitas a igual número de colectividades, con el fin de diagnosticar de manera directa sus necesidades y presentar proyectos de compensación social ante TGI con miras a su respectiva cofinanciación. Después de un estudio de conveniencia comunitaria TGI aprobó, gestionó y ejecutó 23 de 41 proyectos presentados inicialmente, que beneficiaron a 5.893 personas.

Presentación de caso 1

Dentro de los proyectos aprobados se destacan los encaminados al mejoramiento de la calidad educativa de las comunidades del área de influencia de TGI. Para ello se establecieron convenios con las administraciones municipales y TGI realizó significativos aportes en equipos de cómputo, mobiliario, entre otros elementos, que fortalecen los procesos de formación en las instituciones educativas. Ejemplo de lo anterior fue el proyecto realizado en el Colegio Euclides Barragán Méndez – Sede Campo Alegre, de la vereda Campo Alegre, municipio de Líbano – Tolima que benefició a más de 400 estudiantes de básica primaria y bachillerato. La Alcaldía de Líbano realizó igualmente su aporte con el refuerzo de medidas de seguridad, el arreglo del sistema eléctrico de la sala de sistemas y la asignación de una docente para la formación en el área de tecnología y sistemas.

Presentación de caso 2

Se efectuaron convenios tendientes a mejorar la calidad de vida de los vecinos del sistema operativo del gasoducto, en asocio con las administraciones municipales y la comunidad. Aquí se destaca el proyecto realizado en el sector Alto Megué del centro poblado La Sierra del municipio de Lérida – Tolima, donde se atendió el grave problema sanitario que afectaba a 1.800 personas de la comunidad, por la escorrentía de las aguas negras a través de las vías e instituciones educativas. Esta situación originó la proliferación de malos olores, la presencia de plagas y vectores que terminaron por afectar la salud de la población, especialmente la infantil. Este proyecto se realizó con el aporte equitativo de TGI y la Alcaldía de Lérida en la instalación de cerca de 270 mts de tubería PVC. Hoy, la población goza de un excelente sistema de conducción de aguas residuales, un ambiente propicio para la sana formación de sus hijos, exento de contaminación y vectores.

Iniciación de las obras

Instalación de tubería PVC con sistema de sellado hermético

Entrega de las obras a Líderes de JAC

En 2011 se invirtieron $ 165.907.207 que beneficiaron a 5.893 personas. * Este indicador no se puede comparar con el del año 2010 cuando el porcentaje de inversión estaba representado en los proyectos de expansión.

Cuadro 39. Convenios realizados en el año 2011

Ítem	Municipio	Proyecto
1	San Vicente	Dotación, Adecuación y Mantenimiento de los restaurantes escolares
2	Cimitarra	Dotación Aula Polifuncional Colegio Agropecuario Tierra Adentro
3	Puerto Parra	Dotación Equipos de cómputo para la Biblioteca Municipal
4	Puerto Salgar	Dotación equipos de Cómputo y mobiliario Escuela 3 1/2
5	Villanueva	Dotación equipos de cómputo Col. Fabio Riveros
6	Une	Dotación equipos de cómputo escuela Fidel Leal
7	Paratebueno	Dotación equipos de cómputo escuela Santa Cecilia
8	Guayabetal	Dotación equipos de cómputo y mobiliario Escuela R. San Antonio
9	Tuta	Dotación equipos de cómputo y video beam Colegio San Nicolás
10	Arcabuco	Dotación equipos de cómputo escuela Quirvaquirá 1 y 2
11	Tibasosa	Dotación equipos de cómputo sala de informática Colegio Industrial
12	Albania	Dotación equipos de cómputo y mobiliario colegio el Hatillo
13	Jesús María	Dotación equipos de cómputo escuela Agua Fría
14	Sotaquirá	Dotación equipos de cómputo y mobiliario colegio Soconsuca
15	Urumita	Dotación de mobiliarios para hogar múltiple
16	San Vicente	Dotación, Adecuación y Mantenimiento de los restaurantes escolares
17	Armero Guayabal	Dotación Equipos de Cómputo y Mobiliario para la Institución Educativa Fundadores
18	Líbano	Dotación Equipos de Cómputo y Mobiliario para la Institución Educativa Campo Alegre
19	Alvarado	Dotación Equipos de Cómputo y Mobiliario para la Institución Educativa Estación Caldas
20	Lérida	Suministro de materiales para red domiciliaria Barrio Alto Suministro de materiales para red domiciliaria Barrio Alto Megué
21	Coyaima	Dotación Equipos de Computo para la Institución Educativa San Miguel
22	Cogua	Dotación Equipos de Cómputo y Mobiliario para la Institución Educativa Rincón Santo
23	Simijaca	Dotación Equipos de Cómputo para las Instituciones Educativa El Fical, El Juncal, Santuario

8.3.2 Formulación y gestión de proyectos de expansión

En 2011 se aprobaron y firmaron 56 convenios para los proyectos de expansión desde los campos de Cusiana y Ballena. Los acuerdos se lograron mediante la dinámica de gestión, capacitación y consenso con la comunidad del área de influencia directa; y el respeto de las líneas de inversión de TGI, que incluyen: construcción, adecuación, dotación y mejoramiento de salones comunales, escuelas, bibliotecas, acueductos, áreas deportivas y city gate. De igual manera, se tuvo el apoyo de las asociaciones comunitarias, a través de presidentes de Juntas de Acción Comunal y alcaldías, con la entrega de suministros básicos. A su vez, se lograron convenios interinstitucionales que aumentaron la cobertura en recursos para beneficio de la colectividad. Ejemplo de ello es la instalación del punto de salida (City Gate) en conjunto con TGI.

De los 56 convenios celebrados, 23 fueron cofinanciados económicamente (total de aporte $2.266.288.932) así: 12 de tipo mixto representados en recursos económicos y humanos (total de aporte $1.058.877.199) y 11 en recursos físicos. El seguimiento de estos acuerdos incluye el acompañamiento mediante la interventoría y realización oportuna de pagos; tal como reza el estricto cumplimiento de las políticas de responsabilidad social empresarial de TGI, para quien es de vital importancia la retribución a la comunidad de su disposición y apoyo en la construcción del nuevo gasoducto.

Para el cumplimiento de las metas propuestas en cada convenio, TGI destinó un total de $4.032.329.597, que benefició a los miembros de la comunidad del área influencia directa y parte de la comunidad vecina, integrantes de los corregimientos, municipios y/o veredas a través del aporte de recursos económicos a las administraciones municipales.

Construcción de cancha multifuncional
Corregimiento La Llana, San Alberto, Cesar

Fortalecimiento a la Asociación de Mujeres Artesanas del Resguardo.
Comunidades Indígenas Wayuu de Lomamato y de Guamachito, Hatonuevo, Guajira

Indicadores de inversión Social

Se presentaron dificultades en el proceso de contratación y realización de los convenios debido a las “Prohibiciones de Contratación” señaladas en la Ley de Garantías de 2011. Para 2012, TGI realizará los ajustes correspondientes que permitan acelerar estos procesos, incluso en años de calendario electoral.

Gráfico 28 Inversión Social en Comunidades

Gráfico 29 Inversión Social en Proyecto de Expansión

8.3.3 Mano de Obra no Calificada

TGI promulga el fomento de una contratación que cumpla con los principios del Pacto Global, especialmente el Principio 4: "Las empresas deben apoyar la eliminación de toda forma de trabajo forzoso o realizado bajo coacción", el Principio 5: "Las empresas deben apoyar la erradicación del trabajo infantil" y el Principio 6: "Las empresas deben apoyar la abolición de las prácticas de discriminación en el empleo y ocupación".

De acuerdo con lo anterior, TGI efectuó la promoción de la contratación de la Mano de Obra no calificada de la región y recalcó en sus empresas contratistas, la importancia de la protección de los Derechos Humanos, la imposibilidad de contratar menores de edad y la no aceptación de prácticas que generen algún tipo de discriminación al momento de contratar a las personas que desarrollen funciones para ellos.

Esta actividad generó la contratación de 651 personas de la región. Adicionalmente en la contratación de mano de obra, a la luz del proyecto de expansión desde el campo de Cusiana en las estaciones de compresión Padua, Mariquita y Vasconia, se ejecutó así: Distrito I: 81, Distrito II: 184, Distrito III: 119, Distrito IV, 1.215, Distrito V: 995. Al término de 2011 un total de 2.594 personas de la comunidad, se encontraba laborando para el desarrollo de la construcción de los loop (gasoducto paralelo al existente). Lo anterior confirma la Política de Contratación propia de TGI, que promueve y exalta las habilidades laborales, basadas en la experiencia de vida de miembros de las comunidades del área de influencia directa.

8.3.4 Fortalecimiento del desarrollo local

TGI acoge los principios basados en Declaraciones y Convenciones Universales, establecidos en el Pacto Global y los articula con su política corporativa a través de los programas que desarrolla en las actividades de la Gestión Social. Particularmente el Principio 2 del Pacto Global: "Las empresas deben asegurarse de que sus empresas no son cómplices de la vulneración de los derechos humanos".

En 2011 TGI realizó siete (7) talleres con presidentes de Juntas de Acción Comunal y comunidades educativas. Allí se socializaron conceptos básicos en Derechos Humanos y se reflexionó sobre las prácticas que violan estos derechos. Los talleres tuvieron una participación de 326 personas pertenecientes a las comunidades de las AID y de 70 funcionarios de las Junta de Acción Comunal, quienes se convirtieron en multiplicadores de lo aprendido.

8.3.5 Talleres Veeduría Ciudadana

TGI realizó 26 talleres sobre Veeduría Ciudadana en los municipios del área de influencia, que contaron con la participación de 461 personas. El objetivo era transmitir una serie de herramientas que les permitieran a los jóvenes, líderes comunitarios y funcionarios locales, profundizar en temas relacionados en conceptos básicos de Participación Ciudadana y la aplicabilidad de las mismas ante los requerimientos a que haya lugar; y como un mecanismo de control a las gestiones y actuaciones del sector público y privado.

8.4 Educación y Bienestar

8.4.1 Proyecto CERES

A través de sus programas de gestión social, TGI busca mejorar las condiciones educativas de los jóvenes de las instituciones ubicadas las áreas de influencia de de los gasoductos. En este sentido, la empresa apoya el proyecto Ceres, dirigido a los jóvenes, cuyo propósito es la formación (u ofrecer oportunidades de formación) de la población en carreras técnicas que les permitan mejores oportunidades laborales y de crecimiento personal.

Este programa es cofinanciado por TGI y se efectúa a través de una empresa contratada para la formación de los estudiantes juveniles y cuenta con 185 beneficiaros en las carreras técnicas: Sistemas de Manejo Ambiental, Software y Agropecuaria.

Proyecto ceres San Vicente del Chucuri

Cuadro 40. Cantidad de estudiantes por región

Lugar	No. Estudiantes Programa Técnico
San Vicente de Chucurí	40
Puente Nacional	24
Miraflores	27
Monterrey	8
Aipe	42
Ubaté	12

8.4.2 Fortalecimiento Educativo

Dentro de las estrategias utilizadas por TGI en el Programa de Fortalecimiento Educativo durante el año 2011, se encuentran las campañas educativas consistentes en la socialización de las pautas de convivencia con los gasoductos, la protección al medio ambiente, la formación lúdica y el uso de la línea de emergencia. En las campañas TGI entregó a los 20.798 niños de instituciones educativas cercanas al Derecho de Vía de los gasoductos: 10.970 de kits escolares, 2.636 ponchos impermeables, 1.037 kits deportivos (balones de fútbol y básquet) y 6.335 loncheras escolares. En total los proyectos de expansión de TGI entregaron loncheras y kits escolares a 1780 niños y niñas de las escuelas de las comunidades del área de influencia directa.

El impacto de las campañas educativas fue altamente positivo en las familias y comunidades del área de influencia del gasoducto de TGI, especialmente se recuerdan las actividades lúdico-pedagógicas utilizadas para suministrar información acerca del cuidado en la interacción con el gasoducto y la entrega de material didáctico y deportivo. Así, estos eventos se constituyen en alternativas de mejoramiento de la calidad de vida de los estudiantes intervenidos, que los motiva a continuar con sus estudios y a incrementar sus procesos de aprendizaje.

Socialización Pautas de Cabecera Municipal Villavicencio

Entrega de Kits Escolares Municipio de Ubaté

8.4.3 Campaña de educación y promoción ambiental

En concordancia con los principios del Pacto Global: Principio 7: “Las empresas deberán mantener un enfoque preventivo que favorezca el medio ambiente.”, y Principio 8: “Las empresas deben fomentar las iniciativas que promuevan una mayor responsabilidad ambiental”, TGI desarrolló 65 talleres en las siguientes temáticas ambientales:

- Gestión Integral de Residuos reciclables y no reciclables
- Cuidado y manejo de Microcuencas
- Sistemas forestales como alternativa de desarrollo sostenible
- Protección del Medio Ambiente y aprovechamiento de los recurso naturales (Técnicas sobre el manejo de prevención y quemas controladas)
- Exploración de la naturaleza humana y ambiental

El último taller estuvo dirigido a niños de instituciones educativas y a las Juntas de Acción Comunal de los municipios que hacen parte de las áreas de influencia del gasoducto correspondiente a los Distritos I, II y III, y contó con la participación activa de 1.143 personas de las Juntas de Acción Comunal y 1.279 estudiantes.

También se realizaron continuas capacitaciones en temas tales como:

- Conservación de flora y fauna,
- ¿Cómo clasificar los residuos en casa?
- Gestión ambiental y manejo de residuos

Entrega de Kits Escolares
Vereda San José de Nazaret, Municipio de Otanche, Boyacá

- Recolección y Tratamiento de residuos
- ¿Qué es el compostaje?
- Biodiversidad,
- Especies Vedadas,
- Reciclar, Reutilizar y Reducir
- Legislación Ambiental.

En total se desarrollaron 43 actividades de capacitación que comprendían la entrega de material de divulgación, refrigerios y transporte para los participantes.

El impacto logrado en las comunidades se manifiesta en los grados de información y capacitación de los participantes sobre su interacción positiva con el Medio Ambiente y con su entorno, al protegerlo y cuidarlo de manera más comprometida, con la puesta en práctica de procesos como el de selección en la fuente de los contaminantes (residuos), que generaban contaminación y alteración del equilibrio ambiental en las comunidades.

En cuanto al tema de veedurías ciudadanas, el área social del proyecto de expansión de TGI, capacitó a 1.115 miembros de la comunidad del área de influencia directa, mediante la promoción del trabajo comunitario de vigilancia y control y logró la exitosa conformación de 23 comités de veedores.

Para el cumplimiento de esta meta, TGI destino $38.904.000, rubro que logró la cobertura total de 2061 miembros la comunidad.

8.4.4 Talleres en Derechos Humanos

La actividad de talleres sobre Derechos Humanos realizada en los municipios de Barrancabermeja-Santander, Gualanday-Tolima, Nemocón-Cundinamarca, Apiay-Villavicencio, Zetaquira, Jenesano y Paipa, tuvo como objeto profundizar en conceptos básicos de Derechos Humanos, Derechos y Principios del D.I.H y los Derechos Fundamentales de la Constitución Política Colombiana.

Las actividades se realizaron de forma lúdica – recreativa según las características y valores, de las poblaciones intervenidas. Entre los temas tratados están: la tolerancia, el respeto y responsabilidad; los deberes y derechos individuales y colectivos y la resolución pacífica de situaciones de conflicto que se presenten en la vida cotidiana.

Desarrollo de Talleres en Maltrato Infantil Centro Poblado Potrerillo Municipio Coello

La actividad de talleres en maltrato infantil tuvo un alto impacto en las comunidades del área de influencia de TGI, su eje temático “Nuestro quehacer intrafamiliar” logró que los asistentes asumieran actitudes y comportamientos diferentes y se comprometieran ser agentes multiplicadores del “No al maltrato infantil”. En totalidad se ejecutaron 52 talleres que contaron con una participación de 830 personas.

8.4.5 Actividades Navideñas

La realización de esta actividad estuvo encaminada a estrechar los lazos de vecindad y buenas relaciones con los habitantes de las áreas de influencia directas de TGI. En total se realizaron 12 actividades de novenas navideñas con una participación de 2.717 personas.

Novena navideña Casco Urbano - Puente Nacional

Cuadro 41. Municipios de Actividades Navideñas TGI

Municipio	Sitio/Vereda	Población Beneficiada	Obsequios Entregados
Jenesano	Casco Urbano	250	250
Ramiriqui	Casco Urbano	217	217
Puente Nacional	Providencia /Jarantiva	81	50
Puente Nacional	Casco Urbano	200	200
Jesús María	Casco Urbano	394	394
Bolívar	Casco Urbano	250	250
Guavatá	Vereda San Rafael Y Casco Urbano	250	250
Chitaraque	Resguardo de Blancos y Resguardo de Indígenas	61	61
Motavita	Casco Urbano	207	207
Sora	Casco Urbano	225	225
Miraflores	Casco Urbano	430	430
Paez	Casco Urbano	183	183
TOTAL	**12**	**2748**	**2.717**

8.5 Gestión del Riesgo

8.5.1 Entrega de Paquete Informativo

La política de Gestión Social establece que la empresa debe interesarse en el fortalecimiento de las relaciones de vecindad con las comunidades de las áreas de influencia de los gasoductos de la compañía. Con el apoyo de organismos regionales como los Clopad, Crepad y JAC de las aéreas de influencia directa se distribuyeron 1.411 paquetes informativos entre las autoridades locales de los municipios.

Alcaldía de Une - Cundinamarca

8.5.2 Socialización del plan de contingencia

Uno de los programas de mayor trascendencia dentro de la Política Social es la Gestión del Riesgo. Entre las actividades programadas por la Empresa está la mitigación de riesgos en las comunidades que hacen parte de las áreas de influencia directa. TGI se preocupa por el desarrollo de acciones de prevención y preparación de las comunidades ante una emergencia, por ello socializó el plan de contingencia a 527 instituciones involucradas en emergencias como: los Clopad, los Crepad y las Juntas de Acción Comunal. En la socialización del plan de contingencia participaron activamente 1.868 personas, quienes fueron capacitadas y preparadas para atención en casos de emergencia. Así mismo, 24.090 personas participaron en las jornadas de información sobre el uso de la línea de emergencia de la compañía como medio de reporte frente a determinada situación.

8.5.3 Socialización de pautas de convivencia

Las jornadas de socialización de las pautas de convivencia con el gasoducto sirvieron para promover la prevención ante los riesgos que pudiera ocasionar el gasoducto. En estas jornadas participaron 15.068 niños de las escuelas cercanas al Derecho de Vía y 1.513 personas pertenecientes a las Juntas de Acción Comunal de las áreas de influencia directa.

8.5.4 Capacitación de mitigación de riesgos en puntos críticos

Dentro de los programas que desarrolla la

empresa en cumplimiento de los objetivos de la política social, se elaboraron 71 Planes Escolares de Emergencia con la participación de 5.891 niños de las escuelas cercanas al Derecho de Vía, quienes socializaron la ruta de evacuación y las acciones a desarrollar ante una emergencia.

Cuadro 42. Ubicación de Instituciones Educativas Intervenidas

Municipio	Vereda	Institución Educativa
San Pablo	Barrio La Sierra	Escuela Integrada
Yondó	Corregimiento San Miguel de Tigre	Institución Educativa San Miguel de Tigre Sede B
Cantagallo	Brisas de Bolívar	Institución Educativa Vargas Villa de Brisas de Bolívar
Puerto Boyacá	Puerto Servir	Colegio Puerto Servir
Barrancabermeja	Barrio la Paz	Escuela La Paz
Puerto Boyacá	Estación de Compresión de gas de Vasconia	Escuela Morrocaliente 1,5 Km después de la estación Vasconia (Ecopetrol) Vía Puerto Boyacá
Agua Clara	Escuela Manuel Elkin Patarroyo	Escuela Manuel Elkin Patarroyo
Caney Bajo	Escuela Rural Caney Bajo	Escuela Rural Caney Bajo
El Triunfo	Escuela Rural El Triunfo	Escuela Rural El Triunfo
Centauros	Escuela Rural Centauros	Escuela Rural Centauros
Caldera	Escuela Rural Caldera	Escuela Rural Caldera
Jesus María	Cristales	Escuela Rural Cristales
Güepsa	Sonesi	Escuela Rural Santo Domingo
Moniquirá	Beltrán	Escuela Rural Beltrán
Santa Rosa de Viterbo	Egipto	Institución Carlos A. Torres
Cerinza	El Nobal	Escuela Rural Nobare
Puente Nacional	Estación compresora Puente Guillermo	Escuela Nueva Los Robles Ubicada en la Vereda Montes del municipio de Puente Nacional
Miraflores	Estación Compresora Miraflores	Escuela Rural el Guamal a 1 Km de distancia de la ECGMIR (Vereda Guamal)
Armero Guayabal	San Felipe	Institución Educativa Gonzalo Olaya Pérez
Líbano	Coralito	Escuela Rural Mixta Coralito
Guamo	Callejón de Guadualejas Sector la Unión	Escuela Rural Mixta la Unión
Natagaima	Guasimal Guadualejas	Escuela Rural Mixta Guasimal Guadualejas

En total se presentan 71 Municipios intervenidos de los 178 Municipios impactados.

8.5.5 Ayudas Humanitarias

Atendiendo a que es una empresa socialmente responsable, TGI distribuyó 2.692 mercados que beneficiaron a igual número de familias afectadas por las catástrofes de la ola invernal.

Cuadro 43. Municipios y Veredas Beneficiadas

Distrito	Municipio	Vereda
1	San Vicente	Nuevo Mundo
		La Bomba
		Veremos
		Guadual
		Palmira
		Llana Caliente
		Mérida
		La Tempestuosa
	Cimitarra	La Colorada
		San Luis
		San Pedro de la Paz
		Caño Baúl
		Corregimiento Puerto Olaya
		Playa Alta
		San Juan de la Carrilera
	Puerto Parra	La Sierra
		El Ferrocarril
		Las Montoyas
		Patio Bonito
2	Aipe	Casco Urbano
		Patay
	Honda	Mesuno
		Perico
		Casco Urbano
	Marquita	La Guardia
		San Antoni
	Líbano	Coralito
		Campo Alegre
		La Honda
3	La Belleza	Los Naranjos
		San Cayetano
	Florián	La Venta
		Santa Lucía
		Venta de Coles
		Opón
		Gualilo
4	Une	San Luis
		San Isidro
	Chipaque	La Caldera
		La Cumba
		Siecha
	Caqueza	La Chapa
	Fosca	Novilleros
	Paratebueno	Europa
5	Chipatá	El Hatillo
		Las Vegas
	Albania	Potreros
		Pueblo Viejo
		Guayabal
	Vélez	Capilla
		Ropero
		Chapinero
		Loma Alta
		Ejidos
		El Limón

Entrega Ayuda Humanitaria Municipio de Chipaque (Cundinamarca)

8.6 Gestión de Tierras Proyectos de Expansión

Para el proyecto de expansión, TGI contempló dos procedimientos, uno llamado Reubicación Temporal con 12 familias de los municipios de Miraflores y Padua, donde la empresa asume los costos de desplazamiento y el pago de arrendamiento durante el tiempo de ejecución de las obras; y otro denominado Reubicación

Definitiva, para 27 familias a las que TGI garantiza la indemnización total por el cambio de vivienda para despejar el DDV requerido en la expansión del sistema de transporte.

Presentación de caso

La reubicación de la vivienda de Marco Aurelio Vargas, localizada en la vereda Baganique Alto de Jenesano, Boyacá, a 6 m del punto de instalación de la tubería. El núcleo familiar está conformado por el señor Vargas, quien se desempeña como agricultor en la zona; la señora y ama de casa, María Rosita Suárez Millán y cuatro hijos menores de edad. La construcción demolida consistía en una vivienda campesina en regular estado de conservación, con un área de 11 m2, una alcoba, piso en concreto enchapado en madera, paredes de madera, cubierta en madera con teja de zinc, cielo raso en madera, piso fundido en concreto, sin pintura y sin cocina.

Con la indemnización de TGI, la familia Vargas Suárez adquirió una vivienda en el casco urbano de Jenesano que tiene 48 m2 de área, consta de paredes en pañete a medio pintar, puerta garaje metálica, ventanas metálicas con vidrio y reja, techo en Eternit, piso en placa en concreto, dos (2) habitaciones con sus respectivas puertas en madera, baño en pañete y puerta en madera; cocina con lavaplatos en acero inoxidable y construcción de medio muro que separa la sala del comedor; paredes en pañete y lavadero. La vivienda cuenta con servicio de agua, energía, alcantarillado; según el esposo de la propietaria, se tiene proyectada la construcción de un segundo nivel.

Antes

Después

8.6.1 Pagos por servidumbres

El pago de servidumbres de los predios afectados con el Proyecto de Expansión desde el campo Cusiana en el año 2011 corresponden a: Fase I: 380 predios; Fase II: 819 predios; Total: 1.199.

Cuadro 44. Servidumbres 2011

Proyecto de Expansión de la Capacidad de transporte desde Cusiana			
Fase I		Fase II	
Pago por servidumbres	$ 797.647.076	Pago por servidumbres	$ 1.586.035.462
Pago por daños	$ 2.480.887.804	Pago por daños	$ 8.408.301.082
Total:	**$ 3.278.534.880**	**Total:**	**$9.994.336.544**

RETOS 2012

- **Culminar del programa se seguimiento y monitoreo de los programas sociales.**

Proyectos de Expansión

- **Finalizar la firma de convenios socialmente favorables, con todas comunidades áreas de influencia del proyecto.**
- **Capacitar a los pobladores en temáticas socio-ambientales, optimizando el cubrimiento para lograr abordar la totalidad de la comunidad.**
- **Fortalecer los canales de comunicación en cada una de las áreas de influencia del proyecto.**

Compromiso 6

Cadena de valor sostenible

9.1 Enfoque de Gestión

Como lineamiento estratégico TGI gestiona el abastecimiento de bienes y servicios requeridos oportunamente por la empresa, con una adecuada combinación de costo total evaluado y de cumplimiento de estándares en materia de salud ocupacional, seguridad industrial, medio ambiente y calidad y riesgo. Para esto la Empresa ha establecido como herramienta de gestión un Plan de Contratación y Compras que le permite estructurar esquemas de contratación eficientes y eficaces; un conjunto de estrategias desarrolladas para la efectividad de sus procesos de contratación y compras; y procedimientos para controlar las variables durante la ejecución de las actividades precontractuales y contractuales.

La Política de Proveedores y Contratistas define que TGI debe asegurar el registro de proveedores de bienes y servicios, que contiene la información de todos aquellos quienes pretendan presentar ofertas de desarrollo de un proceso de contratación que adelante la empresa. También debe garantizar la transparencia en las modalidades de selección de proveedores y contratistas, a través del cumplimiento del Estatuto de Contratación que contempla las modalidades de selección de Solicitud Privada o la Solicitud Pública de Ofertas, según el monto de contratación. Así mismo, debe establecer y hacer efectivas, a partir de los términos de contratación y compras, las políticas necesarias para dar cumplimiento a los requisitos ambientales y sociales.

9.2 Mecanismos de Diálogo y Participación con los Contratistas y Proveedores

Actualmente, TGI garantiza un diálogo continuo con los contratistas a través de los interventores y supervisores de contratos, quienes deben realizar la evaluación de desempeño de los contratistas a través de reuniones de avance de los proyectos; esto les permite establecer planes de acción para dar cumplimiento al objeto del contrato. Adicionalmente, se otorga apoyo telefónico y mediante correo electrónico a las empresas interesadas en conocer el procedimiento de registro para pertenecer a la base de proveedores potenciales de TGI, así como en el desarrollo de las etapas precontractuales en el marco de los procesos de solicitud privada y pública de ofertas. En este apoyo se indica el protocolo de registro y se da soporte ante cualquier duda que tengan las empresas durante su registro y participación en los procesos de contratación y compras.

Todos los reclamos de los proveedores y contratistas son gestionados a través del procedimiento de Peticiones, Quejas y Reclamos de TGI.

Durante el año 2011 TGI llevó a cabo procesos importantes de diálogo y participación con proveedores, como la medición de la satisfacción de proveedores y el sondeo de mercado de la zona de influencia de los gasoductos, en el marco de la ejecución de la estrategia de contratación para la suscripción y ejecución de convenios sociales con las comunidades.

TGI ha dispuesto un vínculo de proveedores en la página web: www.tgi.com.co, que contiene los procedimientos para: el registro y homologación de proveedores, normativa y documentos, manejo de facturas, además de información sobre lecciones aprendidas, proyectos y eventos.

9.3 Democratización del Abastecimiento

Para identificar la mejor opción de abastecimiento en los negocios de TGI y garantizar un óptimo desempeño, se establecen políticas y requisitos claros en la selección y calificación de proveedores a través del Estatuto de Contratación, el Manual de Interventoría y Procedimientos; así como de los documentos precontractuales, mediante los cuales se establecen procesos de solicitudes privadas y públicas de ofertas. Adicionalmente, la empresa cuenta con instancias de revisión y aprobación como el Comité de Contratación y Presidencia; y órganos colegiados que analizan los procesos de contratación de alto impacto, garantizan la transparencia, la generación de valor y cumplimiento del objetivo de garantizar un abastecimiento costo-efectivo.

Gráfico 30 Valor y Cantidad de Contratos Suscritos

Como se aprecia en el gráfico anterior, en 2009 se presentó un alto valor de contratación en procesos públicos, ocasionado principalmente por las contrataciones requeridas para desarrollar los proyectos de ampliación de la capacidad de transporte de gas desde los campos de producción de Ballena y Cusiana. El menor número de procesos contractuales se realiza a través de procesos públicos, que corresponden a mayores valores contratados.

9.3.1 Información de Proveedores y Tipos de Servicio

TGI se caracteriza por realizar compras en el mercado nacional. En el último año el 99,75% de sus compras fueron realizadas a través de proveedores con empresas establecidas en Colombia y el 0,25% a proveedores con empresas constituidas en el exterior.

En el último año, TGI ha realizado compras con un alto porcentaje de representación en las localidades de los departamentos de Cundinamarca y Santander. En el gráfico siguiente se representa el total de compras, contratos y órdenes suscritos por localidad:

Gráfico 31 Valor y Cantidad de Contratos y órdenes suscritos por localidad en el mercado nacional 2011

Respecto a la Descripción de los principales proveedores y subcontratistas de TGI se presenta la siguiente información:

Gráfico 32 Gráfico Principales proveedores de TGI en las compras de los 2009-2010-2011 (Cifras en millones de pesos)

Cuadro 45. Principales Proveedores de TGI 2011

TIPO DE ACTIVIDAD	PRINCIPALES PROVEEDORES	VALOR TOTAL (millones $)
Obras proyectos	OBRAS PROYECTOS : Consorcio El Porvenir-Miraflores, Consorcio Sadeven Tecna, Consorcio Cosacol Confurca, Consorio Cotrimab, Constructora Hermanos Furlanetto, Consorcio Acciona Otacc, Otacc, Consorcio Sadeven Tecna, Montinpetrol, Itansuca, Gas Natural S.A.	$ 549.383
Suministro estaciones de compresión proyectos	SUMINISTRO ESTACIONES DE COMPRESIÓN PROYECTOS : Exterran Energy Solutions, Valerus Compression Services.	$ 281.760
Suministro de tubería proyectos	SUMINISTRO DE TUBERÍA PROYECTOS: Tenaris Global Services.	$ 154.307
Operación y mantenimiento gasoductos y estaciones de compresión	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO GASODUCTOS Y ESTACIONES DE COMPRESIÓN: GECOLSA, Consorcio Gasoducto 2011, PEGSA, BBS ENERGY, Consorcio OMC-MR, Hoerbiguer de Colombia, Rosen Europe, CDT de Gas, Ecopetrol, EXTERRAN, Tecnología Total Ltda, Ingeniería y Tecnología Especializada Ltda.	$ 81.312
Otros servicios de apoyo	OTROS SERVICIOS DE APOYO : Servicios Suministros y Transporte Ltda, Transturcol, Wood Group, ETB, AVIATUR, Royal Technologies, VISE	$ 36.662
Interventoria operación y mantenimiento y proyectos	INTERVENTORIA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO Y PROYECTOS: ACI Poyectos, Gomez Cajiao, Consorcio Interventorías Distritos.	$ 31.580
T o t a l		**$ 1.135.003**

9.3.2 Consolidación de la herramienta de registro y homologación de proveedores

Durante el año 2011 se consolidó la Herramienta de Registro de Proveedores, que le garantiza a un proveedor potencial ser incluido como proveedor de TGI a través del acceso a un sistema de información público, vía telefónica y vía correo electrónico, siguiendo un procedimiento de registro debidamente documentado.

TGI cuenta actualmente con una herramienta de consulta en una base robusta de 1.100 proveedores; a ella tienen acceso todos los colaboradores de TGI, para clasificar los proveedores por tipos de servicio y bienes que ofrecen, lo que garantiza una fuente de información útil para gestionar la democratización de proveedores potenciales.

9.4 Desarrollo y relación con proveedores.

9.4.1 Medición satisfacción de Proveedores.

TGI llevó a cabo la medición del nivel de satisfacción de los proveedores a través del Centro Nacional de Consultoría, mediante la aplicación de una encuesta de satisfacción a una muestra representativa de cincuenta (50) empresas que han suscrito y cincuenta (50) que no han suscrito contrato con TGI, que cuantificó la percepción de los proveedores en relación con los diferentes factores clave que hacen parte del ciclo de interacción con este grupo de interés. Así mismo, este estudio permite comprender las necesidades específicas de los proveedores y sus expectativas e identificar las áreas a mejorar.

En este estudio se concluye, en términos generales, que los proveedores perciben fortalezas importantes en TGI (línea azul en el gráfico) frente a la empresa de mejor referente en el mercado (línea de color rojo), en aspectos de: Relaciones Fáciles, Enfoque al Cliente, Recepción de materiales y Tarifas. Adicionalmente, en el promedio de la industria, TGI se percibe fuerte, particularmente en el proceso de Pagos y Servicio y Seguimiento a Entregables del contrato. Como oportunidades de mejora globales, este estudio identifica los procesos de Interventoría, Contratación y Evaluación de las Propuestas por debajo del promedio (línea verde).

Gráfico 33 Resultados Encuesta Satisfacción de Proveedores 2011

TGI ha identificado importantes oportunidades de mejora, que se han incorporado a tres proyectos estratégicos (proyecto de mejora al proceso de compras, proyecto de estrategias de compras y proyecto de prácticas de clase mundial).

9.4.2 Sistema de reconocimiento para contratistas

Con el propósito de reconocer e impulsar la competitividad en el trabajo realizado por los proveedores y contratistas, TGI diseñó e implementó un sistema de reconocimiento para determinar los contratistas excelencia que han registrado un desempeño sobresaliente. Para ello se aplicó una metodología que evalúa condiciones técnicas, calidad de los trabajos, prácticas de seguridad industrial, salud ocupacional, valores agregados, logros, flexibilidad en las relaciones comerciales y prácticas de clase mundial.

El 19 de octubre de 2011 TGI llevó a cabo el evento CONTRATISTA EXCELENCIA TGI 2011, con la participación de cerca de cien asistentes conformados por colaboradores de las empresas contratistas nominados, representantes de las agremiaciones ANDI, ACOPI, FENALCO, Cámara de Comercio de Bucaramanga y colaboradores de TGI.

Producto de la aplicación de esta metodología de exaltación a los contratistas excelencia, fueron premiadas las siguientes empresas:

- En la categoría de Servicios de Apoyo: el Consejo Colombiano de Seguridad, Armonía Impresores y Klima y Konfort Ingenieros
- En la categoría de servicios de consultoría: Iskenderum Ltda. (Great Place to Work) y CDT de Gas
- En la categoría de Suministros Estratégicos: Gecolsa, Pegsa Ltda. y Hoerbiguer de Colombia Ltda.

Adicionalmente recibieron reconocimientos especiales las empresas: Rosen Europe (Premio Especial a la Excelencia Técnica y al Enfoque de Relaciones a Largo Plazo), Corporación para la investigación de la Corrosión (Premio Excelencia a la Investigación), Juran Institute (Premio al acompañamiento en el Desarrollo de una Metodología de Referenciamiento Estratégico).

Evento Contratista Excelencia TGI – Cámara de Comercio de Bucaramanga

9.4.3 Concienciar, entrenar y construir habilidades con nuevos proveedores y socios empresariales.

Los contratistas y proveedores hacen parte integral de las estrategias de competitividad de TGI; por ello se construyen permanentemente relaciones de confianza y transparencia. Con el fin de garantizar un abastecimiento costo-efectivo de bienes y servicios, TGI capacita a sus contratistas y propicia acercamientos tanto con empresas grandes como con las PYME, para desarrollar estrategias de compras que agreguen valor. Durante 2011 se presenta el ejemplo de construcción de habilidades con la firma EXTERRAN, empresa contratada para la operación y mantenimiento de las estaciones de compresión de TGI. Además, se han asignado los recursos y el acompañamiento por parte de los especialistas de la Empresa, para la implementación de un Sistema de Gestión Integrado que cumpla con los estándares de las normas ISO 9001, 14001 y OHSAS 18001.

De igual forma, en 2011, en el marco del evento de contratista excelencia, se realizó una capacitación a los participantes sobre gestión estratégica y logística de la cadena de abastecimiento, con la cual se buscaba concienciar a los contratistas y colaboradores de TGI sobre la importancia de la distribución física internacional y la coordinación de la cadena de abastecimiento para generar ventajas competitivas con relaciones colaborativas entre proveedores y compradores.

9.4.4 Estrategia de contratación de convenios sociales y desarrollo de proveedores PYME de la zona de influencia para su proveeduría

Con el propósito de impulsar los principios del Pacto Global, la política de Responsabilidad Social Corporativa y en cumplimiento a lo requerido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el área de Relaciones Externas y Gestión Social definió básicamente tres líneas de acción para la suscripción de proyectos sociales enfocados principalmente a: Suministro de equipos de cómputo, suministro de electrodomésticos y equipos de escritorio y suministro de materiales para construcción.

Igualmente, con el ánimo de gestionar oportunamente los convenios sociales suscritos, TGI, mediante sondeo de mercado, identificó ocho (8) proveedores PYMES locales de cada una de las zonas de influencia, con quienes se suscribieron órdenes de compra para suministro de materiales de construcción. Así mismo, para el caso de suministro de equipos de Cómputo se determinó realizar un contrato con la firma DELL así como para el suministro de mobiliario se identificó una empresa PYME de la ciudad de Bucaramanga.

Con esta estrategia TGI logró tramitar oportunamente, un total de 36 convenios con comunidades de la zona de influencia de los gasoductos; acuerdos que permitieron la ejecución de inversión social por un valor total de $485 millones de pesos en beneficio de escuelas y juntas de acción comunal, a través del suministro de equipos de cómputo, mobiliario para escuelas y colegios, adecuaciones en remodelación y construcción de salones, suministro de materiales para construcción y adecuación de infraestructura, suministro de electrodomésticos, televisores, equipos audiovisuales, entre otros.

9.4.5 Responsabilidad y procedimientos para solucionar problemas de incumplimiento

Cada contrato establece las reglas propias para solucionar cualquier problema de incumplimiento o de ausencia en la ley. En tal caso, TGI entra a surtir los vacíos. Como primera instancia, TGI busca mecanismos de diálogo para solucionar problema de incumplimiento y se acude a la gestión de seguimiento y control que realizan los supervisores e interventores de contratos. Adicionalmente, en los contratos suscritos con proveedores, se establecen unas causales de terminación, entre ellas el incumplimiento del contratista. De igual forma, los contratos contienen una cláusula de arreglo directo que señala el mecanismo para solucionar controversias. Ahora bien, cuando se presenta un incumplimiento por parte de TGI, se notifica este evento a la aseguradora que expidió las pólizas del contrato, con el fin de formular posteriormente el debido reclamo y hacer efectivas las pólizas de cumplimiento en los amparos que correspondan.

9.5 Fortalecimiento de competencias técnicas y profesionales en compras

TGI ha implementado un plan de formación intraempresa en Compras y Abastecimiento, para los colaboradores interventores de contratos, en aspectos tales como: Costo Total Evaluado, Estrategias de Compras, Libros Abiertos, Logística Internacional, Gestión de la Cadena de Suministro.

Igualmente, la empresa ha invertido en la formación de los colaboradores que desempeñan funciones de contratación, compras y abastecimiento. A la fecha, tres colaboradores han cursado el programa básico de Gerencia de Compras y Abastecimiento Internacional en la Universidad de Los Andes; y un colaborador el programa avanzado de la misma temática. Adicionalmente, tres colaboradores han tenido la oportunidad de recibir capacitación internacional en Estados Unidos y Argentina en Supply Chain Management y Gestión Logística Internacional respectivamente. Un colaborador cuenta con el certificado emitido por el Centro de Comercio Internacional, que le avala como comprador internacional.

Adicionalmente, en el primer semestre del año, desde la Dirección de Compras, el Grupo Empresarial llevó a cabo un programa de capacitación en Compras y Contratación, vía videoconferencia y se tocaron principalmente los temas de: plan de compras, estrategias de compras y especificaciones de bienes y servicios. Esta capacitación contó con la participación de colaboradores de las empresas del Grupo Empresarial: TGI, CALIDA, CONTUGAS y EEB, experiencia que enriqueció la base conceptual y de lecciones aprendidas; y permitió un acercamiento entre los colaboradores de las empresas del grupo desde las localidades de Bucaramanga y Bogotá-Colombia y Lima-Perú en tiempo real.

9.6 Estándares de contratación en seguridad industrial y salud ocupacional

TGI cuenta con un manual SISO (Seguridad Industrial y Salud Ocupacional) y ambiental, el cual hace parte integral de los términos de contratación. El año 2011 supuso un avance en la nueva edición de este manual ya que se introdujeron cambios que mejoraron la estructura del manual y facilitaron la identificación de requisitos según el tipo de contratación.

Adicionalmente, se adelantan auditorías de segunda parte a través de la firma BUREAU VERITAS, dirigidas a los contratistas con mayor impacto en las operaciones de la empresa. Estas auditorías a contratistas se desarrollan dentro del marco de la mejora continua de los procesos, y pretenden asegurar la conformidad de los contratistas frente al cumplimiento de: legislación, normas de la empresa, requisitos contractuales y adicionalmente apoyar a los contratistas a desarrollar habilidades en estándares HSE.

El indicador promedio de todas las calificaciones HSEQ a contratistas es de 92,17. Este indicador refleja un perfil de proveedor en el rango de "PROVEEDOR CONFIABLE".

Gráfico 34 Calificaciones HSEQ por Contratista 2011

De los 534 contratos calificados por los interventores del periodo comprendido para los meses de octubre de 2009 a diciembre de 2011, el 51% de los contratos calificados se encuentran en el rango "Proveedor Altamente Confiable", el 45% en la categoría "Proveedor Confiable", el 3% en "Proveedor Poco Confiable" y el 1% restante en "Proveedor no Confiables".

Gráfico 35 Porcentaje de Participación de Contratistas evaluados en HSEQ por tipo de Clasificación
Octubre de 2009 – Diciembre de 2011

Gráfico 36 Evolución Indicador HSEQ

Anexo 4: Inclusión de estándares de derechos humanos, laborales, medio ambiente y anti-corrupción mínimos en los contratos con los proveedores.

9.7 Mejora de la gestión de abastecimiento

9.7.1 Estrategias de Compras

TGI continuó aplicando la metodología de desarrollo de estrategias de alto impacto, siguiendo el enfoque del modelo de aprovisionamiento que consolida y clasifica todas las necesidades de bienes y servicios de fuentes externas permitiendo priorizar, analizar y generar valor estratégico a las compras.

Cuadro 46. Iniciativa Estratégica desarrollada en el año 2011

Estrategia	Ahorros/Ingresos marginales	Beneficios en gestión administrativa	Beneficios en seguridad industrial y salud ocupacional	Otros beneficios
Estrategia de Convenios Sociales	Disminución de costos ocultos en re-procesos administrativos por gestión adecuada de convenios y contrataciones	-Reducción de los tiempos de suscripción de convenios sociales y tiempos de respuesta en la proveeduría para el cumplimiento de los convenios sociales suscritos con comunidades -Estandarización de las minutas de convenios sociales y documentación requerida	Suscripción de 81 convenios con municipios y juntas de acción comunal, permitiendo asignar inversión social en comunidades de la zona de influencia de los gasoductos por valor de $3.605 Millones de Pesos. Apoyo a ocho (8) PYMES proveedores de la zona de influencia, con los cuales se suscribieron los contratos de suministro de materiales para construcción y mobiliario	
Estrategia de Suministro de Baterías	Disminución de costos por agregación de demanda	Agregación de demanda y disminución de costos administrativos	Disposición adecuada de residuos	
Estrategia de Bajas de Activos (fase de ejecución)	Se generaron ingresos por venta de activos obsoletos por valor de $342 Millones de Pesos	-Ejecución de un contrato marco a tres años en tres fases de desarrollo que ha facilitado el trámite administrativo del procedimiento de bajas. -Generación de capital de trabajo.	Disposición adecuada de residuos, mayor seguridad en las instalaciones y mejores condiciones ambientales	-Liberación de espacio en las bodegas de Honda y Villavicencio.
Estrategia de Mantenimientos Mayores y Re-manufacturación de equipos para Estaciones de Compresión	Ahorros estimados por valor de USD$1,6 Millones	-Disminución de costos administrativos, aumento de la eficiencia y oportunidad en la entrega de los pedidos de repuestos, optimización de stocks (rotación y almacenamiento adecuados),		Entrenamiento certificado y asistencia técnica, optimización de la logística de reversa
Estrategia de Operador Logístico (fase de formulación)	Posibilidad de ahorros potenciales aún no determinados	-Conocimiento del mercado logístico y posibilidad de gestionar la cadena de suministro internacional así como de contribuir a la optimización de la ruta crítica de los proyectos y mantenimientos que requieren los suministros importados.	-Mayor posibilidad de coordinación y monitoreo en las exigencias de seguridad industrial y salud ocupacional a todos los agentes de la cadena de suministro.	Contribución en la planeación y adquisición oportuna de los suministros requeridos para la operación y mantenimiento y el desarrollo de proyectos de infraestructura.
Estrategia de Bodegas	Minimiza los costos de transporte y costos ocultos de re-procesos administrativos	Políticas de rotación de inventario que organiza la determinación de suministros para mantenimientos y compras.		Integración de almacenes y bodegas asegurándose la unificación de procedimientos y la contabilización oportuna de registros de entradas y salidas de materiales y activos en bodega.
Estrategia de Contrato Marco para interventorías	Disminución de costos por agregación de demanda	Disminución de costos administrativos y optimización de costos de contratación por agregación de demanda		

El enfoque de modelo de aprovisionamiento consolida las compra de bienes y servicios de fuentes externas con el fin de priorizarlas estratégicamente y clasificarlas en: críticas, rutinarias, restrictivas y palanca. Las estrategias de alto impacto implementadas por TGI han generado ahorros anticipados para los próximos tres años en aproximadamente USD$ 4.000.000 representando un impacto importante en el EBITDA de la empresa. Mientras en el 2008 este indicador era negativo en -19%, en la actualidad este indicador es positivo en 1.05%.

Gráfico 37 Indicador de Ahorros

9.7.2 Estudio para simplificar el proceso de contratación y compras:

Se realizaron un análisis y un diagnóstico estratégico de las actividades que conforman el Proceso de Contratación y Compras de TGI, se identificaron las demoras (cuellos de botella), las oportunidades y propuestas de mejoramiento, en el marco del Estatuto de Contratación y la Estructura Organizacional vigentes. Se ha formulado un total de 44 propuestas específicas de mejoramiento, basadas en el estudio de campo, mediante entrevista personal a cada uno de los interventores, supervisores, gestores de compras y demás personal de TGI que interviene en el proceso de contratación y compras, y análisis estadístico de tiempos, recursos y metas.

Con base en este estudio, TGI ha iniciado un proceso de repensar el sistema de contratación y compras, con el propósito de garantizar la mejora continua y un enfoque altamente competitivo que siga generando valor de manera progresiva a la organización.

Gráfico 38 Evolución del Indicador de Atención oportuna

Este indicador ha presentado una disminución de cumplimiento con respecto al año anterior, de 11 puntos porcentuales, ocasionado principalmente, por el incremento de contratación presentado por la empresa en el desarrollo y crecimiento natural de los proyectos y actividades emprendidas.

Gráfico 39 Cantidad de Contratos Suscritos Años 2009, 2010, 2011

9.7.3 Fase I: Buscar un operador logístico nacional o internacional adecuado, como proyecto piloto, para evaluar la viabilidad financiera, comercial y operacional en el manejo logístico del contrato de suministro de repuestos Caterpillar para las estaciones de compresión.

Se realizó un sondeo de mercado no vinculante, a través del cual se convocó a un grupo de empresas del mercado nacional que prestan los servicios de operador logístico. Mediante este sondeo se logró determinar una propuesta del alcance de los servicios y de las áreas donde un operador logístico puede pertenecer a una estrategia de abastecimiento; y así se optimice la cadena logística de abastecimiento internacional en el desarrollo de contratos de obra para mantenimientos y ampliación de la infraestructura; y en contratos de suministro de repuestos para mantenimientos de estaciones compresoras y gasoductos.

9.8 Identificar y promover las mejores prácticas en gestión estratégica de compras y abastecimiento.

TGI postuló ante la sede del Centro de Comercio Internacional (CCI) en Suiza, la metodología para formulación de estrategias de contratación y compras de alto impacto. Enfoque basado principalmente en la gestión estratégica de cuatro generadores de valor: Personas, Sistemas de Gestión, Método, y Relación con Proveedores (ver Gráfico 40).

Grafico 40. Esquema Metodología para formulación de estrategias de compras de alto impacto

Este caso exitoso fue presentado por un colaborador de TGI en el evento de Supply Chain Management desarrollado en Kuala Lumpur - Malaysia, auspiciado por el CCI y es reconocido internacionalmente como ejemplo de mejor práctica en la gestión de abastecimiento estratégico.

Entrega de certificados casos de éxito reconocidos por el Centro de Comercio Internacional
Kualalumpur, Malaysia.

RETOS 2012

- **Documentar y socializar un protocolo de diálogo con proveedores y contratistas.**

RETOS 2012

- **Desarrollar la Fase II de la estrategia del Operador Logístico que comprende el levantamiento de necesidades logísticas en las áreas de Operación y Mantenimiento y Proyectos y propuesta de aplicación a un piloto de suministro.**
- **Continuar con el desarrollo del Sistema de Gestión de Proveedores incluyendo el desempeño de los contratistas, mediante un análisis del estado actual y una propuesta documental para el desarrollo de un sistema que gestione antes, durante y después de la compra.**
- **Estructurar los clausulados sobre derechos humanos en los contratos de la Empresa y proponer un mecanismo formal de seguimiento.**

Anexos

AREA RESTRINGIDA

Anexo A Indicadores y medidas de los miembros de la Junta Directiva.

	Indicadores/medidas
Propiedad de las acciones (valor al final del último año fiscal)	Los miembros independientes NO están obligados a comprar acciones. El promedio individual de acciones de los miembros independientes es de: 0 USD.
Número de reuniones a las que asistieron en el último año fiscal (en porcentaje)	Todos los miembros asistieron al 94.5 % de las reuniones de la Junta. Un mínimo de asistencia de (No determinado)% es requerido a todos los miembros de la Junta.
Número de miembros de la Junta que hagan parte de otras Juntas Directivas o que dirijan otras compañías.	Número de miembros de la junta con 4 o menos cargos en otras compañías Juntas Directivas 1 Pendientes por reportar 6. No existe límite en el número de cargos que los miembros de la Junta pueden desempeñar en otras compañías/Juntas.
Evaluación de desempeño a miembros de la Junta.	Auto-evaluación sobre el desempeño de la Junta de manera regular. Por favor especifique o provea los documentos de soporte. No aplica Evaluación independiente del desempeño de la Junta de manera regular. Por favor especifique o provea los documentos de soporte. No aplica

Anexo B. Provisión de Permanencia de la Junta Directiva

Provisión de Permanencia	
Junta escalonada	Sí: No: x
Límites para modificar los estatutos – mayoría absoluta requerida	Sí: No: x El 85% de las acciones suscritas deben estar representadas en la asamblea que modifiquen estatutos.
Límites para modificar la Carta (escrituras) - mayoría absoluta requerida	Sí: No: x
Requerimientos de mayoría absoluta para fusiones	Sí: No:x 85% de las acciones suscritas deben estar representadas en la asamblea que aprueben fusiones.
Indemnizaciones especiales (Golden parachutes)	Sí No: : x
Efectos sobre el valor de las acciones (Poison pill) (ej. plan de derechos de los accionistas)	Sí No: x

Anexo C. Indicadores de Personal

	Total	Total Hombres	Total Mujeres
Número Total de Trabajadores 2010			
Empleados	179	118	61
Número Total de Trabajadores 2011			
Trabajadores Empleados	204	134	70
Trabajadores Contratados	35	20	15
Trabajadores de contratistas	3.303	No determinado	No Determinado

*No se incluyen los empleados de la cadena de suministro, Todos los trabajadores de TGI son de tiempo completo

Anexo D. Empleados desglosado por categoría y sexo

Categoría	Total	Género		DIFERENCIA %
		M (%)	F (%)	M vs. F (%)
Asistencial	14	0%	100%	0
Técnico	47	89%	11%	0
Profesional	60	48%	52%	0
Asesor	33	73%	27%	0
Ejecutivo	31	77%	23%	0
Directivo	19	79%	21%	0
TOTAL	204			

Anexo E. Empleados desglosado por contrato laboral

Modalidad Contractual	2009	2010	2011
Contrato término indefinido	95	128	176
Contrato término fijo	72	51	28
Total Trabajadores	167	179	204

Anexo F. Empleados desglosado por contrato laboral y por sexo

Modalidad Contractual	2011	Total Hombres %	Total Mujeres %
Contrato término indefinido	176	65%	35%
Contrato término fijo	28	71%	29%

Anexo G. Desglose del colectivo de Trabajadores por región

Trabajadores por Cada Centro de Trabajo	2009	2010	2011
Bucaramanga	110	115	130
Barrancabermeja	10	12	13
Gualanday	11	12	12
Cogua	9	10	8
Paipa	11	14	14
Villavicencio	13	13	12
Valledupar	3	3	9
Bogotá y Cota	0	0	6
TOTAL	167	179	204

Anexo H. Trabajadores por Centro de Trabajo desglosado por sexo

Trabajadores por Cada Centro de Trabajo	2011	Total hombres %	Total mujeres %
Bucaramanga	130	61%	39%
Barrancabermeja	13	77%	23%
Gualanday	12	75%	25%
Cogua	8	75%	25%
Paipa	14	64%	36%
Villavicencio	12	67%	33%
Valledupar	78%	78%	22%
Bogotá y Cota	6	100%	0

Anexo I. Tasa de nuevas contrataciones y rotación media de empleados desglosada por grupo de edad, sexo y región.

NUEVAS CONTRATACIONES								
Año	Número de trabajadores	Mujeres %	Hombres %	<30 años %	30- 40 años %	41-50 años %	Más de 50 años %	Tasa Nuevas contrataciones
2010	36	38,89	61,11	30,56	50	11,11	8,33	52,17
2011	33	36,36	63,64	27,27	57,58	15,15	0	47,83

Anexo J. Número total de empleados y rotación media de empleados, desglosados por grupo de edad, sexo y región.

TRABAJADORES QUE DEJARON SU EMPLEO DURANTE 2011							
Año	Número de trabajadores	Mujeres %	Hombres %	30- 40 años %	41-50 años %	Más de 50 años %	Rotación de Empleados
2010	15	47	53	33,3	13,3	53,3	7,8%
2011	12	25	75	50	42	8	5.8%

Anexo K. Personal Promovido

PERSONAL PROMOVIDO		
Nuevo cargo	2010	2011
Técnicos	1	1
Profesional I	2	1
Profesional II	2	2
Asesor	9	4
Especialista	3	4
Jefe	3	1
Director	1	0
Gerente	2	0
TOTAL	23	13

*La Empresa no considera relevante el reporte por región, teniendo en cuenta que el número de empleados el cada Distritos no es significativo frente al total de personal.

Anexo L. Reincorporación al trabajo y de retención tras la baja por maternidad o paternidad desglosado por sexo.

Bajas por Maternidad y Paternidad	2010			2011		
	Total 2010	Hombres %	Mujeres %	Total 2011	Hombres %	Mujeres %
Número de empleados con derecho a baja por maternidad o paternidad	4	25	75	9	56	44
Número de empleados que disfrutaron de baja por maternidad o paternidad	4	25	75	8	50	50
Número de empleados que se reincorporaron al trabajo después de que finalizó la baja por maternidad o paternidad	4	25	75	8	50	50
Número de empleados que siguen en su trabajo después de que finalizó la baja por maternidad o paternidad	3*	33	67	8	50	50

Anexo M. Composición de los órganos de gobierno corporativo y plantilla, desglosado por categoría de empelado, sexo, grupo de edad

ÓRGANOS DE GOBIERNO	TOTAL	Género		Grupo de edad		
		M (%)	F (%)	< 30 años (%)	30><50 años (%)	> 50 años (%)
Comité de Presidencia 2010	9	78	22	0	67	33
Comité de Presidencia 2011	5	80	20	0	80	20

*Los indicadores de diversidad que maneja TGI hacen referencia a datos de sexo, edad y región y la Empresa no ha establecido categorías por diversidad en sus políticas de selección y contratación.

Anexo N. Relación entre salario base y la remuneración de mujeres y hombres, desglosado por categoría profesional.

CATEGORÍA	TOTAL	Género		Grupo de edad		
		M (%)	F (%)	< 30 años (%)	30><50 años (%)	> 50 años (%)
Asistencial	14	0%	100%	36	64	0
Técnico	47	89%	11%	9	72	19
Profesional	60	48%	52%	18	75	7
Asesor	33	73%	27%	9	88	3
Ejecutivo	31	77%	23%	0	77	23
Directivo	19	79%	21%	0	79	21
TOTAL	204					

CATEGORÍA	TOTAL	Género		SALARIO BASE PROMEDIO	DIFERENCIA %
		M (%)	F (%)		M vs. F (%)
Asistencial	14	0%	100%	$1.128.824*	0
Técnico	47	89%	11%	$2.792.669*	0
Profesional	60	48%	52%	$4.270.095*	0
Asesor	33	73%	27%	$7.367.100**	0
Ejecutivo	31	77%	23%	$9.411.857**	0
Directivo	19	79%	21%	$20.186.423**	0
TOTAL	204				

Las cifras del salario base están dadas en pesos colombianos.
*Salario básico sin factor prestacional y auxilio de alimentación.
**Salario integral que incluye parte salarial integral y factor prestacional integral

La remuneración incluye la remuneración variable correspondiente a un bono anual equivalente hasta por el 1.8 número de salarios dependiendo del nivel de calificación del plan individual de desempeño.

Anexo O. Inclusión de estándares de derechos humanos, laborales, medio ambiente y anti-corrupción mínimos en los contratos con los proveedores.

Asunto	%
% de Contratos, con socios comerciales, que garanticen estándares mínimos de derechos humanos.	Es algo implícito, al aplicarle el derecho colombiano, del que hace parte la Constitución Política, donde se establecen los derechos fundamentales y demás garantías.
% de contratos, con socios comerciales, que garanticen estándares laborales mínimos.	100%
% de contratos, con socios comerciales, que garanticen estándares ambientales mínimos.	100%
% de contratos, con socios comerciales, que garanticen estándares de anti-corrupción mínimos.	Es algo implícito, al aplicarle el derecho colombiano, del que hace parte las normas que regulan esta materia.

Anexo P. Valor Económico Directo Generado y Distribuido

Componente	Comentario	Conceptos	Valores 2010	Valores 2011
Valor Económico Directo Creado (VEC)				
a. Ingresos	Ventas netas más ingresos procedentes de inversiones financieras y venta de activos	Ventas netas	559.413.510.828	626.837.783.983
		Ingresos financieros	6.345.106.642	16.029.982.540
Valor económico distribuido (VED)				
b. Costes operativos	Pagos a proveedores, royalties y pagos de facilitación u obsequios dinerarios	Costos de operación	110.688.428.547	114.625.213.285
c. Salarios y beneficios sociales para los empleados	Pagos totales realizados a los empleados y contribuciones sociales. No incluye compromisos de pago futuros	Servicios personales	18.548.585.713	23.419.424.663
d. Pagos a proveedores de capital	Todos los pagos financieros a los proveedores de capital de la organización.	Intereses	201.233.965.272	191.166.272.139
		Comisiones	709.517.719	1.238.163.283
e. Pagos a gobiernos (por país ,ver nota a continuación	Tasas e impuestos brutos	Impuestos pagados	4.293.021.267	8.164.870.120
		Contribuciones	3.949.867.333	1.776.035.233
f. Inversiones en la comunidad	Aportaciones voluntarias e inversión de fondos en la comunidad en el sentido amplio de la palabra (incluye donaciones)	Relaciones con comunidades	1.457.138.562	2.030.597.326
		Gestión ambiental	297.823.143	657.417.604
		Donaciones	550.000.000	500.000.000
Valor económico retenido (VER)				
(calculado como Valor económico generado menos Valor económico distribuido)	Reservas, amortizaciones y depreciaciones, etc.	Reservas utilidad 2009/2010	250.829.954.212	69.830.552.474
		Depreciaciones	32.102.183.411	64.627.428.183
		Amortizaciones	54.794.869.844	35.916.544.211

Anexo Q. Gastos e Invesriones Ambientales

2.2. Costes de Eliminación de Residuos, Tratamiento de Emisiones y Costes de Remediación			
CONCEPTO	VALOR 2010 (Pesos)	VALOR 2011 (Pesos)	PROYECTOS DE EXPANSIÓN 2011
Tratamiento y Eliminación de Residuos	$ 81.711.802,00	$ 378.636.400,16	$ 100.750.000
Tratamiento de emisiones (p. ej. gastos en filtros, agentes químicos)	$ 10.000.000,00	$ 39.313.125,00	
2.3. Costes de Prevención y Gestión MedioAmbiental			
CONCEPTO	VALOR		VALOR
Personal Empleado en Educación y Formación	$ 20.000.000,00	$ 0,00	
Servicios Externos de Gestión MedioAmbiental	$ 234.235.164,00	$ 293.619.923,00	
Certificación Externa de Sistemas de Gestión	$ 5.000.000,00	$ 6.000.000,00	
Personal para actividades generales de gestión medioambiental	$ 413.268.570,00	$ 509.369.592,00	$ 246.606.720
Investigación y Desarrollo	$ 13.000.000,00	$ 423.064.424,04	
"Gastos adicionales originados por la instalación de tecnologías más limpias (p. ej. coste adicional sobre las tecnologías stándar):"	N.A.	N.A.	
Gastos adicionales ocasionados por compras ecológicas	N.A.	N.A.	
Otros costes de gestión medioambiental (pagos autos a las Autoridades ambientales)	$ 81.912.604,00	$ 56.000.000,00	$ 400.000.000
2.4. Informe sobre los Gastos de Protección Medioambiental			
CONCEPTO	VALOR		VALOR
Costes de Prevención y Gestión MedioAmbiental	N.A.	N.A.	

Estado de cumplimiento de las normas sobre propiedad intelectual y derechos de autor

En concordancia con las políticas empresariales, se renovaron las licencias de uso y se verificó la legalidad del software utilizado en los equipos de la Empresa. De esta manera, se cumplió a cabalidad con las normas vigentes sobre propiedad intelectual y derechos de autor(Ley 603 de 2000).