

Mayo de 2019

Señores

**Junta Directiva Transportadora de Gas Internacional – TGI S.A. E.S.P., y  
Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios**

Bogotá

La Auditoría Externa de Gestión y Resultados de la Transportadora de Gas Internacional TGI S.A. E.S.P., la desarrollamos aplicando la metodología descrita en la Resolución 20061300012295 de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) de abril 18 de 2006 y los requerimientos de la Resolución 20171300058365 de abril 18 de 2017, teniendo en cuenta los siguientes aspectos: Arquitectura organizacional, viabilidad financiera, aspectos técnicos, comerciales y externos, los indicadores de gestión y de nivel de riesgo, así como, la evaluación del sistema de control interno por el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2018.

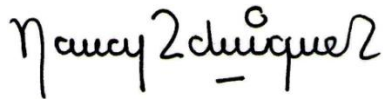
A continuación, presentamos nuestras conclusiones:

- 1) Las actividades realizadas por la Empresa durante el año 2018 fueron acordes al objeto social establecido en los estatutos y conforme a lo dispuesto en la reglamentación vigente. Sus órganos de dirección, administración y control actuaron de acuerdo con las responsabilidades otorgadas.
- 2) De acuerdo al análisis de la Gestión Financiera, se puede concluir que la situación financiera de TGI es saludable y sólida, sus ingresos le permiten consolidar su crecimiento y cumplir con sus deudas con los terceros, lo que le permite asumir nuevas oportunidades de negocio y una posición dominante en el sector del transporte de gas. Los resultados de los indicadores de gestión de TGI permiten concluir que la compañía no presenta inconvenientes financieros y económicos que hagan suponer que la compañía pueda tener inconvenientes financieros o que pueda incumplir sus obligaciones con los grupos de interés.
- 3) Las proyecciones financieras para el periodo comprendido entre el 2019 al 2023, suministradas por TGI S.A. E.S.P., no evidencian riesgos significativos que puedan comprometer la viabilidad financiera de la Empresa, ni la prestación de servicios.
- 4) Las actuaciones misionales durante el 2018 de la empresa fueron llevadas a cabo de la siguiente manera:
  - Se han realizado labores de mantenimiento tanto en gasoductos como en estaciones de compresión en aras de continuar con una buena prestación del servicio.
  - La disponibilidad de gasoductos fue del 99,99 % en promedio durante el 2018.
  - El total facturado en el año 2018 presentó un incremento del 7,5% respecto al año 2017, pasando de \$1.221.394 en el 2017 a \$1.312.833 millones en el año 2018.
  - La cartera total al 31 de diciembre de 2018 asciende a \$134.486 millones, de la cual el 30% es decir \$40.831 millones presenta una antigüedad superior a 360 días,

- la cartera morosa más representativa corresponde a ISAGEN S.A. ESP por un valor de \$38.337 millones.
- TGI actuó proactivamente ante las entidades de regulación, control y vigilancia.

Por el período comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre 2018, la Transportadora de Gas Internacional S.A. E.S.P. cumplió en forma efectiva con los objetivos de control establecidos por la Administración, cumple con los aspectos de la normatividad que le aplica y su Sistema de Control Interno presenta un riesgo Bajo.

Atentamente,



**Nancy Rodríguez Vargas**  
Director General  
Gestión y Auditoría Especializada SAS

# **Informe de la Auditoría Externa de Gestión y Resultados**

**Transportadora de Gas Internacional S.A. E.S.P.  
Año 2018**



**Mayo de 2019**

TABLA DE CONTENIDO

1. ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL .....	11
1.1. NATURALEZA JURÍDICA.....	11
1.2. ESTRATEGIA .....	12
1.3. CAPITAL.....	15
1.4. COMPOSICIÓN ACCIONARIA.....	15
1.5. ÓRGANOS DE DIRECCIÓN, ADMINISTRACIÓN Y FISCALIZACIÓN.....	16
1.6. MODELO ORGANIZACIONAL .....	17
1.7. NÚMERO DE EMPLEADOS .....	18
1.8. OTROS .....	19
1.9. CONCLUSIONES.....	19
2. ASPECTOS FINANCIEROS E INDICADORES DE GESTIÓN.....	20
2.1. LIMITACIÓN DEL SUMINISTRO .....	20
2.2. LIQUIDEZ .....	20
2.3. SOLVENCIA .....	20
2.4. RENTABILIDAD SOBRE PATRIMONIO .....	21
2.5. ENDEUDAMIENTO .....	21
2.6. COSTOS LABORALES.....	21
2.7. CAUSAL DE DISOLUCIÓN .....	21
2.8. CONCLUSIONES SOBRE LA VIABILIDAD FINANCIERA DE TGI .....	22
2.9. CONCEPTO AEGR DEL INDICADOR Y REFERENTE DE LA EVALUACIÓN DE GESTIÓN.....	23
2.10. CONCEPTO DE AEGR DE LOS INDICADORES DE RIESGO .....	24
2.11. CALIDAD DE LA INFORMACIÓN REPORTADA AL SUI .....	24
2.12. ANÁLISIS FINANCIERO .....	24
2.12.1. ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS A 31 DE DICIEMBRE DE 2018 .....	24
2.12.2. ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA .....	26
2.12.2.1. ACTIVO.....	27
2.12.2.2. PASIVO .....	32
2.12.2.3. PATRIMONIO .....	37
2.12.3. ESTADO DE RESULTADOS.....	39
2.12.3.1. INGRESOS OPERACIONALES .....	40
2.12.3.2. COSTO DE OPERACIÓN .....	43
2.12.4. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LOS ESTADOS FINANCIEROS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2018.....	47
3. ASPECTOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS.....	48
3.1. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA COMPAÑÍA.....	48
3.2. MANTENIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA.....	50
3.2.1. GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO- DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO DE GASODUCTOS.....	51
3.2.2. GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO - DIRECCIÓN DE MANTENIMIENTO DE COMPRESORAS.....	53

3.2.3. CONCLUSIÓN SOBRE EL MANTENIMIENTO:.....	54
3.3. SISTEMA SCADA DE TGI S.A E.S.P. ....	54
3.3.1. CONTINUIDAD DEL SISTEMA SCADA.....	55
3.3.2. DISPONIBILIDAD DEL SISTEMA SCADA .....	55
3.4. OPERACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE DE GAS DE TGI S.A E.S.P. 56	
3.4.1. ÍNDICE CONTINUIDAD DEL SERVICIO .....	57
3.4.2. ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD DE LOS SISTEMAS DE GASODUCTOS .....	57
3.4.3. ÍNDICE DE DISPONIBILIDAD DE LAS UNIDADES DE COMPRESIÓN.....	58
3.4.4. INTERRUPCIONES DEL SISTEMA DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL.....	59
3.4.5. SUSPENSIONES GENERADAS POR MANTENIMIENTOS PROGRAMADOS .....	60
3.4.6. SUSPENSIONES GENERADAS POR FUERZA MAYOR Y EVENTOS EXIMENTES ....	61
3.4.7. ATENCIÓN DE EMERGENCIAS Y SEGURIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA .....	63
3.5. INVERSIÓN.....	64
3.5.1. OPINIÓN.....	69
3.6. REGULACIÓN .....	69
3.7. NIVEL DE PÉRDIDAS DE GAS EN EL SISTEMA DE TRANSPORTE. ....	70
3.8. CALIDAD EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA.....	71
3.9. SIMULACROS Y CAPACITACIONES.....	72
3.9.1. SIMULACROS REALIZADOS DURANTE EL 2018 .....	72
3.9.2. CAPACITACIONES SST 2018 .....	73
4. GESTIÓN COMERCIAL .....	75
4.1. NIVEL DE PÉRDIDAS.....	75
4.2. NIVEL DE CARTERA Y RECAUDO .....	75
4.3. FACTURACIÓN .....	76
4.4. RECLAMOS POR FACTURACIÓN .....	78
4.5. TARIFAS.....	79
4.6. MEDICIÓN NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE .....	80
4.7. OTROS .....	81
4.8. CONCLUSIONES DE LA GESTIÓN COMERCIAL .....	81
5. ASPECTOS EXTERNOS .....	82
5.1. ATENTADOS A LA INFRAESTRUCTURA .....	82
5.2. ASPECTOS REGULATORIOS .....	82
5.3. GESTIÓN LEGAL (DEMANDAS, SANCIONES) .....	83
5.4. INTERVENCIÓN POR PARTE DE LA SSPD .....	83
5.5. ASPECTOS NATURALES (CLIMATOLÓGICOS, DESASTRES, ETC.) Y GESTIÓN AMBIENTAL .....	83
5.5.1. PROGRAMAS E INICIATIVAS 2018:.....	86
5.6. CONCLUSIONES.....	89
6. RESOLUCIÓN SSPD 20171300058365 DE 18/04/2017 .....	90
6.1. REQUERIMIENTOS GENERALES .....	90

6.1.1. SOLICITUDES DE MODIFICACIÓN DE INFORMACIÓN ENVIADA AL SUI PARA LA VIGENCIA 2018 .....	90
6.1.2. ACTUALIZACIÓN RUPS .....	90
6.1.3. HIPÓTESIS DE NEGOCIO EN MARCHA .....	90
6.2. REQUERIMIENTOS ESPECÍFICOS .....	91
6.2.1. GESTIÓN INTEGRAL DEL RIESGO .....	91
6.2.2. CUMPLIMIENTO NORMATIVO .....	92
6.2.3. VIABILIDAD FINANCIERA .....	92
6.2.4. ASPECTOS SEGAS .....	92
6.2.4.1. CARGUE DIARIO .....	92
6.2.4.2. CALIDAD DE LA INFORMACIÓN OPERATIVA .....	93
6.2.4.3. CALIDAD DE LA INFORMACIÓN TRANSACCIONAL .....	93
6.2.5. ASPECTOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS .....	94
6.3. MEDICIÓN Y CALIDAD DEL PRODUCTO .....	94
6.3.1. MEDICIÓN .....	94
6.3.2. ASIGNACIÓN DE CANTIDADES DE ENERGÍA EN PUNTOS DE ENTRADA Y SALIDA 96	
6.3.3. MEDICIÓN VOLUMÉTRICA .....	96
6.3.4. CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE MEDICIÓN .....	97
6.3.5. CALIDAD DEL GAS - MEDICIÓN DE OTRAS VARIABLES (DETERMINACIÓN DE TEMPERATURA, PRESIÓN, PODER CALORÍFICO) .....	98
6.3.6. CUMPLIMIENTO DE NUEVAS INVERSIONES (PNI) Y DE INVERSIONES EN AUMENTO DE CAPACIDAD (IAC) .....	99
6.3.7. TARIFAS .....	99
6.4. CONCLUSIONES .....	99
7. EVALUACIÓN SISTEMA DE CONTROL INTERNO .....	100
7.1. MARCO JURÍDICO Y CONCEPTUAL .....	100
7.2. CONCEPTO DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO .....	101
7.3. EVALUACIÓN POR COMPONENTES .....	102
7.3.1. ENTORNO DE CONTROL .....	102
7.3.1.1. GOBIERNO CORPORATIVO .....	102
7.3.1.2. GESTIÓN ÉTICA, ANTICORRUPCIÓN Y ANTIFRAUDE .....	104
7.3.1.3. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA .....	104
7.3.1.4. INSTRUMENTOS DE DIRECCIÓN .....	105
7.3.1.5. GESTIÓN TALENTO HUMANO .....	106
7.3.1.6. CONCLUSIÓN SOBRE ENTORNO DE CONTROL .....	106
7.3.2. EVALUACIÓN DE RIESGOS .....	107
7.3.2.1. POLÍTICA DE RIESGOS .....	107
7.3.2.2. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL RIESGO .....	108
7.3.2.3. CONTROLES .....	109
7.3.2.4. MONITOREO DEL RIESGO .....	109
7.3.2.5. CONCLUSIÓN SOBRE EVALUACIÓN DE RIESGOS .....	110

7.3.3. ACTIVIDADES DE CONTROL .....	110
7.3.3.1. DIRECTRICES DE PRESIDENCIA .....	110
7.3.3.2. SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO .....	110
7.3.3.3. POLÍTICAS OPERATIVAS Y PROCEDIMIENTOS.....	111
7.3.3.4. SISTEMA INTEGRAL PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LAVADO DE ACTIVOS Y DE LA FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO - SIPLA.....	111
7.3.3.5. REVISIONES DE ALTO NIVEL .....	112
7.3.3.6. SEGREGACIÓN DE FUNCIONES .....	112
7.3.3.7. INDICADORES .....	112
7.3.3.8. CONCLUSIÓN SOBRE ACTIVIDADES DE CONTROL.....	112
7.3.4. INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN.....	112
7.3.4.1. COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA .....	113
7.3.4.2. GESTIÓN DOCUMENTAL .....	114
7.3.4.3. GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN.....	115
7.3.4.4. CONCLUSIÓN SOBRE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN .....	115
7.3.5. ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN .....	115
7.3.5.1. COMITÉ DE AUDITORÍA Y RIESGOS .....	116
7.3.5.2. GERENCIA DE AUDITORÍA INTERNA .....	116
7.3.5.3. PLAN DE AUDITORÍA Y ACCIONES DE MEJORA.....	116
7.3.5.4. INSTANCIAS DE CONTROL EXTERNAS .....	117
7.3.5.5. AUTOCONTROL.....	117
7.3.5.6. CONCLUSIÓN SOBRE ACTIVIDADES DE SUPERVISIÓN .....	117
8. ANEXOS.....	118
8.1. ANEXO 1: EXPLICACIÓN DE LA EMPRESA SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN .....	118
8.2. ANEXO 2: EVOLUCIÓN DE ÚLTIMOS CUATRO AÑOS DE LOS INDICADORES DE GESTIÓN.....	119
8.3. ANEXO 3: EXPLICACIÓN DE LA EMPRESA SOBRE EL RESULTADO DE LOS INDICADORES POR CLASIFICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO.....	120
8.4. ANEXO 3: EXPLICACIÓN DE LA EMPRESA SOBRE EL RESULTADO DE LOS INDICADORES POR CLASIFICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO.....	121
8.5. ANEXO 3: EXPLICACIÓN DE LA EMPRESA SOBRE EL RESULTADO DE LOS INDICADORES POR CLASIFICACIÓN DEL NIVEL DE RIESGO.....	122
8.6. ANEXO 4: EVOLUCIÓN DE LOS ÚLTIMOS CUATRO AÑOS DE LOS INDICADORES POR CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO .....	123
8.7. ANEXO 4: EVOLUCIÓN DE LOS ÚLTIMOS CUATRO AÑOS DE LOS INDICADORES POR CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE RIESGO .....	124
8.8. ANEXO 5: EVIDENCIA DE TRANSMISIÓN AL SUI.....	125
8.9. ANEXO 6: MATRIZ DE RIESGOS.....	126
8.10. ANEXO 6: MATRIZ DE RIESGOS.....	127
8.11. ANEXO 7: ENCUESTA DE CONTROL INTERNO .....	128

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Estructura del Capital.....	15
Tabla 2 Composición accionaria.....	15
Tabla 3 Junta Directiva.....	16
Tabla 4 Representante Legal.....	17
Tabla 5 Estado de la situación financiera.....	26
Tabla 6 Propiedad, Planta y Equipo.....	30
Tabla 7 Composición del Pasivo 2018.....	36
Tabla 8 Nivel de Riesgo.....	37
Tabla 9 Movimiento del Patrimonio.....	38
Tabla 10 Estado de Resultados Comparativo.....	39
Tabla 11 Comparativo Ingresos 2017 – 2018.....	41
Tabla 12 Costo de Ventas 2017 – 2018.....	44
Tabla 13 Costos e Ingresos Financieros.....	46
Tabla 14 Estructura Gasoductos.....	48
Tabla 15 Estaciones de Compresión.....	49
Tabla 16 Distritos TGI.....	50
Tabla 17 Estados de medición mantenimiento.....	51
Tabla 18 Cumplimiento del PDT Gasoductos.....	52
Tabla 19 Cumplimiento PDT Estaciones de Compresión.....	53
Tabla 20 Índice Continuidad del Servicio.....	57
Tabla 21 Disponibilidad de Gasoductos.....	58
Tabla 22 Disponibilidad Compresoras.....	58
Tabla 23 Suspensiones mantenimientos programados año 2018.....	60
Tabla 24 Suspensiones Generadas por Fuerza Mayor.....	61
Tabla 25 Atención de Emergencias y Seguridad de la Infraestructura.....	63



Tabla 26 Estado de las inversiones (En millones de pesos) .....	65
Tabla 27 Metodología Tarifaria .....	67
Tabla 28 Nivel de pérdidas 2018 .....	70
Tabla 29 Simulacros realizados año 2018 .....	72
Tabla 30 Capacitaciones SST realizadas año 2018.....	74
Tabla 31 Clasificación de la Cartera .....	75
Tabla 32 Valores facturados 2018 vs. 2017 .....	77
Tabla 33 Facturas vs No. Reclamos .....	79
Tabla 34 Solicitudes de conexión 2018 .....	81
Tabla 35 Estrategias ambientales desarrolladas por TGI en 2018.....	84
Tabla 36 Visitas de Autoridades Ambientales .....	87
Tabla 37 Seguimiento expedientes de las licencias ambientales 2018.....	88
Tabla 38 Presupuesto ejecutado por actividades .....	89
Tabla 39 RUPs.....	90
Tabla 40 Medidores en punto de salida por Distrito TGI .....	95
Tabla 41 Estado proyectos compra equipos y actualización sistemas de medición.....	95

## ÍNDICE DE GRÁFICOS E ILUSTRACIONES

Grafico 1 Estructura Organizacional .....	18
Grafico 2 Composición del Activo .....	27
Grafico 3 Composición del Activo 2017 Vs. 2018.....	28
Grafico 4 Composición del Activo 2018 .....	31
Grafico 5 Composición del Pasivo .....	32
Grafico 6 Composición del Pasivo 2017 Vs. 2018.....	33
Grafico 7 Composición del Pasivo 2018.....	35
Grafico 8 Composición del Ingreso 2018.....	41
Grafico 9 Ventas por Sector.....	42
Grafico 10 Ventas por Cliente .....	43
Grafico 11 Composición Gastos Operacionales .....	45
Grafico 12 % Operaciones por tipo de mantenimiento .....	52
Grafico 13 Balance Mantenimiento Compresoras.....	54
Grafico 14 Disponibilidad SCADA por Distrito .....	56
Grafico 15 Facturación valor vs volumen .....	78
Grafico 16 Márgenes .....	99
Grafico 17 Evaluación Sistema de control interno-SCI .....	101

## **1. ARQUITECTURA ORGANIZACIONAL**

### **1.1. Naturaleza jurídica**

La Transportadora de Gas Internacional - TGI S.A. E.S.P., es una sociedad anónima organizada como una empresa de servicios públicos domiciliarios, bajo las leyes colombianas. La empresa se rige principalmente por la Ley 142 de 1994, Ley 689 de 2001 y la Resolución CREG 071 de 1999, sus estatutos y demás disposiciones contenidas en el Código de Comercio.

La sociedad tiene configurada una situación de control por la sociedad GEB S.A. E.S.P., desde el 22 de febrero de 2007, inscrita por documento privado en cámara de comercio el 23 de febrero de 2007 según consta en el certificado de existencia y representación legal del GEB S.A. E.S.P.

Durante el año 2018 la Transportadora de Gas Internacional - TGI S.A. E.S.P. no presentó cambios en su naturaleza jurídica.

Los Estatutos Sociales fueron reformados en 2018, alineándolos a los estatutos de GEB casa matriz de TGI, los cuales se aprobaron en sesión extraordinaria de la Asamblea General de Accionistas No 44 del 1 de noviembre de 2018, protocolizadas con la escritura pública No. 3288 del 22 de noviembre de 2018 en la Notaría sexta de Bogotá D.C.

Entre las principales reformas efectuadas, se encuentran las siguientes:

Artículo 52. Funciones de la Junta Directiva:

- La función de modificar la planta de personal pasó de la Junta Directiva al presidente (Modificación numeral 17)
- Designar al Oficial de Cumplimiento (Modificación numeral 6)
- Realizar el monitoreo periódico de los principales riesgos de la sociedad, de acuerdo a la Política de Riesgos (Modificación numeral 33)
- Aprobar el Acuerdo de Grupo Empresarial (Inclusión del numeral 35)
- Aprobar operaciones con Partes Vinculadas conforme a la Política de Operaciones con Partes Vinculadas (inclusión del numeral 36)

Artículo 33. Funciones de la Asamblea General de Accionistas:

- Dar a conocer a la Asamblea de Accionistas los conflictos de intereses que le correspondan de conformidad con lo establecido en la Política de Administración de Conflictos de intereses (Inclusión numeral 20)
- Aprobar la realización de operaciones con partes vinculadas de acuerdo a la Política de Operaciones con Partes Vinculadas (Modificación numeral 16)

Artículo 59. Funciones del presidente

- Diseñar y aprobar la planta de personal de la empresa proponiendo la estructura salarial y administrar el personal, con sujeción al límite presupuestal aprobado por la Junta Directiva (Modificación numeral 5)

**1.2. Estrategia**

Para el año 2018, la estrategia corporativa del negocio de TGI fue aprobada por la Junta Directiva en la sesión 156 del 13 de diciembre de 2017, se enmarca en la generación de valor, el crecimiento sostenible y se fundamenta en cuatro (4) elementos: 1. Orientación al mercado, contribuyendo al desarrollo del consumo de gas natural, con grandes usuarios y productores, y con desarrolladores de mercado como son las empresas distribuidoras. 2. Estructurar soluciones de transporte de Gas Natural a urbes, industrias grandes consumidores de energía, generadores de electricidad y productores de hidrocarburos. 3. Aportar soluciones de Midstream a productores de hidrocarburos para hacer mercadeable su producción, tales como transporte y procesamiento. 4. Desarrollar y operar infraestructura energética compartida con independencia, eficiencia, confiabilidad, integridad y sostenibilidad.

Con ello, alineado con el objetivo del grupo empresarial, que busca poner a la vanguardia la corporación y con la firma del Acuerdo de Grupo Empresarial, para el 2018 se modificaron los objetivos estratégicos, pasando de 19 a 14 objetivos así:

Vigencia 2018	Vigencia 2017
<b>Perspectiva Financiera</b>	
1. Dinamizar el Crecimiento Rentable. 2. Maximizar la eficiencia financiera.	1. Crecer el valor de la empresa 2. Generar rentabilidad por encima de media de industria 3. Solidez financiera y rentabilidad en las inversiones 4. Mantener Grado de Inversión (igual o mejor que grado país)
<b>Perspectiva Clientes</b>	
3. Contribuir en la construcción de centros urbanos más limpio, cómodos y competitivos	6. Clientes satisfechos con alta calidad del servicio y gestión los riesgos

<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Suministrar Gas como fuente de generación de respaldo en el sistema eléctrico</li> <li>5. Trasformar industrias a través del uso del Gas natural como fuente de energía y materia prima</li> <li>6. Conectar campos con centros de consumo y ofrecer servicios de petróleo y gas a productores</li> <li>7. Mantener los clientes satisfechos con alta calidad del servicio</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>7. Ser líderes / formadores mercado de gas en Urbes, Generación e Industria.</li> <li>8. Lograr nuevos negocios Midstream y Alianzas</li> <li>9. Lograr marco regulatorio que haga atractivo y sostenible el negocio.</li> </ul>
<b>Perspectiva Procesos</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>8. Estructurar inteligentemente las inversiones en infraestructura</li> <li>9. Gestionar eficientemente los proyectos de infraestructura</li> <li>10. Lograr una operación y mantenimiento eficiente asegurando la integridad y confiabilidad de la infraestructura</li> <li>11. Promover una cultura de prevención y autocuidado</li> <li>12. Consolidación de una estrategia de Desarrollo Sostenible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>10. Operación y mantenimiento eficiente con excelente calidad del servicio</li> <li>11. Gestión de proyectos de primer nivel</li> <li>12. Seguridad Industrial: estar en 1er cuartil de desempeño en la industria Midstream</li> <li>13. Social: Dejar legados significativos en beneficio de comunidad, reconocidas por un tercero</li> <li>14. Maximizar la vida útil y aprovechamiento de la infraestructura</li> <li>15. Exceder desempeño y promesa de valor esperada para clientes e inversionistas</li> <li>16. Ambiental: estar en 1er cuartil de emisiones de la industria y generar impacto neto ambiental positivo</li> <li>17. Gobierno Corporativo de alto estándar.</li> </ul>

<b>Perspectiva Aprendizaje</b>	
<p>13. Contar con un equipo de trabajo talentoso y motivado enfocado al cumplimiento de los objetivos</p> <p>14. Transformar la organización con tecnologías de información y de negocio</p>	<p>18. Equipo de trabajo con talento y motivación que logre los objetivos de la empresa</p> <p>19. Procesos y herramientas adaptados al negocio (TI, tierras y abastecimiento)</p>

Fuente: Presentación Marco estratégico Junta Directiva No.156

Igualmente, para el 2018, se definieron estrategias para involucrar a los colaboradores mediante indicadores de desempeño corporativos, las cuales se utilizan para la definición y cálculo del bono anual por resultados al que tienen derecho los colaboradores de TGI cuya metodología de medición se encuentra establecida de la siguiente manera:

Se define la llave de activación o llave de entrada, así:

**Variable Financiera:** Cumplimiento EBITDA. Cumplimiento igual o superior al 2017 (USD 324 MM).

Factor de efectividad en seguridad:

**Fatalidades:** En caso de presentarse una fatalidad en TGI (directos o contratistas), el bono se reduce en 50% para la Compañía. En caso de presentarse dos fatalidades, no hay bono.

#### **Componentes del Modelo de Compensación Variable**

<b>Variable</b>	<b>Factor de Ponderación</b>
Componente Corporativo; 14 Objetivos PEC (68 indicadores e iniciativas)	40%
Componente equipo: 2 Objetivos corporativos PEC	30%
Componente individual enfocado a evaluar las competencias organizacionales de acuerdo al perfil del cargo.	15%
Componente individual que tiene en cuenta objetivos individuales que correspondan al proceso de despliegue de la estrategia acordados con cada trabajador	15%

Fuente: TGI

En el caso del presidente de la organización, los factores de ponderación son de 70% para el componente corporativo y 30% el componente individual.

### 1.3. Capital

En el año 2018, no se presentaron cambios en la estructura del capital autorizado, suscrito y pagado

Tabla 1 Estructura del Capital

Concepto	Valor pesos	No. de Acciones
Capital Autorizado	1.581.000.001.550,67	146.843.686
Capital Suscrito	1.565.486.780.000,00	145.402.814
Capital Pagado	1.565.486.780.000,00	145.402.814
Valor nominal acción	\$10.766, 55	

Fuente: certificado de existencia y representación legal del 14 de enero de 2019

### 1.4. Composición accionaria

Durante la vigencia 2018 GEB mantiene un total de 145.396.370 acciones y 11 socios minoritarios con un total de 6.444 acciones distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 2 Composición accionaria

Accionista	No. acciones	%
Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P.	145.396.370	99,9955682
Sánchez Díaz Fabio Alexander	3,882	0.0026698%
Ardila Juan Pablo	1,200	0.0008253%
Linero Gómez Jorge Eduardo	697	0.0004794%
Villabona Reves Adriana Milena	269	0.0001850%
Báez Hilarión Cesar Augusto	261	0.0001795%
Edwin Fernando Galindo Collazos	82	0.0000564%
Parra Contreras Edmundo	45	0.0000309%

Ossma Gómez Omar David	2	0.0000014%
Espinosa Erles Edgardo	2	0.0000014%
Aya González Luz Marina	2	0.0000014%
Nancy Carolina Hurtado Cárdenas	2	0.0000014%
<b>Total</b>	<b>145.402.814,</b>	<b>100.000000</b>

Fuente: TGI

## 1.5. Órganos de dirección, administración y fiscalización

La dirección y administración de TGI son ejercidas por la Asamblea General de Accionistas, la Junta Directiva y el presidente de la Sociedad.

Junta Directiva: Aprobada en Acta No 41 de Asamblea de Accionistas del 20 de marzo de 2018.

Tabla 3 Junta Directiva

No Cédula	Principales	No Cédula	Suplentes
51.786.016	Gloria Álvarez Astrid Hernández	79.783.835	Andrés Sarmiento Baracaldo
19.159.968	Moisés Rubinstain León Lerner	80.091.109	Francisco Javier Barón Lancheros
744.508	Álvaro Losada Villasante	71.391.051	Gabriel Londoño Rojas
19.263.378	Héctor Fajardo José Olarte	41.797.474	Martha Nohora Riaño Reyes
52.224.219	Diana Vivas Margarita Munar	8.163.423	Alejandro Valencia Botero
79.779.227	Daniel Ríos Rodríguez	52.862.898	Camila Arico Merizalde
19.219.530	José Montoya Fernando Carrillo	79.683.205	Juan Francisco Correal Javier Daza



Representante Legal: Aprobada en Acta No 151 de Junta Directiva del 18 de agosto de 2017

Tabla 4 Representante Legal

Nombre	Cargo
Jaime Alfonso Orjuela Vélez	Presidente (e)
Yolanda Gómez Restrepo	Primer Suplente
Leonel Mauricio Vera Maldonado	Segundo Suplente

Revisoría Fiscal: El día 20 de marzo de 2018 fue reelegida la firma Deloitte & Touche Ltda., para los periodos 2018-2019 con acta de aprobación No 41 de Asamblea de Accionistas

Comités que apoyan las decisiones de Junta Directiva: Mediante Acta No 160 de Junta Directiva del 18 de abril de 2018, se aprobó la continuidad de los diferentes comités en la compañía que apoyan el cumplimiento de las funciones de la Junta como los son:

- Comité de Auditoría y Riesgos
- Comité de Compensaciones
- Comité de Gobierno Corporativo
- Comité de Operaciones
- Comité financiero y de inversiones

## 1.6. Modelo Organizacional

La Junta Directiva el 17 de octubre de 2018, según Acta No. 132, otorgó la responsabilidad de la asignación de la Planta de Personal al presidente sin afectar el presupuesto de nómina aprobado.

Mediante Directrices No. 14, 16 y 22 del 2018 se aprobaron modificaciones a la estructura organizacional así:

- Se traslada el área de calidad de la subdirección de HS y pasa a formar parte de la Gerencia de Planeación y Desempeño.
- Se modifica el número de profesionales y profesionales junior sin aumentar el presupuesto de la nómina, incrementando el número de empleados de 448 a 456, realizando los cambios correspondientes en la Vicepresidencia de

Desarrollo Comercial, Vicepresidencia de Construcción y en la Dirección de Tesorería.

Al 31 de diciembre de 2018 la estructura organizacional quedó de la siguiente manera:

Gráfico 1 Estructura Organizacional



### 1.7. Número de empleados

La planta aprobada a diciembre 31 de 2018 es de 456 colaboradores. Los trabajadores vinculados al corte corresponden a 422 contratados, adicionalmente durante el año se presentaron 18 retiros. El número de practicantes universitarios y aprendices Sena fue de 24 estudiantes con corte al 31 de diciembre de 2018.

TGI pasó de 175 empleados afiliados al Sindicato de Trabajadores de la Energía de Colombia (SINTRAELECOL) en el 2017 a 247 empleados a diciembre de 2018, es decir un 41% más. Como el número de personas afiliadas excede la tercera parte del número total de colaboradores, los beneficios extralegales contenidos en la Convención Colectiva se extienden a lo demás trabajadores. Cabe mencionar que la vigencia del acuerdo va desde el 1 de enero de 2015 hasta el 31 de diciembre de 2018, sin perjuicio de la aplicación del artículo 479 del Código Sustantivo de Trabajo el cual mantiene vigente los términos de la Convención Colectiva hasta que se firme la nueva Convención. Durante el tiempo de nuestro

trabajo se está adelantando la negociación de la nueva Convención Colectiva de Trabajo.

### **1.8. Otros**

TGI actualiza permanentemente sus políticas y difunde la documentación pertinente a las partes interesadas. En el 2018 se actualizaron los siguientes documentos a resaltar:

- Mediante Directrices 1, 2, 4, 5, 8, 9, 11, 12, 17, 18 y 19 del 2018, la empresa estableció, modificó y reglamentó los comités de la administración, así como los foros estratégicos que permiten asegurar la ejecución de la estrategia y el cumplimiento de los procesos organizacionales.
- Mediante actas de Junta Directiva No 159, 161 y 166 del 2018 se aprobaron las siguientes políticas:
  - Política de Gestión Humana
  - Política Corporativa de Compensación
  - Política de Gestión de Riesgos
  - Política de operaciones con partes vinculadas
  - Política de administración de conflicto de intereses

### **1.9. Conclusiones**

De acuerdo con las pruebas de auditoría realizadas observamos que las actuaciones de la Empresa han sido concordantes con su objeto social, sus organismos de dirección, administración y fiscalización han actuado de acuerdo con las responsabilidades otorgadas.

El certificado de Cámara de Comercio se encuentra actualizado con los cambios aprobados por la Asamblea de Accionistas y la Junta Directiva.

## **2. ASPECTOS FINANCIEROS E INDICADORES DE GESTIÓN**

Para la opinión de la auditoría en este numeral, se tomaron los estados financieros con corte a 31 de diciembre de 2018.

Damos las siguientes interpretaciones desde el punto de vista financiero y administrativo.

### **2.1. Limitación del Suministro**

El análisis de este punto no aplica a TGI, por la tipicidad de su negocio no tiene responsabilidad en este aspecto. Las pérdidas de gas son asumidas por los Comercializadores del país.

### **2.2. Liquidez**

La razón corriente 0,98 veces, refleja el cubrimiento que tiene la Empresa de sus obligaciones de corto plazo; en otras palabras, indica cuánto posee en activos a corto plazo para atender cada peso de pasivo a corto plazo. En 2018, este indicador se deterioró pasando la frontera mínima de 1 (en donde se equilibra el indicador 1:1) en razón a que sus pasivos de corto plazo exceden los activos corrientes.

### **2.3. Solvencia**

Este indicador de 1,51 muestra que TGI tiene capacidad para hacer frente a todos los compromisos financieros en el largo plazo. En el análisis de la solvencia incluimos todos los compromisos por \$5.335.233 millones (Pasivo total) y todos los recursos por \$8.078.512 millones (Activo total).

## **2.4. Rentabilidad Sobre Patrimonio**

Para el año 2018 el patrimonio generó una rentabilidad del 24,5%, el cual mejoró con relación al año anterior que fue del 20,53%, este indicador permite conocer la capacidad que tiene TGI de generar EBITDA a través del patrimonio.

## **2.5. Endeudamiento**

La Empresa presenta un nivel de endeudamiento del 66%, con un valor en activos del orden de \$8.078.512 millones y de pasivos de \$5.335.233 millones. Los pasivos en total aumentaron el 4%; principalmente en el pasivo no corriente (Pasivos financieros 9% y Pasivos por impuestos diferidos 3%), y los activos aumentaron en un 7%, específicamente en el Activo no corriente (Propiedades, Planta y Equipo: 8% y Otros activos intangibles: 8%) ver numerales 1.12.2.1 y 1.12.2.2 del presente informe. TGI no presenta problemas con sus deudas y tiene los activos suficientes para respaldar sus deudas.

## **2.6. Costos Laborales**

Respecto de los costos laborales que se registran en los estados financieros del año 2018, estos se componen de las prestaciones legales y extralegales además de las compensaciones diferidas a ciertos empleados, dependiendo de la fecha de ingreso.

Los sueldos y salarios y las diferentes contribuciones sobre la nómina fueron: i) costo de operación \$50.409 millones y ii) Gastos de administración \$23.266 millones.

La Compañía no tiene pensionados, por tanto, no requiere tener pasivos por cálculo actuarial destinado a pensiones de jubilación.

## **2.7. Causal de disolución**

La compañía actualmente no presenta causal de disolución.

## 2.8. Conclusiones sobre la Viabilidad Financiera de TGI

- Los resultados de las proyecciones financieras 2019 – 2023 de Transportadora de Gas Internacional S.A. E.S.P., del modelo base, muestran que la compañía conserva su viabilidad financiera para el periodo proyectado, la empresa es un negocio en marcha sostenible en el largo plazo.
- Basados en el estudio de viabilidad financiera y los supuestos macroeconómicos utilizados por TGI S.A. E.S.P., para realizar las proyecciones financieras 2019 - 2023, se observó que las variables relacionadas con el IPC, IPP, TRM y la DTF corresponden con la situación macroeconómica del país, y no presentan variaciones significativas comparadas con los supuestos macroeconómicos 2018 de Investigaciones Económicas de Bancolombia y Banco de la República, los cuales fueron tomados como referente comparativo por el AEGR.
- Se revisó en el modelo de proyección en Excel las tarifas indexadas para la remuneración del transporte de Gas al año 2018 y a los años proyectados, de acuerdo a los supuestos macroeconómicos IPC, PPI-USA proyectados, tanto para CFijo en USD/Kpcd, CVariable en USD/Kpcd y CF AOM en COP/Kpcd. El modelo en Excel contempla el volumen proyectado de Transporte de Gas en MPCD por tramos regulados y la Capacidad proyectada contratada MPCD por tramos contratados.
- Las proyecciones financieras para los periodos 2019 – 2023, suministradas por TGI S.A. E.S.P., no evidencian riesgos significativos que puedan comprometer la viabilidad financiera de la Empresa, ni la prestación de servicios.
- El Flujo de Caja generado por la operación es positivo para el periodo de las proyecciones, por lo que la AEGR no evidencia dificultades de tipo financiero para mantener la continuidad del negocio.
- Para los años 2019-2023 se proyectaron los ingresos con las resoluciones vigentes de la CREG, básicamente la Resolución 126-2010 y la 121-2012
- Se proyectó decretar y pagar dividendos del 73,5% en 2019 y 70% entre 2020 al 2023. El valor proyectado a pagar en dividendos en el periodo en mención es de USD 338,19 millones.
- Está definida una caja mínima de USD 30 millones, como medida de liquidez inmediata.
- La proyección indica que TGI no tomará nueva deuda financiera durante el período 2019-2023.

- El nivel del CAPEX USD 423 millones para el rango de tiempo de la proyección (2019-2023)
- La proyección ha considerado los siguientes proyectos:
  - Inversiones aprobadas en ejecución por USD 68 millones (Cusiana Fase IV)
  - Proyectos IPAT por USD 128 millones.
  - USD 142 millones de aporte de equity para el proyecto *Planta de Regasificación del Pacífico* (estructura de D/E de 60/40), estructura societaria 50%-50%. Equity total de USD 284 millones.

## **2.9. Concepto AEGR del Indicador y Referente de la evaluación de Gestión**

Como resultado de nuestro trabajo de Auditoría Externa de Gestión y Resultados, según lo establecido en la Resolución 20061300012295 de 2006 de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y con base a la aplicación de los procedimientos de auditoría, una vez analizados los resultados de los indicadores de Gestión podemos concluir lo siguiente:

- Los resultados de los indicadores de gestión de TGI permiten concluir que la compañía no presenta inconvenientes financieros y económicos que hagan suponer que la compañía pueda tener problemas de viabilidad financiera o que pueda incumplir sus obligaciones con los grupos de interés.
- En el análisis de los indicadores de TGI a 31 de diciembre de 2018, no encontramos evidencia que nos indique desviaciones en el cumplimiento de las políticas y procedimientos establecidos por la empresa para el normal desarrollo de sus actividades. La empresa cuenta con las herramientas y el conocimiento suficiente del mercado y el negocio, que le han permitido programar todas sus actividades y los flujos de efectivo con el fin de garantizar la liquidez y la cancelación de todas las obligaciones generadas por su operación.
- Se concluye que TGI es una empresa viable, con adecuados índices de rentabilidad y solvencia, cuyo conocimiento del negocio de transporte de gas le permite administrar eficientemente su liquidez. (Ver Anexo No 1 y No 2).

## **2.10. Concepto de AEGR de los indicadores de riesgo**

- a) La calificación de riesgo para TGI S.A. E.S.P es A (bajo). Los indicadores de nivel de riesgo a diciembre de 2018 son favorables.
- b) El cálculo de los indicadores corresponde a la información reportada y certificada por la Empresa a la Asamblea General de Accionistas.

Los índices financieros muestran que la empresa es rentable y solvente, ha cumplido con su direccionamiento estratégico, con sus obligaciones y ejecutó inversiones que traerán ingresos futuros. (Ver Anexo No 3 y No 4)

En materia de calificación de riesgo crediticio, se resalta que en cuanto a la calificación de las obligaciones a largo plazo de TGI, las calificadoras de riesgo Moody's, Fitch y Standard & Poor, empresas calificadoras internacionales mantuvieron su calificación, así: Fitch mantuvo en BBB con panorama estable, Standard & Poor mantuvo la calificación BBB- con panorama negativo y Moody's, por su parte, mantuvo la calificación Baa3 con panorama estable. La calificación también aplica para el bono internacional de TGI (2028).

## **2.11. Calidad de la información reportada al SUI**

TGI S.A. E.S.P., presentó al SUI de forma oportuna y con calidad, la información técnica, organizacional, comercial y de costos y gastos y presentó al SUI los reportes financieros del plan de cuentas. Los cálculos financieros se realizaron con base en la información presentada a la Asamblea General de Accionistas. La evaluación del control interno contable es favorable y en conjunto con los sistemas de información dan una seguridad razonable sobre la calidad de la información contable. Ver Soportes de cargue de información en el SUI Anexo 5.

## **2.12. Análisis Financiero**

### **2.12.1. Análisis de los Estados Financieros a 31 de diciembre de 2018**

La auditoría se llevó a cabo de acuerdo con lo dispuesto por la Resolución 20061300012295 de 2006, y la circular 20171000000024 de abril 18 de 2017 expedidas



por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (en adelante SSPD), la Auditoría Externa de Gestión y Resultados (en adelante AEGR) debe evaluar el desempeño y comportamiento del prestador del servicio, en este caso Transportadora de Gas Internacional S.A. ESP., en adelante TGI. Nuestra fuente de información y análisis se basó en los estados financieros certificados por la Administración de TGI y dictaminados por Revisor Fiscal, Deloitte & Touche Ltda., del 21 de febrero de 2019, para el período comprendido del 1 de enero al 31 de diciembre del 2018 y comparados con los resultados obtenidos en el año 2017. Los estados financieros fueron presentados sin salvedad.

En el reporte y preparación de la información requerida por la Superintendencia de Servicios Públicos sobre la empresa TGI S.A. ESP., se dispuso y armonizó el aseguramiento de dicha información con base en los informes presentados por la Empresa y dictamen del revisor fiscal, en los que se evidencia cumplimiento del mandato de la asamblea y de las normas que rigen para su ejecución, especialmente la Ley 1314 de 2009, en los decretos 2420 y 2496 de diciembre de 2016 y demás normas que le aplican.

Hemos analizado los informes financieros de la empresa presentados con base en las Normas de Contabilidad e Información Financiera aceptadas en Colombia, para la vigencia 2018, de acuerdo con lo enunciado en la Resolución 20061300012295 de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) de abril 18 de 2006. Los estados financieros presentan el resultado del negocio que la empresa lleva a cabo para el transporte de gas en Colombia.

La evaluación comprende el análisis de los principales aspectos económicos relacionados con la gestión financiera de TGI S.A. ESP., los cuales se resumen a continuación:

1. Eficacia y eficiencia en el manejo de los recursos financieros.
2. Cumplimiento operacional del negocio de transporte de gas.
3. Control y desempeño financiero.
4. Cumplimiento de la normatividad y marco regulatorio contable.

## 2.12.2. Estado de Situación Financiera

A continuación, se presentan los principales aspectos y/o hechos económicos que afectaron la gestión financiera de TGI S.A. ESP., junto con los Estados financieros comparativos de los años 2018 y 2017.

Tabla 5 Estado de la situación financiera

<b>Transportadora de Gas Internacional S.A. E.S.P. - TGI</b>					
<b>Estado de situación Financiera Comparativo</b>					
<b>Valores expresados en millones de pesos colombianos</b>					
	<b>2018</b>	<b>Part %</b>	<b>2017</b>	<b>Variación \$</b>	<b>Variación %</b>
<b>Activos</b>					
Efectivo y equivalentes de efectivo	152.140	2%	237.232	- 85.092	-36%
Cuentas por cobrar a clientes y otras cuentas	114.992	1%	87.098	27.894	32%
Cuentas por cobrar a partes relacionadas	66.507	1%	58.121	8.386	14%
Inventarios	32.024	0%	28.829	3.195	11%
Otros activos no financieros	6.969	0%	6.553	416	6%
<b>Activo Corriente</b>	<b>372.632</b>	<b>5%</b>	<b>417.833</b>	- 45.201	-11%
Propiedades, Plantas y equipo	7.088.023	88%	6.569.044	518.979	8%
Inversiones patrimoniales	42.008	1%	54.497	- 12.489	-23%
Cuentas por cobrar a clientes y otras cuentas	31.068	0%	28.601	2.467	9%
Otros activos intangibles	525.346	7%	487.862	37.484	8%
Otros activos financieros	171	0%	155	16	10%
Otros activos no financieros	19.264	0%	19.030	234	1%
<b>Activo No Corriente</b>	<b>7.705.880</b>	<b>95%</b>	<b>7.159.189</b>	546.691	8%
<b>Total Activo</b>	<b>8.078.512</b>	<b>100%</b>	<b>7.577.022</b>	<b>501.490</b>	<b>7%</b>
<b>Pasivos</b>	<b>2018</b>	<b>Part %</b>	<b>2017</b>	<b>Variación \$</b>	<b>Variación %</b>
Cuentas por pagar a proveedores y otras cuentas	72.310	1%	67.601	4.709	7%
Pasivo por impuestos corrientes	35.915	1%	47.116	- 11.201	-24%
Beneficios a empleados	12.079	0%	7.280	4.799	66%
Otras provisiones corrientes	29.761	1%	48.698	- 18.937	-39%
Pasivos financieros	128.249	2%	246.910	- 118.661	-48%
Otros pasivos financieros	37.268	1%	47.214	- 9.946	-21%
Otros pasivos	53.901	1%	53.901	-	0%
Cuentas por pagar a partes relacionadas	11.894	0%	9.835	2.059	21%
<b>Pasivo Corriente</b>	<b>381.377</b>	<b>7%</b>	<b>528.555</b>	- 147.178	-28%
Pasivos Financieros	3.659.901	69%	3.369.257	290.644	9%
Provisiones	117.909	2%	109.229	8.680	8%
Pasivos por impuestos diferidos	1.176.046	22%	1.146.046	30.000	3%
<b>Pasivo No corriente</b>	<b>4.953.856</b>	<b>93%</b>	<b>4.624.532</b>	329.324	7%
<b>Total Pasivo</b>	<b>5.335.233</b>	<b>100%</b>	<b>5.153.087</b>	<b>182.146</b>	<b>4%</b>
<b>Patrimonio</b>				-	
Capital social	1.565.487	57%	1.565.487	-	0%
Prima en emisión de acciones	196	0%	196	-	0%
Reservas	320.276	12%	190.271	130.005	68%
Resultados acumulados	- 647.800	-24%	- 614.114	- 33.686	5%
Otras partidas de resultado integral	1.505.120	55%	1.282.095	223.025	17%
<b>Total Patrimonio</b>	<b>2.743.279</b>	<b>34%</b>	<b>2.423.935</b>	<b>319.344</b>	<b>13%</b>
<b>Total Pasivo + Patrimonio</b>	<b>8.078.512</b>	<b>100%</b>	<b>7.577.022</b>	<b>501.490</b>	<b>7%</b>

### 2.12.2.1. Activo

Para el año 2018 el activo total de TGI S.A. ESP., presentó un aumento de \$501.490 millones (7%), con relación al año anterior. A continuación, presentamos su composición y explicamos sus principales variaciones:

Gráfico 2 Composición del Activo

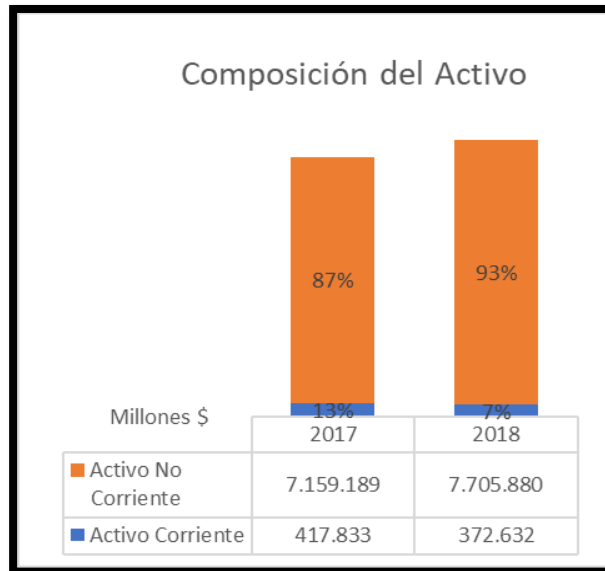


Gráfico 3 Composición del Activo 2017 Vs. 2018



Fuente: TGI S.A. ESP.

Como se puede ver en la anterior gráfica, los activos que presentaron mayores variaciones de un año a otro fueron: Propiedad, planta y equipo y otros activos intangibles en el activo no corriente, y en el activo corriente, efectivo y equivalente de efectivo.

### Activo Corriente

Los activos corrientes más representativos de TGI S.A. ESP., que presentan mayores variaciones de un año a otro, se explican a continuación:

- Efectivo y equivalentes de efectivo presentan una disminución del 36% es decir de \$85.092 millones al pasar de \$237.232 millones en 2017 a \$152.140 millones en 2018, lo anterior se debió principalmente a que durante 2018 se

utilizaron recursos para realizar el pago de USD44 millones, de la cuota del préstamo adeudado a IELAH<sup>1</sup>.

- Cuentas por cobrar clientes y otras cuentas por cobrar, presento un incremento de \$27.894 millones, equivalente al 32%, al pasar de \$ 87.098 millones en 2017 a \$114.992 en 2018. El principal rubro que aumento fue la cartera de clientes motivado principalmente por los mayores ingresos, los cuales se detallarán más adelante en este informe, en la sección de ingresos operacionales. Otro concepto que se agrupa en este mismo rubro y que incremento fue el de cuentas por cobrar a empleados al pasar de \$27.644 millones en 2017 a \$30.232 millones en 2018, con un incremento neto de \$2.588 millones, equivalente a 9,36%, comportamiento motivado por nuevos desembolsos de préstamos al personal.
- Cuentas por cobrar partes relacionadas y asociadas presenta un incremento de \$ 8.386 millones el 14%, al pasar de \$ 58.121 millones a \$ 66.507 millones, en función del giro normal de las transacciones entre partes relacionadas, en este caso puntual la cuenta por cobrar con Gas Natural S.A. ESP en desarrollo de los contratos de transporte de gas natural.

### **Activo No Corriente**

- Propiedades, planta y equipo se incrementó en 8%, equivalente a \$518.979 millones, siendo éste, el incremento más significativo del activo no corriente (y a su vez el que representa el incremento neto de los activos totales) al pasar en 2017 de \$6.569.044 millones a \$ 7.088.023 millones en 2018, correspondiente básicamente al neto entre la depreciación y las nuevas construcciones en curso del año 2018.

El rubro de Propiedad, Planta y Equipo concentra el 87,7% de los activos totales de TGI, esto tiene sentido por cuanto la Compañía en función de su actividad económica tiene una extensa infraestructura, que claramente se refleja en el saldo de su principal cuenta, la Propiedad, Planta y Equipo. A continuación, se presenta un resumen comparativo de cada uno de los grupos de activos que componen esta cuenta:

---

<sup>1</sup> Crédito sindicado contratado en cabeza de IELAH (Inversiones Energía Latino América Holding S.L.)

Tabla 6 Propiedad, Planta y Equipo

<b>Transportadora de Gas Internacional S.A. E.S.P. - TGI</b>				
<b>Propiedad, Planta &amp; Equipo</b>				
<b>Valores expresados en millones de pesos colombianos</b>				
<b>Tipo de Activo Fijo</b>	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>Variación \$</b>	<b>Variación %</b>
Plantas y ductos	7.742.114	6.858.915	883.199	13%
Edificaciones y vías	219.545	181.889	37.656	21%
Construcciones en curso	86.955	183.823	- 96.868	-53%
Maquinaria y equipo	37.893	31.327	6.566	21%
Terrenos	35.138	32.264	2.874	9%
Bienes recibidos en Leasing	34.909	32.054	2.855	9%
Componente PPE	28.099	26.586	1.513	6%
Equipo transporte tracción y elevación	26.531	24.361	2.170	9%
Muebles y enseres y equipo de oficina	19.517	8.431	11.086	131%
Equipo de comunicación y cómputo	14.676	10.598	4.078	38%
Equipo de cocina y despensa	111	78	33	42%
<b>Total</b>	<b>8.245.488</b>	<b>7.390.326</b>	<b>855.162</b>	<b>12%</b>
(-) Depreciación Acumulada	1.157.465	821.282	336.183	41%
<b>PP&amp;E</b>	<b>7.088.023</b>	<b>6.569.044</b>	<b>518.979</b>	<b>8%</b>

Fuente: TGI S.A. ESP

Las plantas y ductos muestran una variación de 13%, por valor de \$883.199 millones, cuyo principal elemento que motiva el aumento es el efecto de conversión de los Estados Financieros. Teniendo en cuenta que la moneda funcional es el dólar americano, al re expresar a pesos, que es la moneda de presentación, se origina un efecto por \$653.750 millones.

Construcciones en Curso muestra una disminución en 2018, de \$96.868 millones, equivalente a 53%, esto se debe a la transferencia una vez concluido cada proyecto de construcción en curso, a la cuenta respectiva de Propiedad, Planta y Equipo.

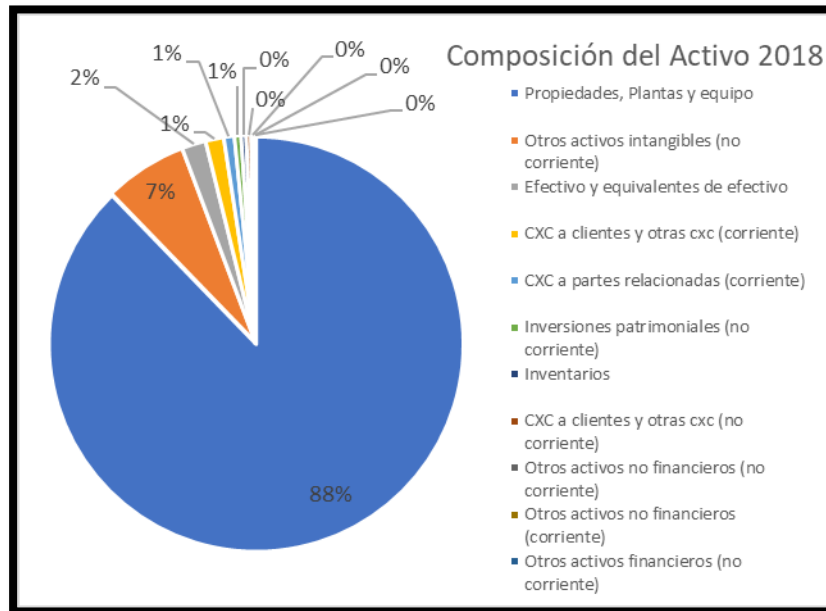
- Inversiones patrimoniales, presenta una disminución del 23%, \$12.489 millones, correspondiente a inversiones en Contugás S.A.C - Perú. Esta subsidiaria explota una concesión de un gaseoducto en el Perú por 30 años, que vence en el 2042. La inversión se disminuye en razón a la aplicación del método de participación patrimonial, y teniendo en cuenta que esta subsidiaria presenta pérdidas, TGI debe también reconocerlas en la

proporción de su participación del 31,4%. Importante mencionar, que de acuerdo con las notas de revelaciones a los estados financieros, esa subsidiaria se encuentra en causal de disolución por disminución de su patrimonio en proporción mayor al 50% del capital suscrito y pagado, adicionalmente viene desarrollando diversos planes para mitigar esta situación. Así mismo, los accionistas tienen planificado y soportado el apoyo financiero requerido para las operaciones de la compañía

- Otros activos intangibles, aumentaron 8%, equivalente a \$37.484, al pasar de \$487.862 en 2018 a \$525.346. El incremento se debe a la dinámica de las cuentas que agrupan en este concepto, que son: Los derechos sobre los activos enajenados de Ecogas \$464.190 millones (se incrementó en \$37.959, principalmente por efecto de la conversión de la moneda funcional de dólares americanos a pesos colombianos); Servidumbres tiene saldo al 31 de diciembre de 2018 de \$148.700 millones (aumento \$13.423 millones, igualmente motivado por la conversión de moneda y nuevos derechos de servidumbres adquiridas durante el año 2018).

A continuación, presentamos la composición del activo del año 2018:

Gráfico 4 Composición del Activo 2018



Fuente: TGI S.A. ESP

Como se puede observar en la gráfica anterior el 88% del activo por valor de \$ 7.088.023 millones, corresponde a la Propiedad, planta y equipo, siendo este su principal activo productivo.

El segundo rubro que representa el 7% corresponde a otros activos intangibles, por valor de \$525.346, representado básicamente a: i) derechos sobre activos (contratos) de Ecogas; ii) licenciamiento de software y iii) servidumbres.

El tercer rubro más representativo del activo, con el 2% corresponde al efectivo y equivalente de efectivo por valor de \$152.140 millones, representado básicamente en inversiones temporales: CDTs, moneda legal y extranjera \$32.533 millones y bancos \$115.694 millones.

El cuarto rubro correspondiente al 1% por valor de \$114.992 millones, tienen que ver con cuentas por cobrar a clientes y otras cuentas por cobrar (corriente).

### 2.12.2.2. Pasivo

Los pasivos totales de TGI S.A. ESP., tuvieron una variación incremental de 4% en el año 2018 con relación al 2017, paso de \$5.153.087 millones a \$5.335.233 millones, respectivamente, es decir una disminución equivalente a \$182.146 millones.

En las gráficas siguientes se puede observar que algunos pasivos de TGI presentan variaciones importantes, las cuales se explican más adelante:

Gráfico 5 Composición del Pasivo





Gráfico 6 Composición del Pasivo 2017 Vs. 2018



Fuente: TGI S.A. ESP.

### Pasivo Corriente

El total del pasivo corriente disminuyó considerablemente, al pasar de \$ 528.555 en 2017, a \$381.377 en 2018, con una disminución de \$147.178, que representa el 28%, a continuación, se explicará los principales rubros donde ocurrieron tales variaciones:

- Pasivos Financieros, es el rubro que mayor representación tiene dentro de los pasivos corrientes, con un saldo de \$ 128.249 que concentra el 34% del total pasivo corriente. Esta cuenta representa la deuda financiera de vencimiento corto plazo, que disminuyó en \$118.661 millones, equivalente al 48%. Tal disminución obedeció únicamente a la siguiente situación: En 2016 se completó el proceso de fusión con Inversiones Energía Latinoamérica Holdings S.L. (IELAH) asumiendo TGI un saldo de crédito sindicado por valor de USD 219 millones, del cual al 31 de diciembre de 2017 quedaba un saldo de USD84 millones, durante 2018 se pagó la única cuota que vencía de USD 44 millones, por lo tanto, el saldo restante con vencimiento en 2019 es de USD

40 millones y es el que aparece dentro de los pasivos financieros de corto plazo.

- Cuentas por pagar a proveedores aumentan el 7% equivalente a \$4.709 millones, al pasar de \$67.601 millones en 2017 a \$72.310 millones en 2018. Este comportamiento se debe a la dinámica del giro normal de la operación, sin existir saldos de antigüedad importante pendientes de pago.
- Las provisiones corrientes disminuyeron en 39% es decir (18.937) millones, al pasar de \$48.698 millones a \$29.761 millones, lo anterior básicamente por el pago o abono en la provisión de CAPEX Y OBAs y gas compresoras y provisiones de cierre de ejercicio contable, como costos y gastos y diferencia en cambio.
- El pasivo por impuesto corriente presenta una disminución del 24% por valor de \$11.201 millones, al pasar en 2017 de \$47.116 millones a \$35.915 millones en 2018. La disminución respecto al año anterior fue principalmente debido a un menor impuesto de renta por pagar.

#### **Pasivo No Corriente:**

- Pasivos financieros aumentaron en \$ 290.644 millones es decir el 9%, al pasar de \$ 3.369.257 millones de 2017 a \$ 3.659.901 millones en 2018, básicamente por la transacción de cambiar la deuda financiera principal que se tenía en bonos de deuda pública, por lo que en 2018 se realizó una emisión de nuevos bonos en los mercados internacionales de capital por un valor de USD 750 millones, con el fin de refinanciar los bonos emitidos en 2012 y que tenían plazo al 2022 con una tasa de 5,7%. La nueva emisión se completó en noviembre de 2018 y en esa misma fecha se realizó la redención anticipada de los bonos anteriormente mencionados. Un resumen de la nueva emisión de bonos es la siguiente:
  - Monto de capital: USD 750 millones.
  - Tasa de interés: 5,55% anual, semestre vencido.
  - Fecha emisión: 1 de noviembre de 2018
  - Fecha de vencimiento: 1 de noviembre de 2028

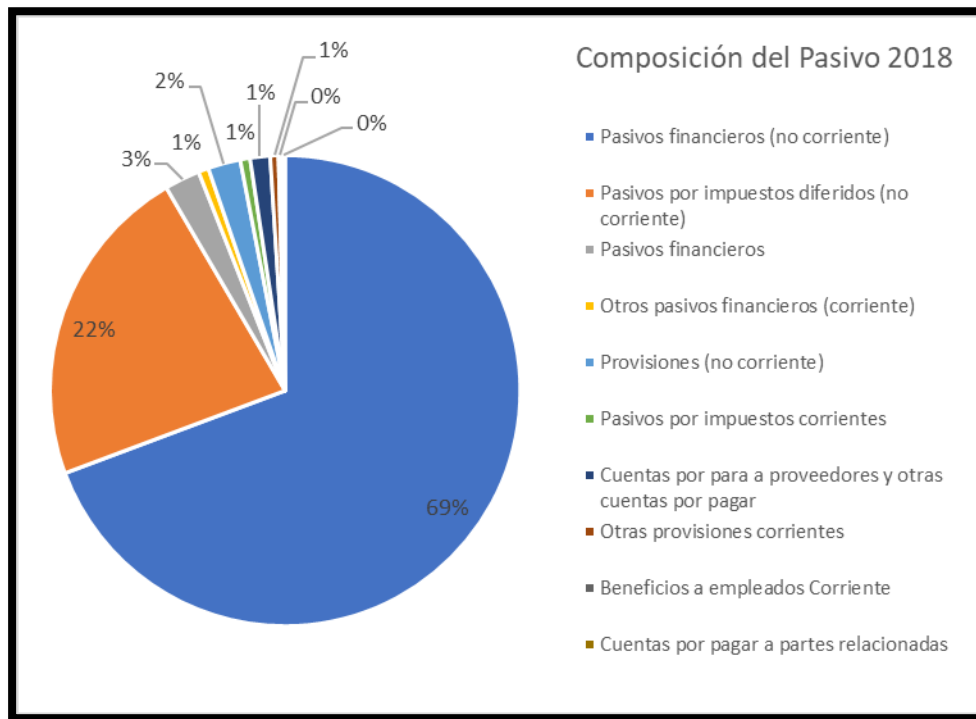
De acuerdo con las notas a los estados financieros, los covenants de los nuevos bonos mejoraron significativamente las restricciones. Las condiciones más relevantes son: restricción a gravámenes, limitación en transacciones de venta o léase-back, limitación a realizar actividades diferentes a las del giro normal del negocio.

- Pasivo por impuesto diferido, se observa un aumento en este rubro, toda vez que creció en \$30.000 millones, es decir el 3% al pasar de \$3.369.257 millones a \$3.659.901 millones del 2017 al 2018, respectivamente, correspondiente

básicamente a la diferencia entre los valores contables y fiscales de propiedad, planta y equipo y mayor valor de depreciaciones fiscales por disminuciones en las vidas útiles de los activos fijos.

A continuación, presentamos la composición del pasivo de TGI al 31 de diciembre de 2018:

Gráfico 7 Composición del Pasivo 2018



Fuente: TGI S.A. ESP

Como se observa en la siguiente tabla el endeudamiento de TGI está concentrado en algunos rubros como se detalla a continuación:

Tabla 7 Composición del Pasivo 2018

<b>Transportadora de Gas Internacional S.A. E.S.P. - TGI</b>			
<b>Composición del Pasivo 2018</b>			
<b>Valores expresados en millones de pesos colombianos</b>			
<b>Pasivos</b>	<b>Año 2017</b>	<b>Año 2018</b>	<b>Partic.%</b>
Pasivos financieros (no corriente)	3.369.257	3.659.901	68,60%
Pasivos por impuestos diferidos (no corriente)	1.146.046	1.176.046	22,04%
Pasivos financieros	246.910	128.249	2,40%
Provisiones (no corriente)	109.229	117.909	2,21%
Cuentas por para a proveedores y otras cuentas por p	67.601	72.310	1,36%
Otros pasivos	53901	53901	1,01%
Otros pasivos financieros (corriente)	47.214	37.268	0,70%
Pasivos por impuestos corrientes	47.116	35.915	0,67%
Otras provisiones corrientes	48.698	29.761	0,56%
Beneficios a empleados Corriente	7.280	12.079	0,23%
Cuentas por pagar a partes relacionadas	9.835	11.894	0,22%
<b>Total Pasivos</b>	<b>5.153.087</b>	<b>5.335.233</b>	<b>100%</b>

Fuente: TGI S.A. ESP

La Empresa presenta total pasivos de \$5.335.233 millones, que corresponde a un nivel de endeudamiento del 66% (año anterior 69%, ha mejorado 3 puntos porcentuales), con un valor en activos del orden de \$8.078.512 millones

Los pasivos financieros son los más representativos del total de los pasivos, con un 68,6% (en 2017 67,84%), y está representado básicamente por Bonos emitidos durante 2018 con vencimiento a 10 años, por un valor de USD 750 millones (\$2.437.313 millones), un crédito con el GEB S.A. ESP por valor de \$1.202.408 (USD 370 millones) y préstamos bancarios por valor de \$128.249 millones (USD 40 millones) correspondiente a crédito sindicado, producto de la fusión con IELAH.

### Calificación del Riesgo Crediticio

Las calificaciones de riesgo son estimaciones cualitativas sobre la capacidad que tiene una empresa para cumplir con sus obligaciones, utilizando modelos de calificación que tiene en cuenta variables regulatorias, económicas, demográficas y financieras de la Empresa. De este modo, por medio de modelos predictivos y analizando el entorno en el que TGI desarrolla su actividad, las empresas Moody's

Investor Service, Fitch Ratings y Standard & Poor's mantuvieron la calificación sobre la emisión de bonos del año 2018, así:

Tabla 8 Nivel de Riesgo

Transportadora de Gas Internacional S.A. E.S.P. - TGI				
Nivel de Riesgo				
Calificadora	2017	2018	Grado Lp	Nivel y concepto de riesgo
Moody's Investor	Baa3	Baa3	Bajo - medio	Grado medio y sujeto a riesgo crediticio moderado
Fitch Ratings International	BBB	BBB	Bajo - medio	Alta solvencia, aunque es más sensible a cambios adversos en la coyuntura económica.
Standar & Poor's	BBB-	BBB-	Bajo - medio	Propenso a cambios económicos

Fuente: Informe de las calificadoras y de sostenibilidad TGI S.A. ESP

En el informe de calificación Moody´s Investor, manifiesta “La calificación Baa3 de Transportadora de Gas Internacional S.A. E.S.P. (TGI), refleja la posición de liderazgo del emisor en el mercado colombiano de transporte de gas natural. Eso También influye en el entorno regulador de crédito global en el que opera. La calificación refleja una expectativa de que TGI podrá registrar métricas clave de crédito acordes con esta calificación”.

Por su parte Fitch Ratings International, informa que “Las calificaciones de TGI reflejan la generación de flujo de caja estable y predecible de la compañía, la fortaleza del negocio, las expectativas de apalancamiento moderado a medio plazo, así como su sólida posición de liquidez. La exposición de TGI al riesgo regulatorio se considera moderada”.

La calificadora Standard & Poor's, manifestó que la “Empresa de Energía de Bogotá y subsidiarias tienen una calificación BBB-, adicionalmente hizo hincapié en la mejora de los indicadores financieros del grupo en general (GEB) y en las buenas perspectivas que tiene el grupo a futuro”.

Cabe aclarar que las tres agencias califican a TGI en grado de inversión.

### 2.12.2.3. Patrimonio

El patrimonio de TGI S.A. ESP, presenta un crecimiento del 13%, de \$319.344 millones, al pasar de \$7.577.022 millones en 2017, a \$8.078.512 millones en 2018. Dicho incremento en el 2018 se debió al aumento de la reserva \$130.005 millones ocasional y el efecto directo en patrimonio por el efecto en conversión de los estados financieros de moneda funcional USD a moneda de presentación Pesos

por \$209.505 millones<sup>2</sup> y por la participación de la inversión en asociadas por \$13.523 millones.

Durante 2018 no hubo cambios significativos en el patrimonio de TGI, el capital social se mantiene en la misma cantidad de acciones en circulación.

A continuación, se muestra la conciliación del movimiento del patrimonio entre el 31 de diciembre de 2017 y 2018.

Tabla 9 Movimiento del Patrimonio

<b>Transportadora de Gas Internacional S.A. E.S.P. - TGI</b>				
<b>Movimiento del patrimonio</b>				
<b>Valores expresados en millones de pesos colombianos</b>				
	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>Variación \$</b>	<b>Variación %</b>
<b>Saldo al 1 de enero</b>	<b>2.423.935</b>	<b>2.301.977</b>	<b>(121.958)</b>	<b>5%</b>
Resultado neto del año	409.938	430.082	(20.144)	-5%
ORI	223.025	(8.053)	231.078	104%
Adopción IFRS Subsidiarias	(13.543)	-	(13.543)	100%
Distribución de dividendos	(300.076)	(300.071)	(5)	0%
<b>Saldo 31 de diciembre</b>	<b>2.743.279</b>	<b>2.423.935</b>	<b>319.344</b>	<b>12%</b>

Fuente: TGI

---

Para mayor información sobre los anteriores rubros del Patrimonio del TGI S.A. E.S.P, deberá remitirse al Informe del Revisor Fiscal sobre los estados financieros por los años terminados el 31 de diciembre de 2018 y 2017. Información disponible en la página web del prestador.

### 2.12.3. Estado de Resultados

Tabla 10 Estado de Resultados Comparativo

<b>Transportadora de Gas Internacional S.A. E.S.P. - TGI</b>				
<b>Estado de resultados Comparativo</b>				
<b>Valores expresados en millones de pesos colombianos</b>				
	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>Variación \$</b>	<b>Variación %</b>
<b>OPERACIONES CONTINUAS</b>				
Ingresos	1.312.833	1.221.394	91.439	7,5%
(-)Costo de ventas	- 485.600	- 430.640	- 54.960	12,8%
<b>Margen Bruto</b>	<b>827.233</b>	<b>790.754</b>	<b>36.479</b>	<b>4,6%</b>
<b>GASTOS OPERACIONALES Y DE ADMINISTRACIÓN</b>				
Servicios personales	- 23.266	- 17.936	- 5.330	29,7%
Impuestos	- 10.957	- 15.014	4.057	-27,0%
Depreciación, amortización y provisión	- 9.883	- 7.778	- 2.105	27,1%
Otros gastos de operación	- 54.118	- 35.413	- 18.705	52,8%
Otros ingresos	16.874	5.746	11.128	193,7%
costos financieros	- 258.029	- 233.743	- 24.286	10,4%
Ingresos financieros	7.756	26.052	- 18.296	-70,2%
Diferencia en cambio	12.533	- 38.171	50.704	-132,8%
Participación en los resultados de la asociadas	- 49.085	- 14.521	- 34.564	238,0%
<b>(-)Total Gastos</b>	<b>- 368.175</b>	<b>- 330.778</b>	<b>- 37.397</b>	<b>11,3%</b>
<b>Ganancia antes del impuesto de renta</b>	<b>459.058</b>	<b>459.976</b>	<b>- 918</b>	<b>-0,2%</b>
<b>Gasto por impuesto de renta</b>			-	
Corriente	- 114.681	- 214.594	99.913	-46,6%
Diferido	65.561	184.700	- 119.139	-64,5%
<b>Utilidad del año</b>	<b>409.938</b>	<b>430.082</b>	<b>- 20.144</b>	<b>-4,7%</b>
ORI	223.025	- 8.053	231.078	-2869,5%
<b>Resultado integral del año</b>	<b>632.963</b>	<b>422.029</b>	<b>210.934</b>	<b>50,0%</b>
<b>EBITDA</b>	<b>978.268</b>	<b>956.570</b>	<b>21.698</b>	<b>2,3%</b>

Fuente: TGI S.A. ESP

Para el año 2018, TGI S.A. ESP, obtuvo una utilidad neta por \$409.938 millones, \$20.144 millones (4,7%) menos que el año anterior. A continuación, se presentan variaciones más importantes que generaron este resultado.

### **2.12.3.1. Ingresos Operacionales**

TGI en el año 2018 reconoció ingresos operacionales \$1.312.833 millones con un crecimiento de \$91.439 millones (7,5%) respecto del 2017 que fueron de \$1.221.394 millones. El comportamiento de crecimiento de los ingresos obedece principalmente al incremento en cargos fijos AOM y en dólares y a la incorporación de la tarifa del delta cargo por estampilla de obras de Loop Armenia, y otros proyectos que entraron en operación. Según informe financiero de la compañía, ese crecimiento está asociado a:

- i) Entrada en operación de nuevos activos productivos, los más importantes fueron: Cusiana Fase III (entre a operar en junio de 2018, Loop Armenia (entro en junio de 2018), Cusiana Fase IV (entro en enero de 2018) y CAO; estos proyectos todos juntos, aportaron USD 28 mil de nuevos ingresos
- ii) Incremento contractual de las tarifas por el factor de inflación del 4,9% y;
- iii) Al comportamiento favorable de la tasa de cambio del año 2018, en los ingresos en dólares (un 65% aproximado) recibidos por los servicios de transporte de gas de cargo fijo y variable los cuales remuneran la inversión en el gasoducto

En la siguiente tabla se observa dicho decrecimiento por cada concepto de ingreso, esto quiere decir que la compañía en los dos últimos años presenta una estabilidad en la generación de ingresos:



Tabla 11 Comparativo Ingresos 2017 – 2018

Transportadora de Gas Internacional S.A. E.S.P. - TGI				
Ingresos				
Valores expresados en millones de pesos colombianos				
	2018	2017	Variación \$	Variación %
<b>INGRESOS</b>				
Servicios por transporte de gas - Cargo Fijo	1.212.284	1.132.195	80.089	7,1%
Servicios por transporte de gas - Cargo variable	82.984	73.457	9.527	13,0%
Servicios complementarios transporte de gas	17.565	15.742	1.823	11,6%
<b>Total</b>	<b>1.312.833</b>	<b>1.221.394</b>	91.439	7,5%

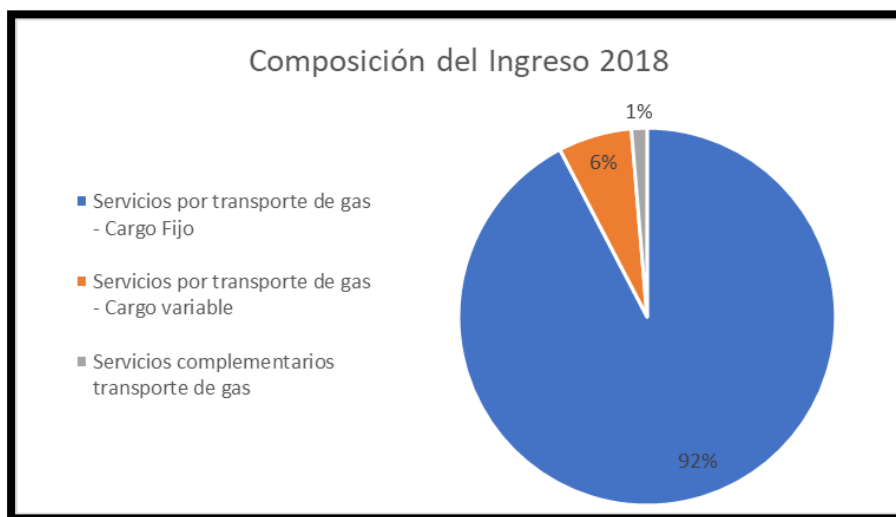
Fuente: TGI S.A. ESP

Como se muestra en la tabla anterior, el impacto de mayor relevancia sobre el incremento en los ingresos se presentó en la línea de cargo fijo, que representa el 92% del total de los ingresos.

Importante mencionar que el cumplimiento presupuestal para los ingresos estuvo del orden del 100,4% es decir, se cumplió en su totalidad y con un leve exceso.

En la siguiente gráfica se observa el peso de cada concepto de Ingreso para el año 2018, los cargos fijos, tienen el mayor porcentaje del 92%, seguido del cargo variable con el 6% y Cargo Fijo AOM \$ con el 1%.

Gráfico 8 Composición del Ingreso 2018

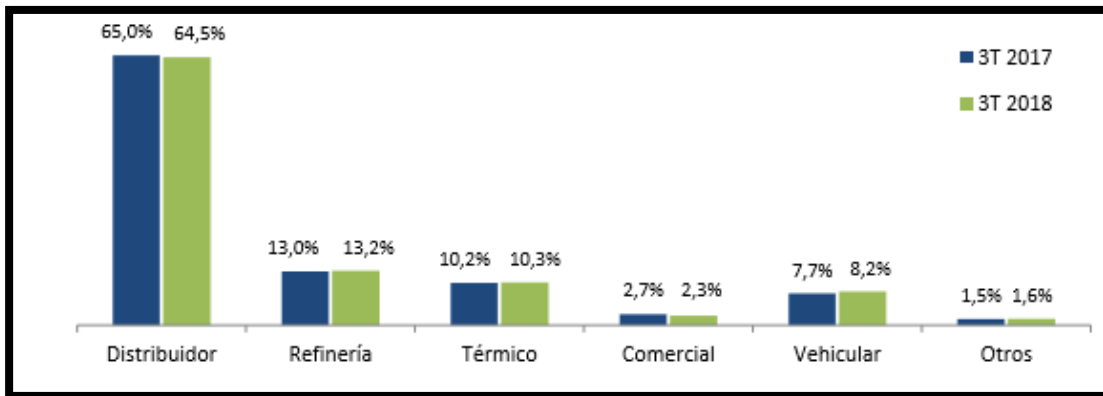


Fuente: TGI S.A. ESP

### Ventas por sector

De acuerdo con información de TGI publicada para los inversionistas, el sector distribución, el cual incluye el consumo residencial, comercial, pequeñas industrias y algunos vehiculares, continúa siendo el principal generador de ingresos para la compañía, con una participación del 64,5% dentro del total.

Gráfico 9 Ventas por Sector

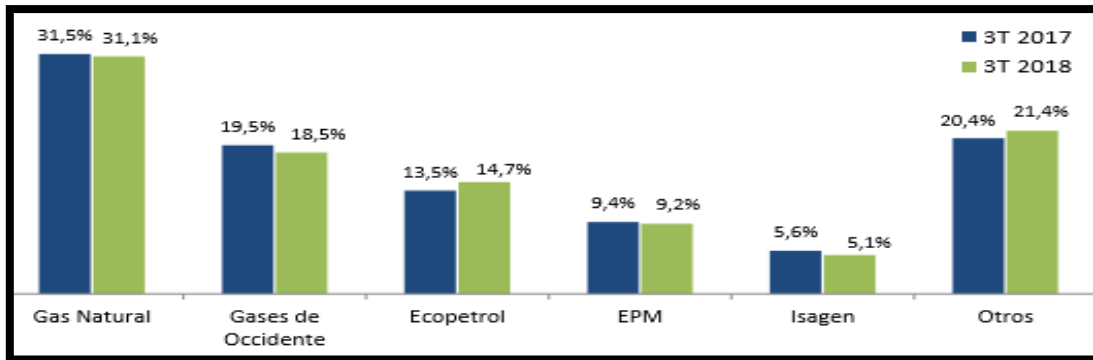


Fuente: TGI S.A. E.S.P

### Ventas por cliente:

De acuerdo con información publicada por la Compañía, los cinco principales clientes de TGI representaron aproximadamente el 80% de los ingresos operacionales totales, y los sectores más representativos el 98% de dicho rubro, resaltando que conservan patrones de consumo estables.

Gráfico 10 Ventas por Cliente



Fuente: TGI S.A. E.S.P.

### 2.12.3.2. Costo de Operación

Con relación a los costos de operación se observa un incremento por valor de \$ 54.960 millones, es decir el 13%, al pasar de \$423.058 millones a \$ 485.600 millones de 2017 a 2018, respectivamente.

Tabla 12 Costo de Ventas 2017 – 2018

<b>Transportadora de Gas Internacional S.A. E.S.P. - TGI</b>				
<b>Costo de ventas</b>				
<b>Valores expresados en millones de pesos colombianos</b>				
	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>Variación \$</b>	<b>Variación %</b>
Depreciaciones y amortizaciones	240.341	228.433	11.908	5%
Órdenes y contratos de mantenimientos y reparaciones	73.409	56.942	16.467	29%
Servicios Profesionales (nómina)	50.409	37.648	12.761	34%
Costo de bienes y servicios	50.240	49.771	469	1%
Seguros	19.493	21.107	- 1.614	-8%
Honorarios	13.499	9.969	3.530	35%
Arrendamientos	10.565	10.247	318	3%
Estudios y proyectos	6.578	3.081	3.497	114%
Impuestos, tasas y contribuciones	6.035	4.054	1.981	49%
Transportes, fletes y acarreos	4.952	3.246	1.706	53%
Relaciones con comunidades	4.485	1.851	2.634	142%
Otros	3.014	2.106	908	43%
Servicios Públicos	2.580	2.185	395	18%
<b>Total</b>	<b>485.600</b>	<b>430.640</b>	<b>54.960</b>	<b>13%</b>

Fuente: TGI S.A. ESP

Después del costo por depreciación que representa el 49% del total de costos de operación, está el costo de órdenes y contratos de mantenimiento por valor de \$73.409 millones (participan con el 15% del total de costos), elemento de costo fundamental para la adecuada operación del gaseoducto, así mismo para garantizar la disponibilidad del servicio. Los costos de personal sumaron \$50.409 millones en el año (concentran el 10% del total de costos) y los costos de bienes y servicios por valor de \$50.240 (participan con el 19% sobre el total de costos), estos 4 elementos del costo que se han mencionado representan el 85% del total de costos de ventas de 2018.

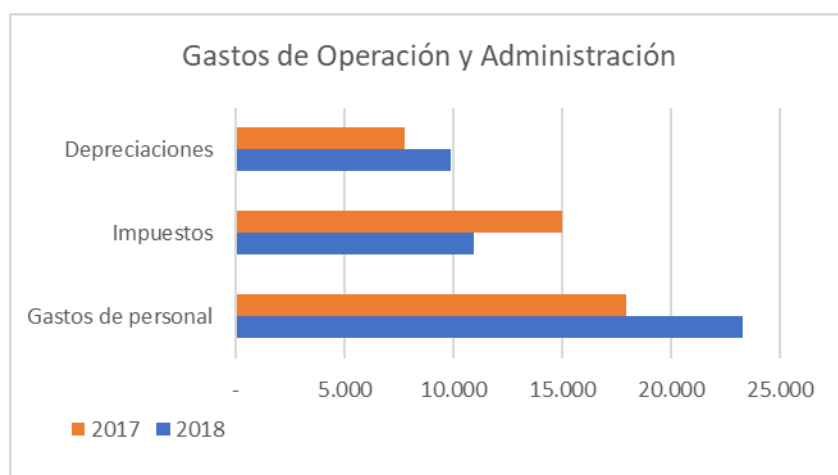
El total de costo de ventas se incrementó en 13% en 2018 respecto de 2017, el mayor incremento estuvo en el rubro de mantenimiento con un aumento de \$16.467 (variación de incremento del 29%). Considerando que este crecimiento porcentual estuvo superior al crecimiento en ingresos, no es adecuado realizar este tipo de análisis de relación, por el tipo de industria se requiere realizar mantenimientos predictivos, correctivos, sin limitación respecto de los niveles de generación de ingresos, a pesar de que se trate del mismo activo que los genera.

Los demás costos de operación mantuvieron un comportamiento en promedio muy parejo, en adición para resaltar, que la ejecución del presupuesto de costos de venta, que excluye la depreciación, estuvo en el 100,2%, en ninguno de los ítems se observa desviaciones que llamen nuestra atención.

#### Gastos Operacionales y de Administración

Los gastos operacionales y de administración disminuyeron en \$3.378 millones correspondientes al 8%, al pasar de \$40.728 millones en el 2017 a \$44.106 millones en 2018.

Gráfico 11 Composición Gastos Operacionales



Fuente: TGI S.A. ESP

Las mayores variaciones en el 2018 respecto el año anterior se presentan en gastos de personal (nómina y gastos conexos) con un aumento del \$5.330 millones (30%) debido al incremento de salarios, prestaciones y beneficios de todo el personal, la depreciación aumento \$2.105 millones equivalente al 27%, y los impuestos relacionados con la operación del negocio disminuyeron en 27%.

Costos e Ingresos Financieros

Tabla 13 Costos e Ingresos Financieros

<b>Transportadora de Gas Internacional S.A. E.S.P. - TGI</b>				
<b>Costos e Ingresos Financieros</b>				
<b>Valores expresados en millones de pesos colombianos</b>				
	<b>2018</b>	<b>2017</b>	<b>Variación \$</b>	<b>Variación %</b>
<b>COSTOS FINANCIEROS</b>				
Deuda pública externa LP Bonos	165.503	125.014	40.489	32%
Intereses Oper. F/ciamiento interno (Crédito GEB)	67.279	67.287	- 8	0%
Interes F/ciamiento Externo (fusión IELAH)	8.319	30.589	- 22.270	-73%
Pérdida Valoración Oper. Cobertura	-	767	- 767	-100%
Costo por desmantelamiento Activos fijos	8.628	5.743	2.885	50%
Intereses Leasing	3.366	2.950	416	14%
Costo amortizado Opción compra BOMT	-	374	- 374	-100%
Gastos bancarios	39	186	- 147	-79%
Otros intereses	4.895	833	4.062	488%
<b>Total Costo Financiero</b>	<b>258.029</b>	<b>233.743</b>	<b>24.286</b>	<b>10%</b>
<b>INGRESOS FINANCIEROS</b>				
Intereses Créditos a Vinculados Económicos	-	5.169	- 5.169	-100%
Intereses (cuentas ahorro, fondo de valores)	4.199	10.219	- 6.020	-59%
Intereses CDT moneda nacional y extranjera	1.474	7.304	- 5.830	-80%
Costo amortizado	841	896	- 55	-6%
Intereses cuentas por cobrar	403	1.452	- 1.049	-72%
Otros intereses	839	1.012	- 173	-17%
<b>Total Ingreso Financiero</b>	<b>7.756</b>	<b>26.052</b>	<b>- 18.296</b>	<b>-70%</b>

Fuente: TGI S.A. ESP

Los costos financieros se mantuvieron de un año a otro por la compensación en el incremento y disminución de los rubros que lo componen, principalmente en variaciones en aumento de los intereses de financiamiento en Bonos de deuda pública (32%) y la variación por disminución en el de la deuda sindicada de IELAH (-73%).

Por otro lado, se observa una disminución en los Ingresos financieros del año 2018 por \$5.169 millones debido a menos Intereses recibidos por créditos con vinculados económicos porque el saldo se pagó en su totalidad al inicio del año y los intereses financieros devengados de las cuentas de ahorro e inversiones temporales se disminuyeron en \$6.020 (59%), en razón a que tales inversiones se liquidaron para realizar el pago de la deuda financiera de IELAH.

#### **2.12.4. Conclusiones del análisis de los estados financieros al 31 de diciembre de 2018**

Una vez terminado el análisis de los estados financieros comparativos 2018 y 2017 de Transportadora de Gas Internacional S.A. ESP., observamos una posición financiera estable y sostenida para dichos periodos, tanto ingresos como costos y gastos no presentaron mayores variaciones que pudieran generar alguna preocupación sobre su continuidad futura como negocio en marcha, a continuación, presentamos las conclusiones de este análisis:

- De acuerdo al análisis de la Gestión Financiera, se puede concluir que la situación financiera de TGI es saludable y sólida, sus ingresos le permiten consolidar su crecimiento y cumplir con sus deudas con los terceros, lo que le permite asumir nuevas oportunidades de negocio y continuar con su posición dominante en el sector del transporte de gas.
- De acuerdo al análisis efectuado, no se evidenció un deterioro y/o pérdida de la capacidad financiera de la Empresa que comprometa los recursos y/o la continuidad de la operación normal de TGI.
- TGI a pesar de una solvencia financiera estable y ser una Empresa posicionada en el mercado, es sensible y está expuesta a cambios en el entorno macroeconómico, político y otros factores externos, lo que podría conllevar a deteriorar su solvencia ante posibles cambios en el entorno económico.
- En cuanto a la calificación de las obligaciones a largo plazo de TGI, las calificadoras de riesgo Moody's, Fitch y Standard & Poor, empresas calificadoras internacionales mantuvieron su calificación. Así, Fitch mantuvo en BBB con panorama estable, la calificación, Standard & Poor mantuvo la calificación BBB-

con panorama negativo y Moody's, por su parte, mantuvo la calificación Baa3 con panorama estable. La calificación también aplica para el bono internacional de TGI (2028). Cabe aclarar que las tres agencias califican a TGI en grado de inversión.

- Los resultados de TGI reflejan que el rendimiento económico para los años 2018 y 2017 es favorable, generando una ganancia por \$ 409.938 y \$430.082 millones respectivamente, comportamiento muy similar en los dos períodos comparados, lo que indica que no han existido aspectos extraordinarios o fuera del curso normal del negocio, que pudiera poner en riesgo la estabilidad financiera de la Compañía.

### 3. ASPECTOS TÉCNICOS Y OPERATIVOS

En cumplimiento de los lineamientos establecidos en la Resolución SSPD20061300012295 del 18 de abril 2006 y la Resolución No. 20171300058365 del 18 de abril de 2017 emanadas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD, por la cual se fijan criterios en relación con las Auditorías Externas de Gestión y Resultados, se realizó el análisis y evaluación de la información suministrada por Transportadora de Gas Internacional S.A. ESP., (En adelante TGI) para evaluar la gestión del proceso Técnico.

#### 3.1. Contextualización de La Compañía

TGI, es una filial del Grupo Energía Bogotá. La actividad principal de la compañía se enmarca en el transporte de gas natural a través de gasoductos y estaciones de compresión. En la siguiente tabla se muestra la infraestructura operativa de TGI, que cuenta con 9 gasoductos pasando de 3.957km de longitud de red en el año 2017 a un total de 3.994 km en el año 2018, el Loop Zarzal - La Tebaida, agrega 37 Km de gasoducto e impacta las regiones de Valle del Cauca y Quindío:

Tabla 14 Estructura Gasoductos

No	Gasoductos	Longitud km
1	Ballena - Barrancabermeja	771
2	Centro Oriente	1.092
3	Mariquita - Cali	797
4	Boyacá - Santander	305
5	Cusiana - La Belleza	406
6	Morichal - Yopal	13



7	Cusiana - Apiay - Usme	409
8	La Sabana	150
9	Ramales de Sur de Bolívar	51
	<b>Total</b>	<b>3.994</b>

Fuente: Informe de sostenibilidad 2018 TGI

La red de TGI, cuenta con 16 estaciones de compresión con un total de 72 unidades, distribuidas estratégicamente a lo largo de la red de gasoductos. En el año 2018 TGI colocó en operación dos estaciones de compresión: en Villavicencio (Meta) y Paratebueno (Cundinamarca). En la siguiente tabla se relacionan las estaciones de compresión.

Tabla 15 Estaciones de Compresión

Estación De Compresión	Número de Unidades de Compresión	Potencia Total HP
HATONUEVO	5	13.775
JAGUA DEL PILAR	4	14.200
CASACARÁ	7	11.760
CURUMANÍ	4	14.200
NOREAN	5	15.545
SAN ALBERTO	4	14.200
BARRANCABERMEJA	7	10.560
VASCONIA	5	14.470
MARIQUITA	2	1.600
PADUA	5	8.400
PUENTE GUILLERMO	9	23.890
MIRAFLORES	6	22.055
LA SABANA	2	21.456
APIAY	2 (1,5)	1.287,5
VILLAVICENCIO	2	2.760
PARATEBUENO	3	5.040
<b>TOTAL POTENCIA INSTALADA (HP)</b>	<b>72 (71,5)</b>	<b>195.198,5</b>

Fuente: TGI S.A. E.S.P.

Para una adecuada operación y mantenimiento de la infraestructura de gasoductos de TGI, se han definido 8 distritos como se muestra a continuación:

Tabla 16 Distritos TGI

No	Distritos
1	Barrancabermeja
2	Gualanday
3	Sabana
4	Villavicencio
5	Paipa
6	Valledupar
7	Manizales
8	Buga

Fuente: Vicepresidencia de Operaciones

### 3.2. Mantenimiento de la Infraestructura

La gestión del mantenimiento de la infraestructura de TGI es realizada por la Dirección de Mantenimiento de Compresoras y la Dirección de Mantenimiento de Gasoductos, para gestionar estas labores, cada una de las direcciones define y realiza seguimiento al Plan Detallado de Trabajo- PDT, documento en el cual se relacionan las diferentes órdenes de trabajo, descripción de actividades, recursos a utilizar, entre otros, de las labores de mantenimiento requeridas.

Se resaltan los siguientes aspectos de la gestión de TGI respecto al mantenimiento, relacionados en su informe de sostenibilidad, los cuales fueron revisados frente a la información suministrada:

El Plan de Gestión de Integridad, diseñado en 2017 por la Vicepresidencia de Operaciones, ha tenido como propósito fundamental la implementación de una disciplina operativa que asegure el cumplimiento del objetivo estratégico de TGI: *“lograr una gestión del mantenimiento eficiente”*.

A partir de la definición del modelo de gestión del riesgo se establecieron las metas de inspección de la infraestructura y se generó un plan de revisión que, al cierre de 2018, cubrió el 89 % del total de la infraestructura.

Entre los logros de 2018 se destacan:

- Cumplimiento del 99,6 % del plan de mantenimiento, gracias a las mejoras implementadas en el proceso de programación de las reparaciones preventivas y la conservación de la infraestructura a nivel nacional.

- En materia de eficiencia operacional la ejecución del presupuesto destinado al mantenimiento estuvo por encima de la meta propuesta, con un promedio del 105%.
- A pesar del incremento en el número de emergencias, durante 2018 el indicador del tiempo promedio de atención presentó una importante reducción, relacionada con la optimización del proceso de respuesta y la suscripción de acuerdos de servicio internos.
- La respuesta y recuperación del servicio sin incidentes en las emergencias de Ballena (La Guajira), registrada en enero de 2018; y en Páez (Boyacá), en junio de 2018, cumplió con la atención de los eventos y logró la recuperación del servicio con un impacto reducido en la disponibilidad.

Las labores de mantenimiento son realizadas por personal propio de la compañía y terceros especializados para aquellas actividades que así lo requieren.

El subproceso Gestión de Mantenimiento de la Infraestructura, cuenta con manuales, procedimientos e instructivos definidos dentro del Sistema de Gestión Integrado- SGI, mediante los cuales se realizan estas labores. La gestión de este proceso, tanto para gasoductos como para estaciones de compresión, es medida a través del índice de cumplimiento del PDT. Este índice está definido como el número de actividades ejecutadas con respecto a las actividades planeadas para un determinado periodo. La medición de este indicador es mensual. En la siguiente tabla se observan las metas establecidas en la medición.

Tabla 17 Estados de medición mantenimiento

Estados de Medición	
Excelente	$95 \leq IP (\%) \leq 100$
Bueno	$75 \leq IP (\%) \leq 94$
Aceptable	$60 < IP (\%) \leq 74$
Deficiente	$IP (\%) \leq 60$

Fuente: TGI Dirección Mantenimiento de Gasoductos

A continuación, se muestra el comportamiento de los indicadores de Gasoductos y de estaciones de compresión para cada uno de los meses del año.

### 3.2.1. Gestión del mantenimiento- Dirección de Mantenimiento de Gasoductos

En la Dirección de Mantenimiento de Gasoductos, el cumplimiento del PDT estuvo por encima de la meta del 95%, con un total de 98,7%, de acuerdo a la medición establecida por TGI S.A. E.S.P el comportamiento del indicador fue Excelente.

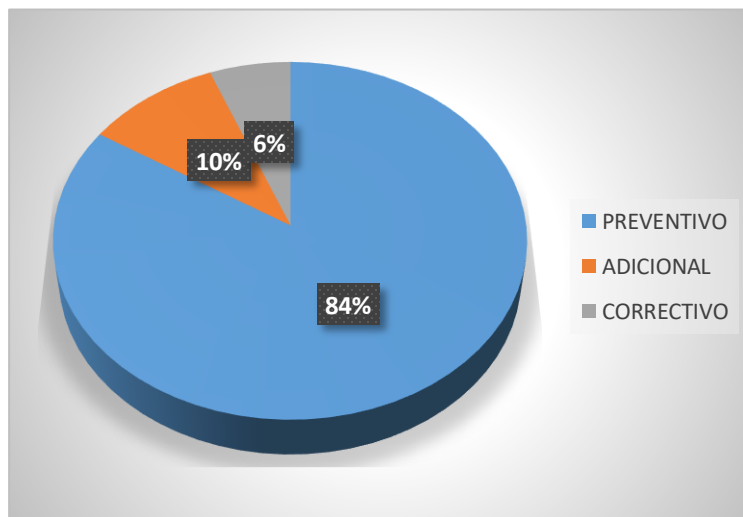
Tabla 18 Cumplimiento del PDT Gasoductos

Mes	Cumplimiento 2018	Cumplimiento 2017
Enero	99%	98%
Febrero	98%	99%
Marzo	99%	99%
Abril	98%	99%
Mayo	99%	98%
Junio	99%	97%
Julio	99%	99%
Agosto	98%	99%
Septiembre	99%	99%
Octubre	100%	99%
Noviembre	98%	100%
Diciembre	99%	99%

Fuente: Dirección Mantenimiento gasoductos

Para el año 2018 se tenían programadas 4.608 actividades, y se ejecutaron 4.548. El porcentaje de operaciones de mantenimiento del 2018 fue el 84% preventivo, 10% adicional y 6% correctivo.

Gráfico 12 % Operaciones por tipo de mantenimiento



Fuente: Dirección Mantenimiento gasoductos

El 10% corresponde a actividades programadas de otras áreas que requieren la participación del personal técnico de mantenimiento.

### 3.2.2. Gestión del mantenimiento - Dirección de Mantenimiento de Compresoras

En la Dirección de Mantenimiento de Compresoras, el cumplimiento del PDT fue del 99,6%, cuyo nivel de medición de mantenimiento se encuentra en Excelente, mejorando respecto al año 2017 (99,2%).

Durante el año 2018 se programaron 2.274 actividades de las cuales se ejecutaron 2.270. Adicionalmente, se logró realizar correctivos no programados, alcanzando una cifra de 688 actividades, que sumadas a las actividades programadas da un total de 2.958 actividades realizadas.

En la siguiente tabla se observa el comportamiento del indicador de cumplimiento del PDT durante el año 2018 y 2017.

Tabla 19 Cumplimiento PDT Estaciones de Compresión

Mes	Cumplimiento 2018	Cumplimiento 2017
Enero	100%	98,9%
Febrero	100%	98,6%
Marzo	99,5%	98,2%
Abril	100%	99,5%
Mayo	100%	98,9%
Junio	100%	99,5%
Julio	99,5%	100,0%
Agosto	99,4%	99,5%
Septiembre	100%	98,7%
Octubre	96,5%	99%
Noviembre	100%	100%
Diciembre	100%	100%

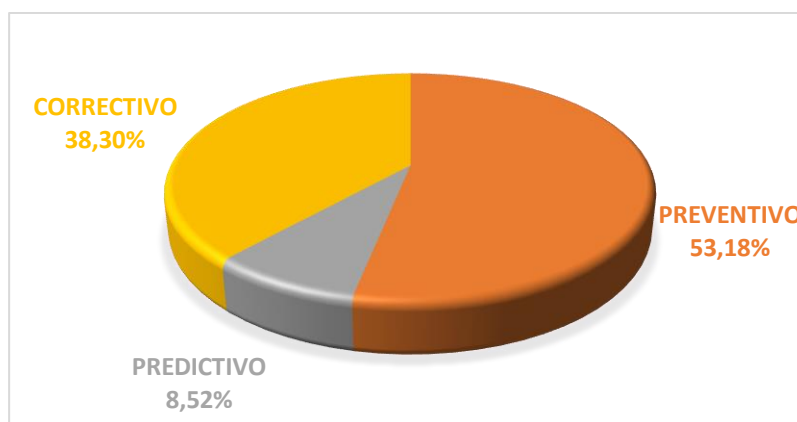
Fuente: Dirección Mantenimiento de Compresoras

El 96,5% de cumplimiento en el mes de octubre, se debió principalmente por Órdenes de trabajo-OT que no fueron ejecutadas y OT que, aunque fueron realizadas no contaban con cierre técnico en SAP.

Del total de actividades ejecutadas en la Dirección de mantenimiento de compresoras, 1.573 corresponden a tareas preventivas (53,18%), 252 a tareas predictivas (8,52%), 445 a labores correctivas programadas (15,04%) y 688 a labores correctivas no programadas (23,25%).

El balance General de OT's de mantenimiento del 2018 fue el 53,18 % para mantenimiento preventivo, 8,52 % para mantenimiento predictivo y 38,30 % para mantenimiento correctivo.

Gráfico 13 Balance Mantenimiento Compresoras



Fuente: Dirección Mantenimiento de Compresoras

### 3.2.3. Conclusión sobre el mantenimiento:

- Se han realizado labores de mantenimiento tanto en gasoductos como en estaciones de compresión, asegurando el cumplimiento del objetivo estratégico de TGI de lograr una gestión del mantenimiento eficiente evidenciado en el seguimiento del indicador de cumplimiento del PDT y en la continuidad del servicio.
- Se inició la inspección de la infraestructura y se generó un plan de revisión que, al cierre de 2018, cubrió el 89 % del total de la infraestructura.

### 3.3. Sistema SCADA de TGI S.A E.S.P.

El Centro Principal de Control - CPC, tiene a su cargo el sistema SCADA a través del cual se realiza la operación y monitoreo continuo de la red de gasoductos y equipos asociados de TGI, brindando la información necesaria para la toma de decisiones que impactan el servicio de transporte de gas.

Para el mantenimiento de este sistema, el área tiene el apoyo de técnicos en cada distrito, con lo cual es posible atender de forma oportuna cualquier eventualidad en el sistema.

Para realizar medición y seguimiento a estas labores, se tienen definidos dos indicadores: Continuidad del Sistema de SCADA y Disponibilidad del Sistema SCADA. A continuación, se realiza la revisión de estos indicadores.

### **3.3.1. Continuidad del Sistema SCADA**

TGI tiene establecida la meta para este indicador en un cumplimiento del 98%, realizando medición mensual del mismo. El indicador de continuidad del sistema SCADA para el año 2018 es del 100%, al igual que el del año 2017. Durante el año no se presentaron eventos o fallas que afectaran la continuidad del Sistema SCADA.

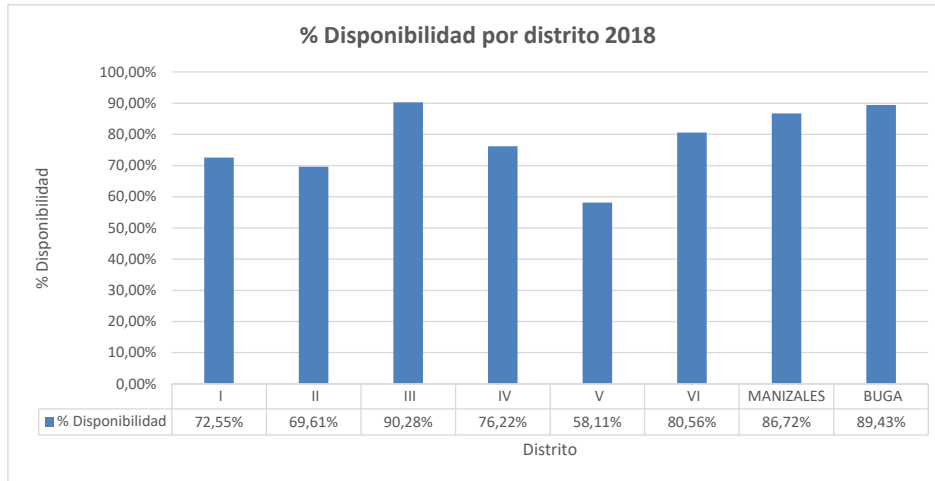
### **3.3.2. Disponibilidad del Sistema SCADA**

El indicador de disponibilidad del sistema SCADA es medido de forma mensual y tiene establecida una meta de cumplimiento del 95%. A diciembre de 2018 el valor promedio del indicador es del 77,93%, producto del comportamiento mensual de cada distrito durante el año. El indicador es medido teniendo en cuenta el número de estaciones disponibles en el periodo de medición, respecto del total de estaciones de los 8 distritos.

Se observa que se realiza la identificación de las causas de las estaciones no disponibles, definiendo a partir de ello las actividades correctivas para solucionarlo.

A continuación, se presenta el promedio mensual del porcentaje de disponibilidad por distrito.

Gráfico 14 Disponibilidad SCADA por Distrito



Fuente: Dirección Mantenimiento de Compresoras

### 3.4. Operación de la infraestructura de transporte de gas de TGI S.A E.S.P.

TGI, tiene como premisa operar la red de gasoductos de su propiedad, de forma segura, confiable y continua, con el objetivo de cumplir con los programas de transporte diarios de conformidad con los contratos suscritos y la legislación aplicable. En este sentido, la operación de los gasoductos, estaciones de compresión e instalaciones asociadas, se desarrolla bajo lo establecido en el Reglamento Único de Transporte de Gas Natural- (RUT), la normatividad colombiana expedida por los entes de vigilancia, regulación y control, normas internacionales aplicables a los sistemas de transporte y distribución de gas. Adicionalmente la operación es realizada bajo lineamientos internamente definidos por TGI.

A través de la Vicepresidencia de Operaciones, TGI gestiona todos los asuntos concernientes a la operación de la infraestructura de la compañía. Dentro del Sistema de Gestión Integrado, el proceso cuenta con manuales, procedimientos, instructivos y formatos de registro para permitir una adecuada gestión. Para la medición de la gestión, se cuenta con indicadores dentro de los cuales se destacan el índice de continuidad del servicio, el índice de disponibilidad de los sistemas de gasoductos y el índice de disponibilidad de estaciones de compresión.



### 3.4.1. Índice Continuidad del Servicio

El índice de continuidad del servicio mide las horas netas de servicio disponibles por punto de salida, excluyendo suspensiones, con respecto al total de horas disponibles. La medición de este indicador se da de forma mensual y tiene establecida una meta de cumplimiento del 98,50%. La siguiente tabla presenta los resultados del índice durante los años 2018 y 2017:

Tabla 200 Índice Continuidad del Servicio

Mes	Continuidad 2018	Continuidad 2017
Enero	99,75%	99,85%
Febrero	99,99%	99,99%
Marzo	99,55%	99,89%
Abril	99,96%	99,90%
Mayo	99,88%	99,94%
Junio	97,98%	99,94%
Julio	99,82%	99,80%
Agosto	99,71%	99,68%
Septiembre	99,99%	99,99%
Octubre	99,98%	99,70%
Noviembre	99,83%	99,75%
Diciembre	99,96%	99,76%
<b>Promedio anual</b>	<b>99,70%</b>	<b>99,85%</b>

Fuente: Gerencia de operaciones

Durante el 2018, se observa que el índice de continuidad de servicio cumplió la meta definida a lo largo del año, excepto en el mes de junio.

### 3.4.2. Índice de Disponibilidad de los Sistemas de Gasoductos

El índice de disponibilidad de los sistemas de gasoductos mide la disponibilidad de la capacidad de transporte de los gasoductos, teniendo en cuenta la afectación de los mantenimientos programados. La medición del indicador se realiza de forma mensual y tiene establecida una meta de cumplimiento del 99,65%.

Tabla 21 Disponibilidad de Gasoductos

Mes	Disponibilidad 2018	Disponibilidad 2017
Enero	100,00%	99,99%
Febrero	99,97%	100,00%
Marzo	100,00%	99,99%
Abril	99,95%	99,56%
Mayo	100,00%	99,69%
Junio	100,00%	100,00%
Julio	100,00%	99,87%
Agosto	100,00%	99,57%
Septiembre	100,00%	99,90%
Octubre	100,00%	99,93%
Noviembre	100,00%	99,99%
Diciembre	100,00%	100,00%
<b>Promedio anual</b>	<b>99,99%</b>	<b>99,87%</b>

Fuente: Gerencia de Operaciones

Se observa que el indicador mejora respecto al año 2017, teniendo en cuenta que en el año 2018 entre los meses de agosto y septiembre se realizaron trabajos programados de mantenimiento sin afectar la capacidad de transporte.

### 3.4.3. Índice de Disponibilidad de las unidades de compresión

La disponibilidad de las unidades de compresión mide la relación que existe entre las horas en línea y las horas inactivas debido a mantenimientos programados y no programados, cuya meta es del 95,5%.

Tabla 22 Disponibilidad Compresoras

Mes	Disponibilidad 2018	Disponibilidad 2017
Enero	97,90%	98,10%
Febrero	95,50%	98,60%
Marzo	96,60%	97,60%
Abril	99,30%	98,60%
Mayo	99,40%	98,40%
Junio	98,90%	98,20%
Julio	99,30%	97,70%

Agosto	98,90%	96,50%
Septiembre	98,60%	96,40%
Octubre	96,20%	96,60%
Noviembre	97,50%	95,50%
Diciembre	97,50%	96,20%
<b>Promedio anual</b>	<b>97,97%</b>	<b>97,37%</b>

Fuente: Dirección Mantenimiento de Compresoras

Se observa que durante el año 2018 cumplió la meta definida y mejoró su promedio anual con respecto al año anterior.

#### **3.4.4. Interrupciones del Sistema de Transporte de Gas Natural**

La resolución CREG 089 de 2013, establece en su artículo 13 la duración permisible para suspensiones del servicio, bajo el entendido que la máxima duración de las suspensiones del servicio por labores programadas para reparaciones técnicas o mantenimientos periódicos que se podrá pactar en los contratos a que se refiere el mencionado artículo, con excepción de los contratos de contingencia y de los contratos con interrupciones, deberá ser la misma para cada una de las partes y no podrá ser superior a:

1. Cuatrocientos ochenta (480) horas continuas o discontinuas durante un año, en los contratos de suministro de gas natural.
2. Ciento veinte (120) horas continuas o discontinuas durante un año, en los contratos de transporte de gas natural.

Por otra parte, el Reglamento Único de Transporte – RUT, numeral 4.4, modificado por la resolución CREG 089 de 2013, artículo 55, numeral 1 establece que:

El Transportador deberá elaborar un registro de interrupciones del servicio, que debe contener como mínimo la siguiente información:

- Descripción de la interrupción.
- Secuencia de la interrupción (horas y minutos).
- Demanda no atendida.
- Causas de la interrupción.
- Conclusiones y recomendaciones.

A continuación, se relacionan las interrupciones presentadas, tanto por labores programadas como en las ocurridas por fuerza mayor. Adicionalmente, se

muestran aquellas interrupciones que fueron eximentes, de acuerdo a lo establecido en el artículo 3 de la resolución CREG 089 de 2013 así: "Eventos ... que eximen de responsabilidad a los participantes del mercado por incumplimiento parcial o total de obligaciones contractuales, si éste se deriva de ellos, por estar razonablemente fuera de control de la parte que lo alega pese a la oportuna diligencia y cuidado debidos por dicha parte para prevenir o impedir su acaecimiento o los efectos del mismo".

### 3.4.5. Suspensiones Generadas por Mantenimientos Programados

A continuación, se relacionan las suspensiones presentadas durante el año 2018:

Tabla 23 Suspensiones mantenimientos programados año 2018

Mes	Descripción de la interrupción	Fecha de Suspensión	Total Horas Suspendidas	Demanda no atendida
				KPC
Febrero	Sintonización y afinación de los lazos de control de la Estación Compresora de Paratebuena	16/02/2018	16	7.532,53
	<b>Total Febrero</b>		<b>16</b>	<b>7.532,53</b>
Abril	Corte y empalme del ramal Albania de 2" en Quebrada Canutillo	07/04/2018	16	1
	Pruebas de matriz causa-efecto en la Estación Compresora de Paratebuena	12/04/2018	48	5.021
	<b>Total Abril</b>		<b>64</b>	<b>5.022</b>
Agosto	Retiro de válvula ESDV de 2" y actuador en CG Jamundí	25/08/2018	4	16,00
	Retiro de válvula ESDV de 4" y actuador en CG Zona Franca	26/08/2018	4	7
	<b>Total Agosto</b>		<b>8</b>	<b>23</b>
Septiembre	Cambio de válvula de 2" en el PK0+0 del ramal Barrancas	08/09/2018	6	18,00
	Cambio de válvula de 4" en trampa recibo CG Valledupar	09/09/2018	8	1.883,00
	<b>Total Septiembre</b>		<b>14</b>	<b>1.901,00</b>
Noviembre	Conexión de punto de salida en el ramal la Floresta	27/11/2018	8	0,58
	<b>Total Noviembre</b>		<b>8</b>	<b>0,58</b>
Diciembre	Conexión Tie in en el ramal El Molino	11/12/2018	10	2

Mes	Descripción de la interrupción	Fecha de Suspensión	Total Horas Suspendidas	Demanda no atendida
				KPC
	Retiro de válvulas ilícitas en el gasoducto Cantagallo - San Pablo	20/12/2018	18	76,00
	Reposición de tubería afectada en el gasoducto Playa Roja – San Vicente	27/12/2018	28	62
	<b>Total Diciembre</b>		<b>56</b>	<b>140,00</b>
<b>Total</b>			<b>166,00</b>	<b>14.619,11</b>

Fuente: Gerencia de Operaciones TGI

### 3.4.6. Suspensiones generadas por fuerza mayor y eventos eximentes

A continuación, se detallan las suspensiones generadas por fuerza mayor y eventos eximentes:

Tabla 24 Suspensiones Generadas por Fuerza Mayor

Mes	Descripción de la interrupción	Fecha de Suspensión	Total Horas Suspendidas	Demanda no atendida
				KPC
Enero	Rotura de tubería de gas aproximadamente en PK 00+200 del gasoducto Ballena – Barrancabermeja.	08/01/2018	72,33	22.483,33
	Fuga en gasoducto Teatinos - Belencito aproximadamente en PK 25+200	20/01/2018	21,5	2,33
	<b>Total Enero</b>		<b>93,83</b>	<b>22.485,66</b>
Marzo	Fuga en gasoducto Mariquita - Gualanday aproximadamente en PK 367+700	05/03/2018	59	9.778,39
	Fuga e incendio en el city gate de Moriche, propiedad de Mansarovar	05/03/2018	6,16	0
	<b>Total Marzo</b>		<b>65,16</b>	<b>9.778,39</b>
Mayo	Rotura de tubería de gas aproximadamente en PK 7+300 del ramal Bolívar.	11/05/2018	33	55,07
	Rotura de tubería de 6" aproximadamente en el PK44+100 Gasoducto Apiay-Villavicencio-Usme, cruce subfluvial del río Guayuriba	23/05/2018	199	86.237,00
	<b>Total Mayo</b>		<b>232</b>	<b>86.292,07</b>
Junio	Rotura de tubería de 6" aproximadamente en el PK44+100 Gasoducto Apiay-Villavicencio-Usme, cruce subfluvial del río Guayuriba	01/06/2018	720	254.060,00

Mes	Descripción de la interrupción	Fecha de Suspensión	Total Horas Suspendidas	Demanda no atendida
				KPC
	Evento de fuerza mayor, caso fortuito o causa extraña a causa de una rotura en la tubería troncal de 20" ubicada aproximadamente en el PK60+400 del gasoducto Cusiana-El Porvenir-La Belleza	20/06/2018	59,42	361.955,00
	Rotura de tubería de 6" aproximadamente en el PK44+100 Gasoducto Apiay-Villavicencio-Usme, cruce subfluvial del río Guayuriba	20/06/2018	240	10,00
	<b>Total Junio</b>			<b>1019,42</b>
Julio	Rotura de tubería de 6" aproximadamente en el PK44+100 Gasoducto Apiay-Villavicencio-Usme, cruce subfluvial del río Guayuriba	01/07/2018	1142	221.376,00
	Fuga de gas en gasoducto Otero-Santana en PK37+600 Y 38+850, por movimientos del terreno	12/07/2018	50	413,00
	Rotura de tubería de 6" aproximadamente en el PK5+700 del ramal Togui	17/07/2018	23	119,00
	<b>Total Julio</b>			<b>1.215</b>
Agosto	Rotura de tubería de 6" aproximadamente en PK44+100 del gasoducto Apiay-Villavicencio-Usme (Cruce subfluvial río Guayuriba)	01/08/2018	464	29.371,00
	Rotura de tubería de 6" aproximadamente en PK75 del gasoducto Apiay-Villavicencio-Usme (Quebrada Estaqueca)	26/08/2018	108,1	41.525,00
	<b>Total Agosto</b>			<b>572,1</b>
Septiembre	Rotura de tubería de 6" aproximadamente en PK75 del gasoducto Apiay-Villavicencio-Usme (Quebrada Estaqueca)	01/09/2018	108,1	23.272,00
	<b>Total Septiembre</b>			<b>108,1</b>
Octubre	Fuga de gas en ramal Tunungua-Albania de 2" aproximadamente en PK1+200, por acción terceros	20/10/2018	10,5	-
	Deformación en la bayoneta en city gate de Vélez, por movimiento del terreno	23/10/2018	12	11,00
	<b>Total Octubre</b>			<b>22,5</b>
Noviembre	Fuga de gas en gasoducto Otero-Santana en PK35+500, por movimientos del terreno	01/11/2018	32,08	
	Evento de fuerza mayor, por fuga de gas aproximadamente en PK 00+209 del gasoducto Ballena – Barrancabermeja.	25/11/2018	122,3	18.223,00
	<b>Total Noviembre</b>			<b>154,38</b>
Diciembre	Evento de fuerza mayor, por afectación del ramal Ansermanuevo aproximadamente en el PK 9+950 debido a deslizamientos del terreno.	05/12/2018	18	41
	<b>Total Diciembre</b>			<b>18</b>

Mes	Descripción de la interrupción	Fecha de Suspensión	Total Horas Suspendidas	Demanda no atendida
				KPC
<b>Total</b>			<b>3.500,49</b>	<b>1.068.932,12</b>

Fuente: Gerencia de Operaciones TGI

Por causa de factores de fuerza mayor el año 2018, TGI acumuló 3.500 horas en suspensiones. La Rotura de tubería de 6" aproximadamente en el PK44+100 Gasoducto Apiay-Villavicencio-Usme, cruce subfluvial del río Guayuriba, es el evento que generó mayor horas de suspensión.

### 3.4.7. Atención de Emergencias y Seguridad de la Infraestructura

Durante el año 2018, se presentaron 17 emergencias, que afectaron la infraestructura de transporte de TGI, de las cuales 13 son por causa del clima y fuerzas externas.

El número de emergencias incrementó durante el 2018 (17), comparado con el año 2017 (14), en el informe de sostenibilidad como se indicó anteriormente, se destaca la reducción del indicador del tiempo promedio de atención y la respuesta y recuperación del servicio sin incidentes en las emergencias de Ballena, en el departamento de La Guajira (enero 2018); y en Páez, departamento de Boyacá (junio de 2018).

A continuación, se muestra la relación de las emergencias y el presupuesto utilizado por la empresa para solventarlas:

Tabla 25 Atención de Emergencias y Seguridad de la Infraestructura

ITEM	GASODUCTO	CONTRATO	VALOR FINAL ANTES DE IVA	ATENCION CON CONTRATISTA	FECHA	CAUSA
1	BALLENA-BARRANCABERMEJA	751041	\$ 641.194.584	CG&M LTDA	08-ene-2018	Interferencias por terceros en el sistema de protección catódica
2	BOYACA-SANTANDER	6500002639	\$ 156.960.492	CROIL SERVICIOS E INGENIERÍA S.A.S	18-ene-2018	Clima y fuerzas externas
3	LA BELLEZA - COGUA	751059	\$ 356.486.532	GILGAL INTERNACIONAL SAS	04-feb-2018	Clima y fuerzas externas
4	MARIQUITA GUALANDAY	6500002640	\$ 140.418.894	MANSER LTDA	05-mar-2018	Daños por terceros
5	BOYACA-SANTANDER	6500002642	\$ 78.161.716	GILGAL INTERNACIONAL SAS	11-may-2018	Clima y fuerzas externas

ITEM	GASODUCTO	CONTRATO	VALOR FINAL ANTES DE IVA	ATENCION CON CONTRATISTA	FECHA	CAUSA
6	CUSIANA APIAY BOGOTA	751083	\$ 2.101.098.212	CROIL SERVICIOS E INGENIERÍA S.A.S	23-may-2018	Clima y fuerzas externas
7	MARIQUITA CALI	751020	\$ 2.191.135.996	FM INGENIERIA LTDA	31-may-2018	Clima y fuerzas externas
8	CUSIANA LA BELLEZA	751063	\$ 1.599.618.924	GILGAL INTERNACIONAL SAS	20-jun-2018	Clima y fuerzas externas
9	LA BELLEZA - VASCONIA	6500002705	\$ 123.260.607	MG Ingeniería S.A.,	05-jul-2018	Falla del accesorio de la tee split
10	BOYACA-SANTANDER	751069	\$ 207.753.661	INEMEC LTDA	09-jul-2018	Clima y fuerzas externas
11	CUSIANA APIAY BOGOTA	751086	\$ 517.502.705	GILGAL INTERNACIONAL SAS	14-jul-2018	Clima y fuerzas externas
12	BOYACA-SANTANDER	6500002657	\$ 93.153.059	INEMEC LTDA	17-jul-2018	Clima y fuerzas externas
13	CUSIANA APIAY BOGOTA	751095	\$ 1.238.734.870	CROIL SERVICIOS E INGENIERÍA S.A.S	26-ago-2018	Clima y fuerzas externas
14	LA BELLEZA - COGUA	751118	\$ 271.093.579	INEMEC LTDA	18-oct-2018	Clima y fuerzas externas
15	BOYACA-SANTANDER	6500002731	\$ 93.401.349	GILGAL INTERNACIONAL SAS	31-oct-2018	Clima y fuerzas externas
16	BALLENA-BARRANCABERMEJA	751126	\$ 594.442.130	CG&M LTDA	23-nov-2018	Desgaste del espesor de tubería
17	MARIQUITA CALI	751133	\$ 386.369.966	GILGAL INTERNACIONAL SAS	27-nov-2018	Clima y fuerzas externas
<b>Total</b>			<b>\$ 10.790.787.276</b>			

Fuente: Dirección de Mantenimiento de Gasoducto

La inversión que anualmente se realiza para atender incidentes que afectan la integridad de la infraestructura y la continuidad del servicio; son principalmente situaciones generadas por amenazas relacionadas con el clima y fuerzas externas (86%), entre otros factores, los cuales incluyen el movimiento e inestabilidad de los suelos, deslizamientos y socavaciones de fondo por las corrientes de los cuerpos de agua.

### 3.5. Inversión

TGI respecto al presupuesto aprobado para los proyectos de inversión para el año 2018 (\$171.713,40 millones), ejecutó el 86,7% (\$148.860,31 millones). En la siguiente tabla se describen los proyectos y las inversiones ejecutadas en el año 2018:



Tabla 26 Estado de las inversiones (En millones de pesos)

Proyectos	Presupuesto Millones COP	Ejecución + Prov Ene-Dic	Porcentaje ejecución presupuestal	Metodología Tarifaria*	Objetivo	Estado
<b>Expansión Cusiana Fase IV</b>	58.225,23	62.295,67	107,0%	IFPNI-IAC IAC	Aumentar la capacidad de transporte de gas natural en 58 MMSCFD entre Cusiana y Vasconia.	Ejecución
<b>Cusiana - Apiay - Ocoa</b>	21.486,82	29.170,79	135,8%	IFPNI-IAC	Incrementar la capacidad de transporte de gas natural en 32 MMSCFD entre Cusiana y Apiay, 7,7 MMSCFD se desviarán para el gasoducto Apiay-Villavicencio-Ocoa.	Cierre
<b>Construcción Ramal TDO Armenia</b>	19.626,30	14.224,58	72,5%	IAC t-1	Incremento en la capacidad transportada de gas a los municipios de Caicedonia y Sevilla en el departamento del Valle del Cauca, La Tebaida, Calarcá, Montenegro, Armenia, Quimbaya, Filandia, Circasia y Salento en el departamento de Quindío. El incremento es de 8,3 MMSCFD.	Cierre
<b>Reposición de Ramales</b>	15.715,84	4.910,61	31,2%	VUN	Reposición de ramales por cumplimiento de vida útil normativa de acuerdo con la resolución CREG 126 de 2016.	Ejecución
<b>Construcción dirigida río Magdalena Puerto Salgar - La Dorada</b>	15.136,77	16.456,02	107,9%	PNI †	Confiabilidad del transporte del gasoducto Centro Oriente. 'Construcción del cruce del río Magdalena de aproximadamente 1100m en tubería de 20".'	Cierre
<b>Adecuaciones Centro Operacional Cogua</b>	14.932,08	3.474,62	23,3%	PNI †	Garantizar la capacidad de 270 MPCD que demandará la Estación La Sabana en horas pico.	Ejecución
<b>Cusiana Fase III</b>	6.564,66	8.828,97	134,5%	IFPNI-IAC	Incremento de la capacidad de transporte de gas natural en el Gasoducto Cusiana-Vasconia en 20 MMSCFD para atender el requerimiento de remitentes.	Cierre
<b>Construcción Dirigida Cruce del Río Upía</b>	6.541,20	1.273,69	19,5%	VUN	Confiabilidad del transporte del gasoducto Cusiana Apiay. 'Construcción del cruce del río Upía de aproximadamente 850 m en tubería de 12".'	Selección
<b>Adecuaciones Infraestructura válvulas de línea Gasoducto Ballena-Barrancabermeja</b>	3.943,80	4.111,25	104,2%	IFPNI t-1	Mejorar las condiciones de SST en los bunker's del gasoducto Ballena - Barrancabermeja.	Cierre

Proyectos	Presupuesto Millones COP	Ejecución + Prov Ene-Dic	Porcentaje ejecución presupuestal	Metodología Tarifaria*	Objetivo	Estado
<b>Mejoramiento City Gates</b>	2.588,00	457,06	14,6%	PNI †	Aumentar la capacidad; confiabilidad en la regulación, filtración, medición y facturación; y eliminar el riesgo de desabastecimiento e incumplimiento a los remitentes. Diagnóstico, diseño con actualización normativa, procura, construcción, puesta en operación, para el mejoramiento de 16 City Gates	Ejecución
<b>Bidireccionalidad Ballena - Barrancabermeja</b>	2.802,60	19,49	0,7%	PNI †	Garantizar la seguridad y confiabilidad del servicio de gas natural en el país en los próximos cinco años. Adecuaciones de facilidades existentes para habilitar la bidireccionalidad del Gasoducto Ballena - Barrancabermeja.	Ejecución
<b>Realineamiento Gualanday - Dina</b>	2.107,80	2.128,12	101,0%	PNI †	Garantizar la seguridad y confiabilidad del transporte en el gasoducto Gualanday - Dina.	Ejecución
<b>Insonorización Estación Padua</b>	1.622,13	229,32	14,1%	PNI †	Cumplimiento de normatividad ambiental. Insonorización de la estación de compresión de gas de Padua.	Planeación
<b>Instalación Tea Estación Barrancabermeja</b>	341,87	112,56	32,9%	PNI †	Garantizar la correcta operación de la estación de compresión de gas y centro operacional de Barrancabermeja	Suspendido
<b>Traslado Trampa Boquemonte</b>	78,30	323,62	413,3%	PNI †	Inspección del tramo Sucre oriental - Cogua. Tramo de 65 Km aprox.	Ejecución
<b>Construcción Puntos de Conexión</b>	0,00	843,94		RUT	Conexiones al sistema de transporte, Puntos de entrada y puntos de salida.	Ejecución
<b>Total</b>	<b>171.713,40</b>	<b>148.860,31</b>	<b>86,7%</b>			

Fuente: Gerencia de Proyectos

Tabla 27 Metodología Tarifaria

*Metodología tarifaria	Descripción	Proyectos
<b>VUN:</b>	Vida útil normativa	2
<b>IFPNI-IAC:</b>	Inversiones fuera del programa nacional de inversiones - incremento de aumento de la capacidad	2
<b>IFPNI-IAC IAC:</b>	Inversiones fuera del programa nacional de inversiones - incremento de aumento de la capacidad - incremento de aumento de la capacidad	1
<b>IAC t-1:</b>	Incremento de aumento de la capacidad - del próximo periodo tarifario	1
<b>PNI t:</b>	Programa nacional de inversiones en el periodo tarifario	8
<b>IFPNI t-1:</b>	Inversiones fuera del programa nacional de inversiones - del próximo periodo tarifario	1
<b>RUT:</b>	Reglamento único de transporte de gas natural	1

De los 16 proyectos de TGI, 5 proyectos entraron en fase de cierre y transferencia durante el año 2018: Proyecto Cusiana – Apiay – Ocoa, la construcción Ramal Armenia, Construcción dirigida río Magdalena Puerto Salgar - La Dorada, Proyecto Cusiana fase III y Adecuaciones en Infraestructura de las válvulas de línea Gasoducto Ballena- Barrancabermeja.

Se resaltan los siguientes aspectos importantes detallados en el informe de sostenibilidad de los proyectos cerrados:

- **Proyecto Cusiana - Apiay – Ocoa:** Se realizó la construcción y puesta en operación de dos nuevas estaciones de compresión, Paratebueno y Villavicencio, con un enfoque de análisis de impactos en los tres ámbitos de la sostenibilidad: ambiental, económico y social. En este proyecto se implementaron nuevas tecnologías más amigables con el entorno social y ambiental, mediante la innovación en los sistemas de construcción modular, insonorización de los equipos de compresión y construcción de TEA encapsulada.
- **Construcción Ramal TDO Armenia:** Construcción y puesta en operación del Loop Armenia (Zarzal – La Tebaida), con un importante reto en la protección del patrimonio histórico y cultural de la región ocupada por grupos humanos de la etnia Quimbaya, por el hallazgo de 37 sitios de interés arqueológico, los cuales fueron adecuadamente tratados en un tiempo de un año; en este período, además de rescatar las piezas cumpliendo los protocolos de conservación, lograron cumplir con las características técnicas y operacionales en la construcción del gasoducto. Para el éxito de este proyecto, fue necesaria la implementación de tecnologías como: sobrevuelos con vehículos aéreos no tripulados tipo DRONE y radares de penetración del suelo - GPR, que permitieron identificar el tipo de piezas y su posición, con el fin de planear su extracción.

- **Proyecto Cruce Subfluvial del río Magdalena:** El proyecto involucró la gestión del riesgo, en la cual se analizaron y estudiaron todos los posibles factores para desarrollar un plan de intervención que, en un tiempo récord de cuatro meses y, a través de una acción articulada con los entes de control y las autoridades encargadas de la Gestión del Riesgo en sus niveles departamental y municipal, permitió a TGI realizar el reemplazo de un tramo de tubería del gasoducto Centro-Oriente en el sitio del cruce con el río Magdalena sin suspender la operación, garantizando el suministro del servicio en 84 municipios de 8 departamentos del país, y la protección del ecosistema del río Magdalena.
- **Cusiana Fase III:** Construcción de la novena unidad de compresión en la estación de Puente Guillermo, con la cual se amplió en 17 millones de pies cúbicos la capacidad de transmisión y se implementó una acción coordinada en los tres ámbitos de la sostenibilidad, a través la construcción de un sistema de insonorización que consiste en pantallas de refracción de ruido perimetrales de 10 metros de altura y la compra de una unidad compresora con tecnología de punta que reduce las emisiones auditivas.
- **Proyecto de adecuación de los Bunkers del gasoducto Ballena – Barrancabermeja:** Como parte del plan de acción y gestión de las oportunidades de mejora en materia de salud y seguridad en el trabajo, se realizó este proyecto con el objetivo de reducir los niveles de riesgo a los que están expuestos los colaboradores que realizan labores de mantenimiento y operación de las válvulas del gasoducto, en las cuales, se realizaron adecuaciones que mejoraron las condiciones de ventilación y permitieron reducir la condición de espacio confinado del nivel más alto de riesgo tipo 1, a un menor nivel de riesgo tipo 3. Este factor incide positivamente en los tiempos de respuesta, por la posibilidad de realizar una intervención directa que no requiere de la convocatoria del cuerpo de bomberos, ni el uso de equipos especializados de ventilación asistida, elementos que adicionalmente reducen los costos del mantenimiento. Durante el año se modificaron 14 instalaciones de este tipo.

De acuerdo con el artículo 33 de la resolución CREG 126 de 2010, las empresas de transporte de gas deben informar a la SSPD el estado de ejecución de los proyectos, a fin de establecer el avance de los mismos. De acuerdo con la información suministrada, el comunicado enviado por la Empresa a la SSPD con fecha del 31 de enero de 2019 presenta el estado de ejecución de los proyectos IAC y PNI con corte al 31 de diciembre de 2018.

### 3.5.1. Opinión

Se observa que el nivel de ejecución de los proyectos de acuerdo con lo presupuestado, presenta un porcentaje de ejecución mayor en el año 2018 (86,7%) respecto al año 2017 (77%), como resultado de la reorganización operativa planteada en 2017 e implementada de manera efectiva durante 2018, ubicando en la Vicepresidencia de Construcción a la Gerencia de Proyectos y la Gerencia de Aseguramiento, para que de manera articulada con las demás áreas de TGI, madure y gestione los proyectos de crecimiento institucional.

Así mismo, se refleja en el resultado del seguimiento del objetivo estratégico "Gestionar eficientemente los proyectos de infraestructura", cuyo indicador ejecución de proyectos (avance físico 60%-Capex 40%), presenta un nivel de cumplimiento de 90 teniendo en cuenta que el resultado real es del 89%.

### 3.6. Regulación

TGI es vigilada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y es regulada por la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) y el Ministerio de Minas y Energía (MME). En el numeral de cambios regulatorios del informe de aspectos externos de esta AEGR, se resalta la normatividad que durante el año 2018 fue emitida y que influyen a nivel técnico en TGI.

De acuerdo con el informe de sostenibilidad, en materia regulatoria se gestionaron los siguientes temas relevantes para apoyar el desarrollo de mercados y el crecimiento organizacional:

- Actualizaron el expediente tarifario con corte a 30 de junio del 2018, con el fin de estar preparados para entregar de manera oportuna los requerimientos que pueda realizar la Comisión de Regulación Energía y Gas (CREG) una vez se expida la nueva metodología tarifaria para la remuneración del servicio de transporte de gas natural.
- Entre las actuaciones de Vida Útil Normativa, se remitió a la CREG la solicitud de inicio de la actuación administrativa de 17 activos. Adicionalmente, se gestionaron los aspectos relacionados con el gasoducto Galán-Yondó, donde la CREG notificó la resolución CREG 003 de 2018, sobre la cual TGI interpuso un recurso de reposición con argumentos técnicos basados en la ingeniería de detalle realizada por la compañía. El resultado es el obtenido en la Resolución CREG 106 de 2018.
- En el Plan Transitorio de Abastecimiento de Gas Natural, continúan con acciones que permitan la adopción de los proyectos que se consideran necesarios para garantizar la confiabilidad y el abastecimiento del sector. Entregando la información de los proyectos IPAT que tiene como prioridad

TGI, realizando reuniones con la CREG y la UPME, donde se presentaron los avances de cada proyecto mostrando los aspectos positivos como los retos enfrentados en las construcciones, tanto en materia social como ambiental.

Durante el año 2018 se implementaron las siguientes resoluciones:

i) CREG 008 de 2018. Por la cual se modifica el numeral 4.5.1.1 del RUT publicada en diario oficial el 12 de marzo de 2018 y cuyo tema aplica al manejo de desbalances.

ii) CREG 106 de 2018. Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la Transportadora de Gas Internacional TGI S.A. E.S.P. contra la Resolución CREG 003 de 2018 del 12 de enero de 2018 y su tema principal es un ajuste a los cargos regulados del sistema de transporte de TGI S.A. E.S.P. relacionado con tarifas, inversión en Galán Yondó.

### 3.7. Nivel de Pérdidas de Gas en el Sistema de Transporte

Dentro de la operación del sistema de transporte de gas natural, pueden presentarse pérdidas de gas. De acuerdo a lo establecido por el Reglamento Único de Transporte- RUT, definido por la CREG mediante resolución CREG 071 de 1999, "las pérdidas de gas del Sistema de Transporte que excedan del uno por ciento (1%) serán asumidas por el Transportador. Las pérdidas de gas que no excedan el 1% serán distribuidas entre los Remitentes en forma proporcional a la cantidad de energía transportada y serán reconocidas por éstos al Transportador en la factura mensual del servicio."

El cálculo del índice de pérdidas, definido también en el RUT, contempla los recibos de gas mensual, las entregas de gas mensual, y el inventario al inicio y final del mes. TGI S.A E.S.P estableció dentro de su proceso operativo una meta para este índice de 0,69% con una medición mensual.

Durante todo el 2018, se logró obtener 0% de pérdidas de gas al igual que el año anterior manteniendo el nivel de este indicador.

Tabla 28 Nivel de pérdidas 2018

Mes	Inventario Inicial de Gas	Recibos de Gas	Entregas de Gas	Inventario Final de Gas	Pérdidas
	MBTU	MBTU	MBTU	MBTU	%
enero-18	1.131.131	13.811.610	14.218.358	874.959	0,0%
febrero-18	874.959	13.737.153	13.806.880	978.689	0,0%
marzo-18	978.689	15.245.398	15.379.691	1.082.775	0,0%
abril-18	1.082.775	14.842.076	15.134.409	1.021.191	0,0%
mayo-18	1.021.191	15.476.247	15.839.087	1.003.817	0,0%

Mes	Inventario Inicial de Gas	Recibos de Gas	Entregas de Gas	Inventario Final de Gas	Pérdidas
	MBTU	MBTU	MBTU	MBTU	%
junio-18	1.003.817	14.535.546	14.783.333	994.529	0,0%
julio-18	994.529	15.753.110	16.076.714	1.017.491	0,0%
agosto-18	1.017.491	16.043.904	16.091.558	1.005.188	0,0%
septiembre-18	1.005.188	15.823.773	15.937.734	1.098.823	0,0%
octubre-18	1.098.823	15.835.952	16.053.581	1.076.878	0,0%
noviembre-18	1.076.878	15.835.852	16.076.191	954.506	0,0%
diciembre-18	954.506	15.835.953	16.106.215	1.017.688	0,0%

Fuente: Vicepresidencia de operaciones TGI

### 3.8. Calidad en la construcción de la infraestructura

TGI diseña, construye y mejora su infraestructura de transporte de gas de acuerdo a aspectos tales como requerimientos de mejora de la misma, proyectos de expansión pre aprobados, solicitud de nuevas conexiones, entre otras. La Vicepresidencia de Construcción, a través de la Gerencia de proyectos, es responsable de estas labores, cuenta con el proceso de Gestión de Proyectos definido dentro del SGI, cuyo objetivo es desarrollar proyectos de expansión y mejora de la infraestructura para el transporte de gas natural de forma oportuna, y costo – efectiva, que permitan asegurar prácticas de clase mundial y gestionar el crecimiento nacional e internacional de la empresa.

Para ello se caracterizan 8 actividades principales que se detallan a continuación.

1. Planear y revisar gestión del portafolio de proyectos
2. Estructurar Iniciativas.
3. Seleccionar Alternativas
4. Realizar planeación de proyectos
5. Ejecutar los proyectos
6. Realizar cierre y transferencia de proyectos
7. Evaluar gestión del portafolio de proyectos
8. Ejecutar controles operacionales SST y Ambientales Energéticos.

TGI tiene procedimientos establecidos para la compra y solicitud de ingreso de todos los elementos requeridos para las construcciones (tubería, accesorios de tubería, actuadores, válvulas, filtros, entre otros).

Estas labores se realizan en el marco del cumplimiento de las normas ASME B31.8, NTC 3728, NTC 3949, NRS 10 y el Reglamento Único de Transporte (RUT). Adicionalmente la empresa cuenta con certificados vigentes ISO 9001:2008, OSHAS 18001:2007 e ISO 14001:2004.

Adicionalmente, se cuenta con el apoyo de los procesos de Gestión Socio Ambiental, Seguridad y Salud en el Trabajo, Gestión de Nuevos Negocios, Gestión de Mantenimiento de la Infraestructura y Gestión Gerencial.

### 3.9. Simulacros y Capacitaciones

De conformidad con lo establecido en la resolución SSPD 20061300012295, la AEGR debe conceptuar sobre los procesos de simulacros, capacitación del personal, comunicaciones con organismos de prevención y atención de desastres. En este capítulo se plasman las labores realizadas por TGI en estos aspectos.

#### 3.9.1. Simulacros realizados durante el 2018

Durante el 2018, la Subdirección HSQ, de la Gerencia de Desarrollo Sostenible de TGI, realizó simulacros y capacitaciones a personal de la compañía, tanto en la sede administrativa de Bogotá, como en los distritos y estaciones de compresión de gas en campo.

Dentro del sistema de atención y respuesta de emergencias, se desarrollaron actividades como capacitación y formación a brigadistas, simulacros en la sede administrativa y en los centros de trabajo operativos, actualizaciones de los planes de emergencia y gestión del riesgo. El cumplimiento de este programa es del 85% en el año 2018.

En la siguiente tabla se presentan los simulacros realizados en el año 2018.

Tabla 29 Simulacros realizados año 2018

No.	CENTRO DE TRABAJO / ACTIVIDAD	FECHA DE REALIZACIÓN
1	Estación de Compresión de Gas de Padua	viernes, 12 de enero de 2018
2	Centro Operacional de Gas Gualanday - Distrito II	lunes, 15 de enero de 2018
3	Centro Operacional de Gas Manizales - Distrito VII	lunes, 15 de enero de 2018
4	Estación de Compresión de Gas de Hato Nuevo	viernes, 19 de enero de 2018
5	Centro Operacional de Gas Barrancabermeja - Distrito I	lunes, 22 de enero de 2018
6	Estación de Compresión de Gas de Curumaní	lunes, 29 de enero de 2018



7	Centro Operacional de Gas Cogua - Distrito III	lunes, 12 de febrero de 2018
8	Estación de Compresión de Gas de Casacará	viernes, 16 de febrero de 2018
9	Estación de Compresión de Gas de Barrancabermeja	lunes, 19 de febrero de 2018
10	Centro Operacional de Gas Villavicencio - Distrito IV	lunes, 19 de febrero de 2018
11	Estación de Compresión de Gas de Mariquita	viernes, 23 de febrero de 2018
12	Estación de Compresión de Gas de Miraflores	viernes, 23 de febrero de 2018
13	Estación de Compresión de Gas de San Alberto	lunes, 05 de marzo de 2018
14	Oficina de Cota	martes, 06 de marzo de 2018
15	Estación de Compresión de Gas Vasconia	viernes, 09 de marzo de 2018
16	Estación de Compresión de Gas de La Sabana	martes, 13 de marzo de 2018
17	Estación de Compresión de Gas de Paratebuena	viernes, 23 de marzo de 2018
18	Estación de Compresión de Gas de Puente Guillermo	viernes, 11 de mayo de 2018
19	Estación de Compresión de Gas de Villavicencio	viernes, 27 de julio de 2018
20	Simulacro de evacuación por fuga de gas natural - Sede Administrativa Bogotá	viernes, 31 de agosto de 2018
21	Centro Operacional de Gas Valledupar - Distrito VI	lunes, 10 de septiembre de 2018
22	Simulacro Distrital de Evacuación - Sede Administrativa Bogotá	miércoles, 24 de octubre de 2018
23	Simulacro de emergencia PK 79 + 150 Gasoducto Mariquita - Cali. Municipio Manizales, sector Sabinas.	martes, 4 de diciembre de 2018

Fuente: Subdirección HSQ

### 3.9.2. Capacitaciones SST 2018

El Plan Anual de Actividades en Seguridad y Salud en el Trabajo, tiene como objetivo el desarrollo de habilidades y capacidades de los trabajadores en Seguridad y Salud en el Trabajo con el fin de promocionar la salud, el autocuidado y prevenir las lesiones y enfermedades laborales frente a los factores de riesgos identificados en las actividades de la empresa.

La ejecución de actividades del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST), impacta en la reducción de la valoración de los riesgos y el control de los peligros generados por la operación y el mantenimiento de gasoductos a nivel nacional, factores que se ven reflejados en los indicadores y en la productividad e impulsan el reconocimiento de TGI a nivel internacional, nacional, gubernamental, así como de sus colaboradores y grupos de interés.

El porcentaje de cumplimiento del plan, respecto a los temas programados frente a los ejecutados fue del 91% para el año 2018, dando cumplimiento con la meta establecida mayor al 80%.

La siguiente tabla presenta las capacitaciones realizadas dentro del plan:

Tabla 30 Capacitaciones SST realizadas año 2018

Factor de riesgo	Tema	Dirigido a:							
		Directivo	Profesional	Técnico	Brigadistas	Comité sv	Copasst	Personal que conduce	Contratistas
<b>Tarea crítica - trabajos en altura</b>	Entrenamiento y reentrenamiento de trabajo seguros en alturas	X	X	X					
<b>Tarea crítica - trabajos en espacios confinados</b>	Certificación de Competencia en Trabajo seguro en Espacio confinado	X	X	X					
	Entrenamiento en los equipos para trabajo seguros en alturas dictada por el fabricante	X	X	X					
<b>Riesgo químico</b>	Capacitación certificada teórica y práctica en manejo de sustancias químicas y/o mercancías peligrosas, Realizada por el Consejo Colombiano de Seguridad.		X	X					X
<b>Riesgo de seguridad</b>	Capacitación sobre conceptos de detección de gases, manejo correcto de los equipos de medición de gases y mantenimiento preventivo y correctivo nivel usuario		X	X					
<b>Riesgos mecánicos</b>	Capacitación en izaje de cargas - levantamiento mecánico de cargas		X	X					X
<b>Riesgo eléctrico</b>	Capacitación certificada riesgo eléctrico (identificación de peligros, consecuencia y controles operacionales HSE) y socializar los Procedimiento Operativos Normalizados (PON). Realizada por el Consejo Colombiano de Seguridad.	X	X	X					X
<b>Plan de emergencias</b>	Capacitación, formación y entrenamiento en Primeros Auxilios	X	X	X	X				X
	Capacitación, formación y entrenamiento en Prevención, control y extinción de incendios	X	X	X	X				X
	Capacitación, formación y entrenamiento en Evacuación, búsqueda y rescate	X	X	X	X				X
	Sistema Comando Incidente	X	X	X	X				X
<b>Plan estratégico de seguridad vial</b>	Capacitación en: -Normas básicas de comportamiento en tránsito nacional -Elementos de prevención y seguridad del vehículo					X		X	
	Curso teórico- práctico en Manejo Defensivo					X		X	
	Mecánica Básica					X		X	
	Cansancio y fatiga Sensibilización a conductores de vehículo					X		X	
	Seguridad y Sistemas Básicos del Vehículo					X		X	

Factor de riesgo	Tema	Dirigido a:							
		Directivo	Profesional	Técnico	Brigadistas	Comité sv	Copasst	Personal que conduce	Contratistas
	Principios y fundamentos del PESV	X	X			X		X	
SG SST	Capacitación virtual en el SG SST de 50 horas- Obligatorio - Resolución 4927 de 2016 art. 2 - Resolución 1111 de 2017 art. 5	X	X			X	X		
	Liderazgo en Seguridad	X	X						
	Fundamentos en SG SST - DEE 1072 / 2015	X	X				X		
	Higiene Postural	X	X	X			X		X
	Energía Peligrosas	X	X	X			X		X
	Comportamiento Seguro	X	X				X		

Fuente: Subdirección HSQ

## 4. GESTIÓN COMERCIAL

### 4.1. Nivel de pérdidas

Este aspecto es revisado en el capítulo de gestión técnica.

### 4.2. Nivel de cartera y recaudo

La cartera de TGI por el servicio de transporte de gas a 31 de diciembre de 2018, está clasificada de la siguiente manera:

Tabla 311 Clasificación de la Cartera

Vencimiento Cartera	Millones de \$
1-30	-621
31-60	436
61-90	727
91-180	1.237
181-360	2.533
Mas de 360	40.831
<b>Total Vencida</b>	<b>45.145</b>
Vigente	89.341
<b>Saldo Final</b>	<b>134.486</b>

Fuente: Vicepresidencia Financiera

La cartera comercial está representada por 66% cuentas vigentes.

Las cuentas vencidas disminuyeron en 33% pasando de \$67.620 millones en 2017 a \$45.145 millones en 2018, mostrando que Isagen representa el mayor porcentaje de la cartera vencida. A diciembre 31 de 2018 ISAGEN S.A. E.S.P., tiene valores glosados por \$38.337, y Empresas Públicas de Medellín S.A. ESP no tiene valores glosados; resultado del laudo arbitral efectuado en el mes de agosto de 2017 entre las dos partes. El siguiente cuadro ilustra la situación:

Cartera clientes mayoritarios

Empresa	2018 (\$millones)	2017 (\$millones)
EPM	0	27.973
ISAGEN	38.337	37.615

Fuente: Nota 30 Estados Financieros

El recaudo de los remitentes en 2018 aumentó a \$1.372.611 millones frente a un recaudo de \$1.295.449 millones de 2017, representando un incremento del 5,95%.

### 4.3. Facturación

TGI ha configurado su negocio desde el entendimiento de la oferta y la demanda, bajo la siguiente segmentación:

Urbes: necesidades energéticas de ciudades (hogares, comercio, industria, vehicular –GNV).

Generación: suministro de gas natural a generadores térmicos.  
Industria: promoción de industrias más competitivas y ambientalmente amigables.

Midstream: gas natural para la refinación y producción de hidrocarburos.

Infraestructura energética: soluciones para la geoexpansión e interconexión con otros mercados de gas.

Durante el año 2018 se llevó a cabo la implementación del programa de facturación electrónica de acuerdo con la legislación colombiana.  
Valor Facturado

Se observó un incremento de la facturación del 7.5% frente al año 2018. La siguiente tabla presenta el valor facturado a 31 de diciembre de 2018, comparado con el año 2017:

Tabla 322 Valores facturados 2018 vs. 2017

Servicio	2018 \$Millones	2017 \$Millones
Transporte cargos fijos	1.212.284	1.132.195
Transporte cargos variables	82.984	73.457
Complementarios	17.565	15.742
<b>Total</b>	<b>1.312.833</b>	<b>1.221.394</b>

Fuente: Estados Financieros

Los factores más sobresalientes para obtener este resultado son:

El incremento de precios al consumidor aplicado en 2018 y una Tasa Representativa del Mercado (TRM) que tuvo un comportamiento estable en promedio con respecto a la del año anterior.

Ajustes por el Índice de Precios del Productor (IPP) de Estados Unidos

El volumen promedio diario transportado durante el año 2018 aumentó en 12,9% frente al año 2017.

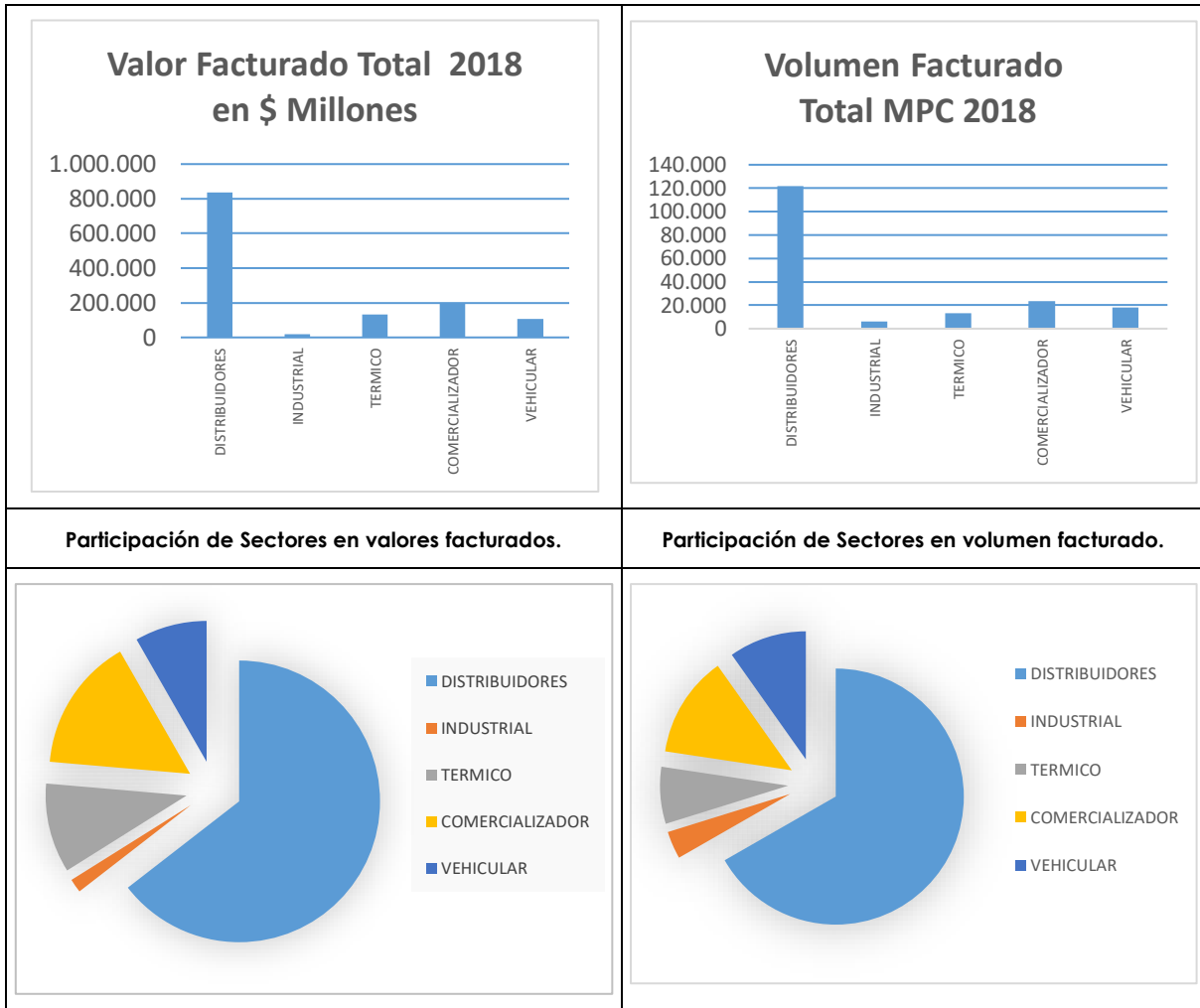
Igualmente, el incremento se debió al ingreso por el proyecto de expansión Cusiana Fase III (el cual comenzó a operar a finales de junio del 2017) junto con el inicio de operación del proyecto Cusiana-Apiay-Ocoa, el cual comenzó a operar en enero de 2018.

Durante 2018 TGI sirvió a los siguientes sectores del mercado regulado y no regulado:

- Distribuidores
- Industrial
- Térmico
- Comercializador
- GNV

Los Distribuidores son el mayor consumidor, representando el 67,2% del volumen facturado y generando el 68,8% de los ingresos en 2018. El siguiente cuadro muestra el comportamiento de la facturación en valor y volumen:

Gráfico 15 Facturación valor vs volumen



Fuente: Dirección de Tesorería TGI

#### 4.4. Reclamos por facturación

Para el 2018, la meta fijada para el indicador de los reclamos a las facturas por concepto de servicio de transporte de gas natural fue menor o igual al uno por ciento ( $\leq 1\%$ ). A continuación, se observa el comportamiento mensual de las reclamaciones por este concepto:

Tabla 333 Facturas vs No. Reclamos

<i>Mes</i>	<i>Número Facturas Expedidas en el mes</i>	<i>Número de Reclamos Facturación en el mes</i>	<i>%</i>
Enero	344	6	1,74%
Febrero	305	0	0,00%
Marzo	275	1	0,36%
Abril	331	0	0,00%
Mayo	278	2	0,72%
Junio	279	2	0,72%
Julio	314	4	1,27%
Agosto	275	6	2,18%
Septiembre	361	0	0,00%
Octubre	359	2	0,56%
Noviembre	330	3	0,91%
Diciembre	230	5	1,52%
<b>Total</b>	<b>3.781</b>	<b>31</b>	<b>0,82%</b>

Fuente: Facturación TGI

Se evidenció que el índice de reclamos por facturación disminuyó de un periodo a otro, pasando del 0,86% a 0,82%, por debajo de la meta para esta vigencia. Las principales causas de los reclamos fueron los errores internos humanos. Un índice bajo de reclamos por facturación permite concluir que los clientes están conformes con la calidad de la facturación y el servicio de facturación.

#### 4.5. Tarifas

La Empresa continúa aplicando y actualizando las tarifas establecidas en la Resolución 160 de 2014 de la CREG y la resolución 104 de 2017 de la CREG. Para el año 2018, se gestionaron aspectos relacionados con las resoluciones CREG 106 de 2018 y CREG 003 de 2018 mediante las cuales la Comisión reguladora resolvió actuaciones administrativas solicitadas por la empresa asociadas al ajuste de los cargos regulados del sistema de transporte de TGI S.A. E.S.P. en la inversión en Galán-Casabe-Yondó.

La Empresa participa activamente en la elaboración de sugerencias y comentarios a los proyectos regulatorios del sector.

De otra parte, la empresa en 2018 analizó los posibles efectos negativos de los proyectos de regulación y los ha involucrado en la Matriz de Riesgos 2018.

#### **4.6. Medición nivel de satisfacción del cliente**

TGI en el año 2018, llevó a cabo la evaluación relación clientes a través del Centro Nacional de Consultoría. El ejercicio se basó en la medición de 3 aspectos principales:

- Calidad de las personas
- Manejo dado a las solicitudes
- Los compromisos y el día a día de servicio

Los niveles de calificación se manejan a partir de una escala numérica de 1 a 10, en donde su equivalencia a una escala nominal corresponde a:

- Excelente:  $\geq 8$  a 10 puntos
- Aceptable:  $\geq 7$  a  $< 8$  puntos
- Deficiente: 1 a  $< 7$  puntos

Se realizaron en total 99 encuestas que representan 40 de 48 empresas clientes (83%). El indicador percepción de la calidad general de TGI, para el año 2018 corresponde a una calificación promedio de 8,1, manteniéndose dentro de los niveles de Excelencia de acuerdo a la escala de calificación.

El **cumplimiento de las expectativas** de los clientes pasó de tener un 77% en 2017 a un 84% en el 2018, explicado a la buena labor en el relacionamiento comercial de TGI.

Durante el 2018, la Gerencia Comercial emprendió acciones para gestionar las oportunidades de mejora identificadas a partir de los resultados de la evaluación relación clientes 2017, las mismas, se enfocaron en el fortalecimiento de los canales de comunicación con el Cliente Interno y Cliente Externo, desarrollo de un Programa de Acercamiento con el Cliente Externo y Personal Operativo de la Compañía y realización de eventos comerciales.



#### 4.7. Otros

TGI no atiende a usuarios finales y no celebra Contratos de Condiciones Uniformes con los mismos. Por lo tanto, no le aplican los puntos de: Subsidios y contribuciones, puntos de atención, tiempo de atención en oficinas, tiempo de respuesta a la correspondencia, Tiempo de conexión y reconexión a los usuarios, porcentaje de medidores instalados y de lecturas efectivas.

A modo informativo se verificó lo siguiente:

- La atención de PQRS, que en su mayoría son de temas con comunidades, se realiza a través de la plataforma Custodio que permite controlar y hacer seguimiento desde el ingreso de la PQRS hasta su cierre, procurando la mayor eficiencia en los tiempos de respuesta.
- La empresa efectúa conexiones de remitentes. Tramitó 39 solicitudes cumpliendo con la normatividad asociada. A continuación, el comportamiento de las conexiones:

Tabla 344 Solicitudes de conexión 2018

Estado	Cantidad de solicitudes
Sin observaciones	5
Se programa de visitas para 2019	1
Se programa de visitas en 2018	8
No completaron la información requerida	25
<b>Total</b>	<b>39</b>

Fuente: Facturación TGI

#### 4.8. Conclusiones de la Gestión Comercial

- La cartera con más de 360 días durante año 2018 frente a la del año 2017 presentó una disminución significativa del 27%, que sigue siendo afectada principalmente por las facturas en disputa (glosadas) de Isagen.
- TGI recaudó \$1.372.611 millones, mientras lo facturado en el año fue de \$1.312.833 millones, es decir el valor recaudado es 4,5% más de lo facturado.
- La Empresa aplica la normatividad tarifaria. El valor total facturado en el año 2018 aumentó 7.4% respecto al año 2017, debido principalmente al mayor volumen diario transportado.
- El indicador de percepción de la calidad general de TGI, para el año 2018 obtuvo 8,1 puntos, el cual se mantiene en el rango de Excelencia de acuerdo a la escala de calificación.

- La empresa elabora, ejecuta y realiza seguimiento a Planes de mejoramiento para cerrar las brechas identificadas de la Evaluación de relación Clientes.

## **5. ASPECTOS EXTERNOS**

### **5.1. Atentados a la Infraestructura**

Durante el 2018, no se presentaron atentados contra la infraestructura de TGI. Se resalta que, de las emergencias registradas en el año 2018, 2 emergencias fueron causadas por terceros, no asociadas a atentados.

### **5.2. Aspectos Regulatorios**

A continuación, se relacionan los principales cambios regulatorios dados durante el 2018 que influyeron el negocio de la empresa:

- RESOLUCIÓN No. 003 DE 2018 (12 ENE. 2018). Por la cual se resuelve una actuación administrativa iniciada en virtud de lo establecido en el artículo 126 de la Ley 142 de 1994 y se ajustan los cargos regulados del sistema de transporte de TGI S.A. E.S.P.
- RESOLUCIÓN No. 008 DE 2018 (22 ENE. 2018). Por la cual se modifica el numeral 4.5.1.1 del RUT
- RESOLUCIÓN No. 014 DE 2018 (26 ENE. 2018). Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la Transportadora de Gas Internacional TGI S.A. E.S.P. contra la Resolución CREG 136 de 2017. Por medio de la cual resuelve negar los argumentos expuestos por TGI S.A. E.S.P. en su recurso de reposición contra la Resolución CREG 136 de 2017 "Por la cual se establecen los cargos regulados para el gasoducto El Caucho / Mariquita – Gualanday".
- RESOLUCIÓN No. 033 DE 2018 (20 MAR. 2018) Por la cual se establecen medidas regulatorias en relación con la definición y aplicación del gasoducto de conexión.
- RESOLUCIÓN No. 050 DE 2018 (16 ABR. 2018). Por la cual se complementan las especificaciones de calidad para la intercambiabilidad de gases en el Sistema Nacional de Transporte de Gas
- RESOLUCIÓN No. 106 DE 2018 (31 JUL. 2018). Por la cual se resuelve el recurso de reposición interpuesto por la Transportadora de Gas Internacional TGI S.A. E.S.P. contra la Resolución CREG 003 de 2018

- RESOLUCIÓN EN CONSULTA No. 129 DE 2018 (26 OCT. 2018). Por la cual se ordena hacer público un proyecto de resolución de carácter general, "Por la cual se complementa y adiciona el Reglamento Único de Transporte de Gas Natural, RUT."

### **5.3. Gestión Legal (demandas, sanciones)**

TGI S.A. ESP., monitorea los procesos en su contra, para lo cual asigna una calificación de riesgo con fundamento en las Normas NIIF, de la siguiente manera:

- Provisión: Se tiene una obligación presente (legal o asumida) derivada de un evento pasado, cuya salida de recursos es probable.
- Pasivo contingente: Obligación presente derivada de hechos pasados, cuya salida de recursos no es probable o no es posible estimarse y por tanto se revelan.
- Remoto: Existe alta probabilidad de ganar el proceso por la jurisprudencia respecto del tema y por lo tanto no se hace provisión.

Las provisiones judiciales a diciembre 31 de 2018 son \$16.045 millones, frente a \$17.808 millones del año 2017.

Dentro de los litigios se destaca la demanda en contra por \$16.000 millones de Consorcio CLI - LAVMAN INGENIEROS LTDA, proceso demandado por terminación unilateral del contrato de obra número 750124 suscrito con el Consorcio CLI, la cual fue interpuesta en el año 2013 y se encuentra radicada en el Tribunal Administrativo de Santander.

### **5.4. Intervención por Parte de la SSPD**

No se evidencia intervención por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios a TGI S.A. E.S.P durante el año 2018.

### **5.5. Aspectos Naturales (climatológicos, desastres, etc.) y Gestión Ambiental**

TGI cuenta con el Sistema de Gestión Ambiental y Energético que responde a los parámetros establecidos por las normas ISO 14001 e ISO 50001. Dentro de su gestión se destacan los siguientes aspectos relacionados en su informe de sostenibilidad:

Para asegurar el desarrollo de una operación con cero accidentes y ningún efecto sobre las personas, los activos y el medio ambiente, la gestión de los impactos sobre el entorno en TGI está orientada por la Política de Salud, Seguridad en el Trabajo y Medio Ambiente del GEB; a partir de estos lineamientos, durante 2018 hicieron énfasis en la ejecución de estrategias ambientales orientadas a asegurar la jerarquía de la mitigación frente a los impactos más significativos.

Tabla 355 Estrategias ambientales desarrolladas por TGI en 2018

Programa de Gestión del Cambio Climático y Eficiencia Energética	Compensación de emisiones a través del proyecto de reforestación, certificado por ICONTEC	Gestión del ruido ambiental
Espacios de sensibilización para los colaboradores. Identificación de las fuentes de emisión y la verificación de la huella de carbono. Seguimiento mensual continuo a las emisiones en campo para construir el informe de gases efecto invernadero.	Adquisición de bonos de carbono correspondientes a 12 mil toneladas. Evaluación de opciones de compensación asociadas al apoyo a alternativas de uso sostenible del suelo con las comunidades y a los bancos de hábitat como proyectos de servicios ecosistémicos.	Diseño de estrategia en conjunto con las emisiones involuntarias para realizar en 2019 la estimación de las emisiones y la implementación de la jerarquía de mitigación a través de acciones de relacionamiento, caracterización de impactos ambientales e implementación de pilotos de compensación.

Fuente: Informe de sostenibilidad 2018 TGI

Entre las acciones implementadas en el año 2018 en la gestión de TGI, se destacan las siguientes:

- Determinación del alcance, de la viabilidad técnica y económica de los bancos de hábitat como un mecanismo de compensación por medio del cual, se destinan zonas del territorio a actividades de conservación y restauración.
- Actualización de todos los Planes de Manejo Ambiental (PMA) de los centros de operación, garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente y fortaleciendo la relación con la autoridad ambiental.
- Actualización de los planes de contingencia, ahora planes de gestión del riesgo, en línea con el requisito del regulador.
- Estandarización de las medidas de manejo ambiental para los proyectos de ampliación de la red de gasoductos y estaciones de compresión de TGI, durante la etapa de construcción, operación, mantenimiento y desmantelamiento.
- Implementación del Sistema de Atención de Requerimientos Ambientales (SARA) para realizar control y seguimiento de los requerimientos a la empresa por parte de las autoridades ambientales. Es un portal que está en la intranet

como servicio electrónico para todos los funcionarios de la empresa que tienen requerimientos asignados para su gestión.

En TGI tienen como objetivo lograr una adecuada gestión de la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos, en pro del bienestar de las comunidades, la conservación y recuperación de los ecosistemas a través de la gestión de las inversiones ambientales obligatorias (compensaciones e inversión del 1 %) y la interlocución sobre asuntos de protección ambiental con las partes interesadas en los territorios.

En el año 2018, la gestión de las obligaciones de compensación ambiental se enfocó en:

- La recuperación y protección de áreas ubicadas en zonas estratégicas con el fin de preservar el recurso hídrico y mantener los corredores biológicos que sirven de hábitat para especies de fauna silvestre como el oso andino; en conjunto con la Corporación Autónoma Regional del Chivor (CORPOCHIVOR), se dio prioridad a predios en zonas de páramo, ya que son ecosistemas estratégicos de importancia nacional, áreas de nacimientos de agua y zonas de suministro hídrico para las comunidades vecinas.
- El proyecto de compra de predios en los páramos Mamapacha y Bijagual, por medio del cual se adquirieron 600 hectáreas que serán destinadas a reserva forestal y ambiental. Con la protección de esta zona, se garantiza la disponibilidad del recurso hídrico, se contrarrestan las acciones contaminantes a la fuente y se ampara la subsistencia de especies de flora y fauna.
- Acciones de protección de especies vedadas, a través de la implementación y ejecución del programa de compensación por levantamiento y traslado de estas especies, desarrollando acciones de enriquecimiento florístico de 8 hectáreas con especies de importancia ecológica en bosques que ofrecen servicios hídricos para los municipios de Páez, Zetaquirá, Puente Nacional, Jesenano y Florián, establecimiento y mantenimiento de helecho (*Cyathea divergens*) y roble (*Quercus humboldtii*), estudio de flora y fauna en el subpáramo de Bijagual y Merchán, formación y capacitación en especies vedadas dirigidas a mujeres de la zona de influencia del gasoducto, construcción de 10 viveros escolares y estudio de la flora vedada en las áreas de influencia del gaseoducto, para la realización de catálogos, folletos y cartillas.
- Elaboración del catálogo "Especies en veda, protección para el progreso", como parte del programa de compensación por levantamiento de especies vedadas arbóreas y epífitas, el cual está dirigido a sumar esfuerzos para el cuidado y la conservación de los recursos naturales en Colombia. Este proyecto fue desarrollado en los departamentos de Casanare, Boyacá y Santander y contó con la participación de autoridades ambientales, instituciones educativas y comunidades vecinas.

### **5.5.1. Programas e iniciativas 2018:**

#### *Proyecto Jerarquía de la Mitigación*

Con el objetivo de implementar un proceso para gestionar los impactos generados por la infraestructura durante todas las etapas del ciclo de negocio, este proyecto está compuesto por una secuencia de fases que evalúan las características de los efectos generados y, a través de criterios establecidos, orientan el plan de acción (prevención, mitigación, corregir, compensación).

#### *Gestión del ruido ambiental*

Por la naturaleza de las actividades TGI genera niveles de presión sonora que han influido en la relación con las comunidades que habitan las zonas aledañas a algunos centros de operación. Frente a este escenario se realizó un diagnóstico del ruido ambiental en la operación, en el que se clasificaron las sedes de acuerdo con el estado de la operación y las inquietudes y recursos jurídicos presentados por parte de las comunidades y/o autoridades locales con respecto al ruido. A partir de la aplicación de los parámetros de la jerarquía de la mitigación, se generó una estrategia de manejo conjunta liderada por la Gerencia de Desarrollo Sostenible.

Durante el 2018 la Subdirección Ambiental analizó la propuesta para la siembra de barreras vivas y la implementación de sistemas productivos sostenibles en las estaciones de TGI, con la participación de las comunidades de la zona de influencia. Esta estrategia, además de responder a las características y fases de la jerarquía de mitigación de la compañía, contribuye al fortalecimiento de las relaciones con la comunidad y genera beneficios entre los que se encuentran:

- Atenuar el ruido.
- Aportar en la generación de masa verde continua que favorece la biodiversidad.
- Servir de conector biológico con todas las zonas verdes.
- Aumentar la densidad arbórea mejorando la calidad ambiental del entorno.
- Generar zonas de permeabilidad e infiltración de aguas lluvias.
- Mejorar paisajísticamente el entorno.
- Mimetizar estructuras.
- Retener el material particulado proveniente de fuentes fijas y móviles.

#### *Residuos*

En 2018, la compañía generó un total de 633,7 toneladas de residuos, los cuales se clasifican según el método de disposición y según sus características como "peligrosos" y "no peligrosos". En el año 2018, el 93 % del total de los residuos generados fue clasificado como "peligroso", mientras que el 7 % restante corresponde a residuos "no peligrosos".

En el año 2018, TGI tuvo visitas de autoridades ambientales, cuyo resultado se muestra a continuación:

Tabla 366 Visitas de Autoridades Ambientales

Entidad Ambiental	Expediente	No. de Licencia	Objetivo de la Visita
ANLA	LAM0034	Resolución 0204 de 25 julio 1994	Visita de seguimiento y control ambiental al proyecto "Construcción Gasoducto Ballena - Barrancabermeja"
ANLA	LAM0054	Resolución No. 847 del 22 de septiembre de 1997	Visita de seguimiento y control ambiental al proyecto "Construcción Gasoducto Porvenir - La Belleza"
ANLA	LAM0951	Resolución 1120 de 21 de septiembre de 1989.	Visita de seguimiento y control ambiental al proyecto "Construcción Gasoducto Apiay - Usme"
ANLA	LAM0299	Resolución 874 de 18 agosto 1995	Visita de seguimiento y control ambiental al proyecto "Construcción Gasoducto Mariquita - Cali"
ANLA	LAM0548	Resolución 216 de 17 marzo de 1997	Visita de seguimiento y control ambiental al proyecto "Construcción Gasoducto Ramales Boyacá"
ANLA	LAM0069	Resolución 406 del 24 de noviembre de 1994; Resolución 111 del 3 de febrero de 1995 y Resolución 778 del 26 de Julio de 1995	Visita de seguimiento y control ambiental al proyecto "Construcción Gasoducto Centro Oriente"
ANLA	LAM0640	Resolución 1308 de 21 diciembre 1993	Visita de seguimiento y control ambiental al proyecto "Construcción Gasoducto Morichal - Yopal"
ANLA	LAM0510	Resolución 1705 del 26 de diciembre de 1995	Visita de seguimiento y control ambiental al proyecto "Construcción Gasoducto Ramales Cumaral, Restrepo y Acacias"
ANLA	LAM2501	Resolución 857 del 18 de septiembre de 2001	Visita de seguimiento y control ambiental al proyecto "Construcción Gasoducto Playa Roja - San Vicente de Chucurí"
ANLA	LAM0138	Resolución 405 de 24 noviembre 1994	Visita de seguimiento y control ambiental al proyecto "Construcción Gasoducto Montañuelo - Gualanday"
ANLA	LAM0230	Resolución 218 del 2 de agosto de 1994	Visita de seguimiento y control ambiental al proyecto "Construcción Gasoducto Cusiana – Apiay y ramales Aguazul, Tauramena y Monterrey"
ANLA	LAM1428	Resolución 285 de 26 marzo de 1998	Visita de seguimiento y control ambiental al proyecto "Construcción Gasoducto Ramales Velez"

ANLA	LAM0278	Resolución No. 847 del 22 de septiembre de 1997	Visita de seguimiento y control ambiental al proyecto "Construcción Gasoducto Cusiana - Porvenir"
------	---------	-------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Gerencia Desarrollo Sostenible

La Gerencia de Desarrollo Sostenible de TGI, realiza seguimiento a los actos administrativos del ANLA y a los requerimientos de estos, relacionando aquellos que se han cumplido y se encuentran vigentes.

A continuación, se relaciona el cumplimiento de las actividades por expedientes de las licencias ambientales:

Tabla 37 Seguimiento expedientes de las licencias ambientales 2018

Autos - Resoluciones	N° de actividades			Total	Porcentaje de cumplimiento
	Cumple	No cumple	No Aplica		
Expediente 003-12	101	12	30	143	89,38%
Expediente 34	330	65	165	560	83,54%
Expediente 54	479	241	346	1066	66,53%
Expediente 69	576	112	201	889	83,72%
Expediente 138	117	47	63	227	71,34%
Expediente 230	56	21	429	506	72,73%
Expediente 278	243	57	228	528	81,00%
Expediente 299	276	128	325	729	68,32%
Expediente 510	61	11	41	113	84,72%
Expediente 548	134	22	49	205	85,90%
Expediente 640	74	12	32	118	86,05%
Expediente 951	125	28	37	190	81,70%
Expediente 1063	51	13	22	86	79,69%
Expediente 1428	67	5	23	95	93,06%
Expediente 1461	13	19	4	36	40,63%
Expediente 2501	159	10	48	217	94,08%
<b>TOTAL (IGAT)</b>	<b>2862</b>	<b>803</b>	<b>2043</b>	<b>5708</b>	<b>78,09%</b>

Fuente: Gerencia Desarrollo Sostenible

TGI obtuvo un promedio de cumplimiento en el año 2018 del 78,09%, disminuyó respecto al año 2017 que obtuvo un 82,10% debido principalmente por actividades sociales y ambientales, adicionalmente existen actividades que fueron iniciadas pero su culminación está programada para el año 2019.



El presupuesto ejecutado de la gestión ambiental en el año 2018 fue de \$9.089 millones. En la siguiente tabla se presentan las actividades y los valores correspondientes:

Tabla 37 Presupuesto ejecutado por actividades

Item	VALOR 2018	% PART.
Compra de predios	\$ 2.860.952.148	31,5%
Monitoreo aire y ruido	\$ 1.633.036.754	18,0%
Pago autoridad	\$ 1.176.653.869	12,9%
Plan de contingencia	\$ 1.008.191.361	11,1%
Peligrosos líquidos	\$ 717.656.948	7,9%
Sistema de gestión ambiental	\$ 355.518.995	3,9%
Mantenimiento stard	\$ 233.854.040	2,6%
Monitoreo cuerpos de agua	\$ 194.963.948	2,1%
Compensación ambiental	\$ 193.400.000	2,1%
Plan de manejo ambiental	\$ 169.533.453	1,9%
Especies vedadas	\$ 134.204.218	1,5%
Ica 2017	\$ 131.132.698	1,4%
Talleres educación	\$ 106.179.535	1,2%
Varios	\$ 173.791.533	1,9%
<b>Total</b>	<b>\$ 9.089.069.500</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Gerencia Desarrollo Sostenible

## 5.6. Conclusiones

- TGI dentro de su gestión ambiental atendió los requerimientos llevados a cabo por las autoridades ambientales a través de las visitas y los diferentes actos administrativos emitidos por las mismas.
- TGI durante el 2018 llevo a cabo la ejecución de estrategias ambientales realizando acciones orientadas mitigar los impactos más significativos. Así mismo, llevó a cabo la gestión de las obligaciones de compensación ambiental.

## 6. RESOLUCIÓN SSPD 20171300058365 DE 18/04/2017

Con relación al análisis de la información adicional solicitada por la Resolución SSPD 2017-13000-58365 del 18 de abril de 2017, se presentan los siguientes puntos.

### 6.1. Requerimientos Generales

#### 6.1.1. Solicitudes de modificación de información enviada al SUI para la vigencia 2018

De acuerdo con la información suministrada por TGI, no se realizaron solicitudes de modificación de información enviada al SUI para la vigencia 2018.

#### 6.1.2. Actualización RUPS

La información reportada por TGI en el RUPS, para la vigencia 2018, TGI realizó actualización en comunicado enviado a la SSPD con fecha del 23 de octubre de 2018, según datos que se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 39 RUPS

No. de radicado	Fecha de radicación	Motivo	Estado	Fecha de último estado	No. de certificación	Fecha de certificación
20181021643368500	23/10/2018	ACTUALIZACION	CERTIFICADA	29/10/2018	20184421643368500	29/10/2018
2018721643367570	31/07/2018	ACTUALIZACION	CERTIFICADA	13/08/2018	20183321643367500	13/08/2018
2018621643366790	13/06/2018	ACTUALIZACION	RECHAZADA	31/07/2018	No disponible	No disponible

#### 6.1.3. Hipótesis de Negocio en Marcha

Los Estados Financieros entregados por TGI a la auditoría externa de gestión y resultados se encuentran certificados por el Representante Legal, dictaminados por la Revisoría Fiscal y aprobados por la Asamblea General de Accionistas.

De acuerdo con las notas a los Estados Financieros, se observa que la compañía prepara sus estados financieros de acuerdo con las Normas de Contabilidad y de Información Financiera aceptadas en Colombia (NCIF), adoptadas por la Contaduría General de la Nación, establecidas en la Ley 1314 de 2009, reglamentadas por la Resolución 743 de 2013 de la CGN y todas sus modificaciones posteriores y el decreto reglamentario 2784 de 2012 y todas sus modificaciones posteriores. Estas normas de contabilidad y de información financiera, corresponden a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), traducidas de manera oficial y autorizadas por el Consejo de Normas

Internacionales de Contabilidad (IASB – International Accounting Standards Board), por sus siglas en inglés) al 31 de diciembre de 2013.

El concepto 2016-253 del Consejo Técnico de la Contaduría Pública (CTCP) al respecto de la hipótesis de negocio en marcha, indica que las Normas de Información Financiera (NIF) contenidas en los decretos reglamentarios de la Ley 1314 de 2009 sólo son aplicables a las entidades que están bajo el supuesto de negocio en marcha, tal como lo señalan las NIIF.

En los Estados Financieros de TGI a 31 de diciembre de 2018 no existen revelaciones sobre eventos que afecten la continuidad de las operaciones en el futuro previsible, la organización mantiene la capacidad operativa y financiera para generar flujos futuros y acumular capital.

Para TGI, la utilización las NCIF y la falta de revelaciones sobre otras hipótesis en la preparación de los Estados financieros, indica que los Estados Financieros con corte a diciembre 31 de 2018 fueron preparados con base en la hipótesis de negocio en marcha.

## **6.2. Requerimientos Específicos**

### **6.2.1. Gestión Integral del Riesgo**

Cómo se muestra en la evaluación de Control Interno, punto 7 presentada por la AEGR, TGI sigue la política de grupo definida por GEB, la cual contiene los lineamientos básicos y el marco general de actuación que todos los niveles organizacionales de las empresas del Grupo deben seguir para la identificación, valoración, control y seguimiento de los riesgos.

TGI ha identificado doce riesgos estratégicos y cuenta con riesgos identificados para sus procesos y proyectos. Dentro de los riesgos identificados para TGI se cuenta con riesgos de mercado, liquidez, crediticio y operativo. Durante 2018 la empresa revisó la valoración y controles existentes y los requeridos para cada riesgo.

El seguimiento a la Administración de riesgos se realiza en el Comité de Auditoría y Riesgos de TGI, donde se presentan los resultados trimestrales del seguimiento a Riesgos Estratégicos. Durante 2018 no se observó la materialización de riesgos estratégicos.

### **6.2.2. Cumplimiento Normativo**

La Auditoría Externa de Gestión y Resultados no evidenció incumplimientos a los señalamientos de las Leyes 142 y 143 de 1994, los decretos y resoluciones del Ministerio de Minas y Energía – MME, las resoluciones, circulares y circulares conjuntas de la comisión de Regulación de Energía y GAS – CREG, las resoluciones, circulares externas y circulares conjuntas de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios – SSPD.

### **6.2.3. Viabilidad Financiera**

La Auditoría Externa de Gestión y Resultados revisó las proyecciones y los índices financieros del año 2018 de TGI, los cuales arrojaron que la empresa es viable y no presenta causal de disolución. Ver mayor detalle en el numeral 2.8., de este informe.

### **6.2.4. Aspectos SEGAS**

#### **6.2.4.1. Cargue Diario**

De acuerdo con la resolución SSPD 58365 de 2017, la AEGR debe informar el cumplimiento de las obligaciones del cargue en la plataforma SEGAS (Sistema Electrónico de Gas), de la Bolsa Mercantil de Colombia S.A.-BMC, quien es el Gestor del Mercado de Gas Natural de Colombia.

De acuerdo con el instructivo de "Ingreso de información operativa SEGAS por los usuarios", emitido por la BMC, se realiza el cargue de la información operativa a más tardar a las 12m del día siguiente, en el módulo Verificación del SEGAS.

Para evidenciar el cargue diario, se verificaron los archivos descargados del sistema SEGAS que contienen la información reportada de la Energía Tomada, Energía Transferida, Energía Recibida y Energía autorizada para transportar, donde se observó que se realizó el reporte diario en un 100%. El cumplimiento del cargue diario durante la vigencia del año 2018 fue satisfactorio.

#### **6.2.4.2. Calidad de la información operativa**

La auditoría verificó la calidad de la información operativa (reporte energía autorizada a transportar), contrastada con la información reconocida como ingresos de la operación.

TGI cuenta con el sistema de información operativo PLTG (PipeLine Transporter Gas), del cual descarga la información a reportar al SEGAS. La facturación de TGI es realizada tomando la información que entrega el CPC (Centro Principal de Control) descargada de PLTG y que procesa en Excel para obtener el insumo requerido por SAP. Los ingresos reconocidos en la facturación son aquellos pactados en los contratos de transporte. La tarifa aplicada en la factura de TGI depende de la pareja de cargos especificada contractualmente. Teniendo en cuenta que la mayoría de los contratos tiende a la pareja de cargos de 100/0 (cargo fijo/cargo variable), lo que significa que el valor facturado es equivalente al valor del cargo fijo independientemente del volumen transportado. Se verificó el proceso de aseguramiento que tiene el área de operaciones para los meses de noviembre y diciembre donde se seleccionan contratos aleatoriamente validando que el volumen de KPC de la factura coincida con el volumen de KPC autorizado para transportar que revela el sistema PLTG.

#### **6.2.4.3. Calidad de la información transaccional**

De acuerdo con la resolución SSPD 58365 de 2017, la AEGR debe informar la calidad de la información transaccional (reporte contratos de transporte), contrastada con la información operativa.

La empresa surte un proceso de registro de los contratos de la siguiente manera:

- Se realiza el cargue del archivo con la Negociación Bilateral (Declaración Transaccional - primer cargue), con el fin de obtener el número de operación de la declaración por parte del Gestor.
- Se realiza segunda parte de la declaración involucrando el número de operación asignado por el Gestor.
- El Gestor remite correo informando Registro del Contrato, cuando el Transportador y la contraparte han realizado las debidas declaraciones.

La auditoría obtuvo la relación de los contratos reportados en 2018 ante el Gestor seleccionando una muestra de los meses de mayo, junio, octubre, noviembre y diciembre para verificar que la información general de los contratos coincida con lo registrado en el sistema PLGT. El cruce de la anterior información no evidenció inconsistencias.

Con las verificaciones realizadas a la información operativa y transaccional, no se identificaron diferencias que hayan afectado la calidad de la información.

### **6.2.5. Aspectos Técnicos y Operativos**

A continuación, se presenta el resultado de las actividades de auditoría de acuerdo con la Resolución Numero SSPD - 20171300058365 de 2017 que describe los requerimientos específicos para adelantar las Auditorías Externas de Gestión y Resultados (AEGR) a las empresas Prestadoras de Servicios Públicos Domiciliarios (PSPD) para el año 2018.

Con respecto al cumplimiento de las obligaciones en materia de los sistemas de medición y calidad del producto transportado, en concordancia con el Reglamento Único de Transporte de Gas Natural (RUT), Resolución CREG 071 de 1999 (o la que la sustituya o modifique), se verificaron los aspectos de medición, asignación de cantidades de energía en puntos de entrada y salida, medición volumétrica, calibración de equipos de medición y calidad de gas.

### **6.3. Medición y calidad del producto**

La medición volumétrica y la determinación de los mecanismos y procedimientos que permiten establecer la calidad del gas deberá efectuarse en todos los puntos de entrada y salida del sistema de transporte de conformidad con lo establecido en el Reglamento Único de Transporte (RUT), siguiendo las previsiones del Comité de Medición de la Asociación Americana de Gas (AGA), según su última revisión, tal como este sea modificado y/o suplementado de tiempo en tiempo.

Con respecto al cumplimiento de las obligaciones en materia de los sistemas de medición y calidad del producto transportado, en concordancia con el RUT, Resolución CREG 071 de 1999 (o la que la sustituya o modifique), se verificaron los siguientes aspectos:

#### **6.3.1. Medición**

De los 276 medidores de caudal, presión y temperatura en puntos de entrada y salida que son operados por TGI, en los puntos de entrada se reporta la existencia de cromatógrafos para determinar las propiedades físicas químicas del gas que se entrega al sistema. De la totalidad de medidores, 210 son de propiedad de TGI aumentando 24 respecto al año 2017 (186 medidores) los cuales están distribuidos como se muestra a continuación:

Tabla 380 Medidores en punto de salida por Distrito TGI

Distrito	Número de medidores
Distrito I	13
Distrito II	25
Distrito III	37
Distrito IV	17
Distrito V	40
Distrito VI	28
Distrito VII	25
Distrito VIII	25
<b>Total</b>	<b>210</b>

Fuente: Gerencia de Operaciones

TGI cuenta con procedimientos de medición, los cuales se encuentran en la intranet de la Empresa en la sección de Aseguramiento Metrológico cuyos principales procedimientos son:

- P-MIN-020 Diagnóstico elementos primarios para medición de gas natural.
- P-MIN-054 Intervención sistemas de medición.
- P-MIN-083 Verificación inicial y posterior en sistemas de medición para transferencia de custodia
- P-MIN-084 Confirmación metrológica para equipos de medición

Adicionalmente TGI cuenta con sistemas de tele medición en línea SCADA el cual se describe y se menciona sus indicadores en el punto respectivo dentro de este informe.

El siguiente es el resultado del Proyecto Compra Equipos de Medición y el Estado de Actualización de los Sistemas de Medición en el año 2018, cuya inversión fue de \$263,6 millones:

Tabla 391 Estado proyectos compra equipos y actualización sistemas de medición

Proyecto	Estado 31/12/2018	Actividad	Fecha Instalación	Actividad pendiente
Actualización de sistemas de medición	100%	Compra de primario para Gases de Barranca	23/01/2019	NA
		Compra de primario para Uranita	Pendiente	Instalación primer semestre 2019
		Compra de primario para Chipa que	24/01/2019	NA
		Compra de primario para Une	25/01/2019	NA
		Compra de primario para La Dorada	14/12/2018	NA

Proyecto	Estado 31/12/2018	Actividad	Fecha Instalación	Actividad pendiente
		Compra de primario para Puerto Boyacá	23/01/2019	NA
		Compra de primario para Honda B1	25/01/2019	NA
		Compra de primario para Doima	22/01/2019	NA
		Compra de primario para Chicoral B1	30/11/2018	NA
		Compra de primario para Guatancuy	23/01/2019	NA
		Compra de primario para Fuquene	24/01/2019	NA
		Compra de primario para Buga	Pendiente	Instalación primer semestre 2019
		Compra de primario para Balboa	Pendiente	Instalación primer semestre 2019
		Compra de primario para La Celia	Pendiente	Instalación primer semestre 2019
		Compra de primario para Distrito 4	Pendiente	Instalación segundo semestre 2019
		Compra de primario para Distrito 4	Pendiente	Instalación segundo semestre 2019
		Compra de primario para Distrito 1	Pendiente	Instalación segundo semestre 2019
		Compra de primario para Distrito 1	Pendiente	Instalación segundo semestre 2019
Compra de equipos de medición	59%	Compra de cromatógrafo par Villavicencio	26/04/2018	NA

Fuente: Gerencia de Operaciones

### 6.3.2. Asignación de cantidades de energía en puntos de entrada y salida

La empresa cuenta con equipos de medición de cantidades de energía y de poder calorífico medidos en MBTU, los cuales entregan información para cumplir con obligación de cargue en la plataforma SEGAS (Sistema Electrónico de Gas) por medio del sistema de información operativo PLTG (PipeLine Transporter Gas) el cual se encuentra en el Centro Principal de Control.

### 6.3.3. Medición volumétrica

TGI cuenta con equipos que permiten tener medición volumétrica del gas transportado, a condiciones estándar de presión y temperatura (P=14.65 psi, T= 60oF), y determinar las propiedades fisicoquímicas exigidas para la asignación de cantidades de energía en puntos de entrada y de salida: gravedad específica, compresibilidad, poder calórico y equivalente volumétrico.

Existen procedimientos de calibración y/o verificación de equipos en tal forma que se asegura la confiabilidad del sistema de medida conforme lo pide la resolución



para asegurar un margen de error no mayor a +/- 1% en la medición de variables de proceso de flujo (V, P y T) y en la medición para determinar la gravedad específica y el poder calorífico bruto.

Para la verificación de elementos primarios de medida de volumen existen procedimientos específicos de acuerdo con la guía del fabricante y a la tecnología de medición empleada: Ultrasónicos, Turbina, Rotativos, Coriolis, Orificio o Diafragma. Se guarda registro de estas verificaciones de funcionamiento, ya sea en formato de TGI o el reporte de diagnóstico descargado del elemento primario.

Los procedimientos documentados siguen estándares internacionales como los del American Gas Association (AGA) y/o Normas Técnicas Colombianas, tal como lo determina la resolución CREG.

#### **6.3.4. Calibración de equipos de medición**

La Empresa realiza calibraciones a equipos de medida de temperatura, gas y cromatógrafos. En el caso de los equipos de medida de volumen se realiza verificación de funcionamiento, debido al tamaño de estos equipos que hace difícil su movimiento y a que deben permanecer todo el tiempo conectados a las líneas de flujo por lo que es imposible su desconexión para pruebas de calibración directa. Para estos equipos, existe un laboratorio móvil el cual maneja el Centro de Desarrollo Tecnológico del Gas (CDT del Gas), entidad acreditada por el ONAC – Organismo Nacional de Acreditación de Colombia, con quienes tienen contrato hasta noviembre del año 2021.

Los trabajos de verificación y calibración de los equipos de medida forman parte de los mantenimientos planeados a través del PDT (Plan Detallado de Trabajo). Dentro del cual se identifica la ubicación de la actividad, la orden de servicio, fecha, duración y estado de actividad. Estos trabajos se realizan conforme a los procesos del sistema de metrología de TGI:

- P-MIN-004 Verificación y Calibración de elementos para medición de presión.
- P-MIN-005 Calibración/Verificación de elementos para medición de temperatura
- P-MIN-006 Calibración/Verificación de cromatógrafo en línea.

Se realizó la verificación en el servidor de Medición, donde se guardan los certificados de calibración por equipo, de los siguientes tipos de patrones usados en los trabajos de calibración:

- Bloque Seco

- Calibrador de procesos
- Baja presión
- Media presión
- Alta presión

Se observa que los equipos cuentan con la respectiva calibración y están emitidos por el CDT del Gas. TGI en las mediciones realizadas de presión y temperatura, envía al CDT del Gas, los patrones de trabajo tomados por el personal de TGI.

Con el fin de mejorar la confiabilidad de los patrones de trabajo tomados, TGI ha venido trabajando en el proyecto FlowCal, el cual es un Sistema de gestión de lecturas de campo (computadores de flujo y cromatógrafos) para identificación de anomalías, control de cambios, liquidación de volúmenes y generación de balance físico, entre otros, que permitirá obtener la información de manera encriptada de los equipos, sin tener intervención manual.

Así mismo, el proyecto TESTit, el cual es un sistema de gestión de inspecciones, tareas y resultados de actividades sobre elementos de los sistemas de medición de transferencia de custodia en el gasoducto de TGI, el cual permitirá generar trazabilidad de actividades y será una herramienta de gestión del área de medición en toma de decisiones.

Estos proyectos están previstos terminar su implementación en el año 2019.

#### **6.3.5. Calidad del gas - Medición de otras variables (Determinación de temperatura, presión, poder calorífico)**

Una vez comprobada la disponibilidad de equipos y la conformidad de los procesos metrológicos con lo requerido por el Reglamento Único de Transporte de Gas (RUT), se revisó una muestra de la medida de los parámetros pedidos por la regulación para determinar el volumen y calidad del gas transportado dentro de los rangos exigidos.

Para este fin se seleccionaron los puntos de entrada más importantes, basados en el mayor volumen de gas aportado al sistema:

- Ballena
- Cusiana
- Cupiagua
- Apiay
- Caramelo
- Campo Corrales (Belencito)

De la información suministrada por TGI sobre las medidas de calidad de gas, se observa que los parámetros de composición química pedidos por el RUT en su

apartado de calidad de gas se encontraron en los reportes de medición pedidos y están dentro de los márgenes exigidos por la resolución.

Gráfico 16 Márgenes

<b>ESPECIFICACIONES</b>	<b>Sistema Internacional</b>	<b>Sistema Inglés</b>
Máximo poder calorífico bruto (GHV) <i>(Nota 1)</i>	42.8 MJ/m <sup>3</sup>	1.150 BTU/ft <sup>3</sup>
Mínimo poder calorífico bruto (GHV) <i>(Nota 7)</i>	35.4 MJ/m <sup>3</sup>	950 BTU/ft <sup>3</sup>
Contenido líquido <i>(Nota 2)</i>	Libre de líquidos	Libre de líquidos
Contenido total de H <sub>2</sub> S máximo	6 mg/m <sup>3</sup>	0.25 grano/100PCS
Contenido total de azufre máximo	23 mg/m <sup>3</sup>	1.0 grano/100PCS
Contenido CO <sub>2</sub> , máximo en % volumen	2%	2%
Contenido de N <sub>2</sub> , máximo en % volumen	3	3
Contenido de inertes máximo en % volumen <i>(Nota 3)</i>	5%	5%
Contenido de oxígeno máximo en % volumen	0.1%	0.1%
Contenido de agua máximo	97 mg/m <sup>3</sup>	6.0 Lb/MPCS
Temperatura de entrega máximo	49 °C	120°F
Temperatura de entrega mínimo	4.5 °C	40 °F
Contenido máximo de polvos y material en suspensión <i>(Nota 4)</i>	1.6 mg/m <sup>3</sup>	0.7 grano/1000 pc

### 6.3.6. Cumplimiento De Nuevas Inversiones (PNI) y de inversiones en aumento de capacidad (IAC)

En Aspectos Técnico y Operativos en el numeral 3.5 Inversiones, se presentaron los estados de ejecución de los proyectos de inversión y aumento de capacidad.

### 6.3.7. Tarifas

En Aspectos Comerciales en el numeral 4.5 tarifas, se desarrolló este punto.

## 6.4. Conclusiones

- TGI cuenta con un sistema de gestión metrológico conforme a lo exigido por la Resolución CREG 071 de 1999 en cuanto a procedimientos de medida y de aseguramiento de la exactitud de esta.
- En el sistema de información de TGI se mantienen los procedimientos de verificación y calibración de equipos de medición que se llevan a cabo en campo por los empleados directos de TGI o contratistas.
- Dentro de los procedimientos de aseguramiento de la medición, TGI ejecuta una programación para la certificación de patrones de calibración por un

organismo acreditado por la ONAC – Organismo Nacional de Acreditación de Colombia.

- Las calibraciones suministradas por TGI mostraron que los equipos usados por TGI para medir las variables de flujo (T y P) y de calidad de gas están dentro de los márgenes de error especificados por el RUT.
- Las propiedades de calidad de gas pedidas por el RUT son medidas por TGI en los puntos de entrada y salida y están dentro de los márgenes exigidos por el RUT.

## **7. EVALUACIÓN SISTEMA DE CONTROL INTERNO**

### **7.1. Marco jurídico y conceptual**

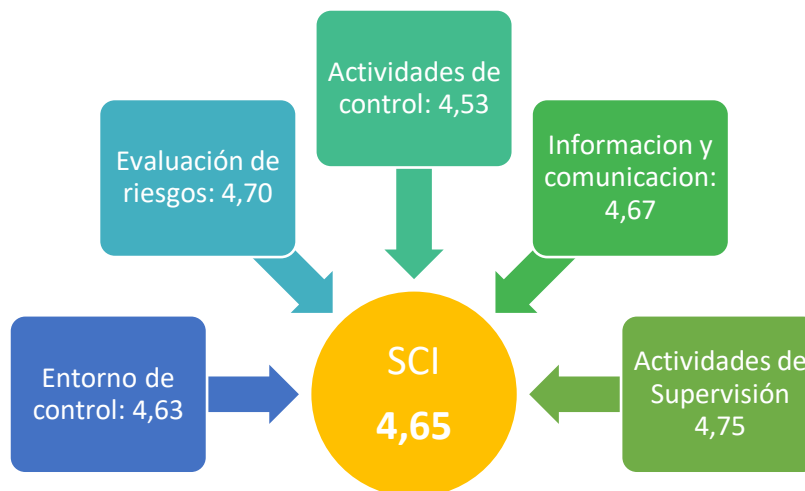
De acuerdo con la resolución 12295 de 2006 de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios-SSPD, se “deberá realizar un diagnóstico que determine el estado general y grado de desarrollo del sistema de control interno y de los elementos que lo conforman como instrumento de control empresarial.”

El Sistema de Control Interno de Transportadora de Gas Internacional S.A., ESP (en adelante TGI) está soportado en el modelo COSO, se estructura de forma armónica con las disposiciones del Grupo Energía Bogotá, en adelante GEB y tiene en cuenta una organización que responde a las buenas prácticas de control en función de las tres líneas de defensa: 1ª Línea de defensa: Controles de la alta dirección, actividades de control interno y autocontrol, 2ª Línea de defensa: Controles financieros, seguridad física y de información, gestión de riesgos, sistema de calidad y cumplimiento y la 3ª línea de defensa: Auditoría Interna.

De acuerdo a lo anterior, realizamos el diagnóstico del Sistema de Control Interno-SCI por cada componente del modelo.

La evaluación del nivel de maduración del Sistema de Control Interno – SCI para el año 2018, sobre una escala de 0 a 5, dio como resultado 4,65, estable frente al año anterior que fue de 4,58, en el rango de mejora continua.

Gráfico 17 Evaluación Sistema de control interno-SCI



## 7.2. Concepto del Sistema de Control Interno

Por la vigencia 2018 TGI S.A. E.S.P. cumplió en forma efectiva con los objetivos de control establecidos por la Administración y con normatividad que le aplica, y asegura el desarrollo y fortalecimiento de su Sistema de Control Interno.

La AEGR concluye que TGI mantiene un Sistema de Control Interno en continuo mejoramiento, alineado con su estrategia, su Código de Gobierno Corporativo y sus políticas, normas y procedimientos. Consideramos que los factores de cambio más relevantes que afectan la eficiencia en la gestión y efectividad en los resultados del año 2018 fueron monitoreados y controlados apropiadamente por la administración.

Nuestro concepto sobre el Sistema de Control Interno – SCI de TGI, se obtuvo con base en el resultado de pruebas selectivas y evidencias que soportan cada componente del modelo COSO; sin embargo, debido a las limitaciones inherentes a este tipo de trabajos, errores o irregularidades pueden ocurrir y no ser detectados.

## **7.3. Evaluación por componentes**

### **7.3.1. Entorno de Control**

Es el principal componente del sistema, por cuanto sobre él se soportan y desarrollan los demás, y es la base para el logro de los objetivos del control interno de TGI, este componente debe mover a todo el personal de la empresa a controlar las actividades que ejecutan en su día a día.

En este componente se estructuran las actividades del negocio, se establecen los niveles de responsabilidad y autoridad, se estructura y se define la forma como se desarrollará el personal, se comunican los valores y creencias de la empresa, y se hace un proceso de interiorización del sistema por parte del personal, para que este tome conciencia de la importancia del sistema.

Este primer componente incluye las normas, políticas, procedimientos y estructuras que constituyen la base sobre la cual se construye todo el sistema de control interno, y es responsabilidad de la Alta Dirección con la aprobación de la Junta Directiva la adopción y aplicación del sistema

Los aspectos por resaltar dentro de este componente son:

#### **7.3.1.1. Gobierno Corporativo**

TGI cuenta con un Código de Gobierno Corporativo el cual fue aprobado por la Junta Directiva en Sesión del 27 de septiembre de 2017. Este código establece el marco de actuación de sus órganos de gobierno, así como su interacción con otros tomadores de decisión del GEB. Se contemplan los siguientes Órganos de Gobierno y se legisla sobre las obligaciones y responsabilidades de cada uno de ellos y se refiere a otras reglamentaciones complementarias, así:

- Relacionamiento con accionistas e inversionistas de TGI - Reglamento de la Asamblea General de Accionistas.
- Junta Directiva
- Comité de Auditoría y Riesgos
- Comité de Gobierno Corporativo
- Comité de Compensaciones
- Comité Financiero y de Inversiones
- Comité Operativo
- Presidente y Vicepresidentes de TGI

Igualmente, el Código de Gobierno Corporativo de TGI, fija directrices relacionadas con las mejores prácticas como son:

- Arquitectura de Control Interno - COSO
- Revelación de Información
- Disposiciones Éticas: Código de Ética y Conflictos de Interés
- Transacciones con partes relacionadas
- Política corporativa para la negociación de acciones
- Estrategia de relacionamiento
- Mecanismos de resolución de conflictos

TGI, durante el año 2018, buscando fortalecer el Gobierno Corporativo, llevaron a cabo las siguientes actividades:

- El Comité de Gobierno Corporativo recomendó a la Junta Directiva, la reforma de los Estatutos Sociales en lo relacionado con la obligación de rotación del Revisor Fiscal (Acta No. 16 del 08 de marzo 2018, Comité de Gobierno Corporativo (Sesión Extraordinaria))
- El Comité de Gobierno Corporativo presentó a la Junta Directiva el informe de seguimiento a negociaciones de administradores de TGI respecto de acciones del GEB, precisando cuáles de ellos eran accionistas con anterioridad al proceso de democratización adelantado en el año 2018, (Acta No. 17 del 4 de octubre de 2018, Comité de Gobierno Corporativo).
- En acta No 166 del 17 de octubre de 2018, la Junta Directiva delegó al Presidente de la Empresa para aprobar y modificar la planta del Personal de TGI, que anteriormente era responsabilidad la Junta Directiva.
- En el marco del Comité de Compensación se aprobó el modelo de desempeño y compensación flexible del año 2018.
- Recertificación por Bureau Veritas en los estándares ISO 9001 versión 2015, ISO 14001 versión 2015, OHSAS 18001 versión 2007 e ISO 50001 versión 2011.
- En Junta Directiva No 166 del mes de octubre de 2018 fueron aprobadas las políticas con partes relacionadas de acuerdo con criterios de materialidad e instancias de aprobación según atribuciones definidas en los estatutos.

En 2018 los administradores y empleados de TGI dieron cumplimiento al acuerdo del Grupo Energía Bogotá., en cuanto a la estructura de gobierno del Grupo, sus reglas, principios y medidas que permitieron una identidad corporativa, sinergias y creación de valor de forma integrada.

### **7.3.1.2. Gestión Ética, anticorrupción y antifraude**

TGI S.A ESP., tiene un Código de Ética que define y desarrolla las pautas de comportamiento y las reglas de actuación de sus administradores, colaboradores, proveedores, contratistas y, en general, de sus grupos de interés, así como las actuaciones en los mercados donde se desarrollan sus negocios, con el fin de que sus actuaciones se ajusten a los valores corporativos.

Igualmente, la empresa cuenta con un Comité de Ética y Cumplimiento que busca promover el comportamiento ético en todos los niveles de la Empresa, así como se tienen diferentes mecanismos para la prevención, detección e investigación de eventos de fraude y corrupción, tales como: Política de Control Interno y prevención de fraude y corrupción ", Código de Ética, canal ético administrado por un tercero independiente (PwC), política de conflicto de interés y Manual de prevención de lavado de activos y financiación del terrorismo (LA/FT) SIPLA.

El Comité de Auditoría y Riesgos, realiza seguimiento periódico a las denuncias recibidas a través del canal ético y su adecuado manejo por parte de la administración.

La Gerencia de Auditoría Interna promueve la cultura ética y transparencia y realiza capacitaciones sobre fraude, corrupción, ética, dilemas éticos y lavado de activos, dirigidas a los colaboradores de TGI, de estas capacitaciones se dejan evaluaciones como evidencia.

En Junta Directiva No 168 del 28 de noviembre de 2018, se aprueba la designación de una Directora de Cumplimiento para TGI, su misión es orientar los principios, reglas de conducta y mecanismos adoptados por la empresa y lineamientos del Grupo Energía Bogotá, a fin de minimizar su exposición a riesgos asociados a incumplimiento normativo.

### **7.3.1.3. Planeación Estratégica**

La mega de TGI es: *"En el año 2027 TGI será una multilatina líder de Midstream con ingresos superiores a USD 1 billón y un ROE de doble dígito"*. Para lo cual definió un mapa estratégico que involucra las cuatro perspectivas de un cuadro de mando integral, así:

Perspectiva Financiera

F1. Dinamizar el crecimiento rentable

F2. Maximizar la eficiencia financiera



#### Perspectiva Clientes

- C1. Contribuir en la construcción de centros urbanos más limpios cómodos y competitivos
- C2. Suministrar gas como fuente de generación de respaldo en el sistema eléctrico
- C3. Transformar industrias a través del uso del gas natural como fuente de energía y materia prima
- C4. Conectar campos con centros de consumo y ofrecer servicios de petróleo y gas a productores

#### Perspectiva Procesos

- P1. Estructurar inteligentemente las inversiones en infraestructura
- P2. Gestionar eficientemente los proyectos de infraestructura
- P3. Lograr una operación y mantenimiento eficiente asegurando la integridad y confiabilidad de la infraestructura
- P4. Promover una cultura de prevención y autocuidado

#### Perspectiva de Aprendizaje

- A1. Contar con un equipo de trabajo con talento y motivación enfocado al cumplimiento de objetivos
- A2. Transformar la organización con tecnologías de información y de negocio

Trimestralmente la administración se reúne en el marco del Foro Estratégico para hacerle seguimiento a la Estrategia definida por la Compañía, y asegurar el logro de la mega, se deja evidencia en actas debidamente documentadas y firmadas por el presidente y gerente de Planeación y Desempeño, igualmente dispone de una matriz de seguimiento la cual se actualiza mensualmente por cada perspectiva u objetivo y según su grado de avance.

Por lo anterior se puede concluir con relación al plan estratégico, que TGI define los objetivos con suficiente claridad para permitir la identificación y evaluación de los riesgos estratégicos.

#### **7.3.1.4. Instrumentos de Dirección**

El GEB, casa matriz de TGI; cuenta con Políticas Corporativas que marcan la actuación de sus empresas, estas se encuentran publicadas en la intranet y la página web. Durante el año 2018 la empresa cumplió las políticas corporativas: financieras, de Gobierno Corporativo de sostenibilidad, Salud y Seguridad en el Trabajo y Medio Ambiente, entre otras.

### **7.3.1.5. Gestión Talento Humano**

La empresa cuenta con lineamientos para la administración del personal, tales como:

- Política de colaboradores: Marco de referencia con principios que orientan el cumplimiento del compromiso con el desarrollo humano y organizacional, para ser reconocidos por los colaboradores como un excelente lugar para trabajar y constante orientación al logro de los resultados.
- Reglamento Interno de trabajo.
- Procedimientos: En TGI se tienen establecidos los siguientes procedimientos de Gestión del Talento Humano, entre otros: capacitación y formación empleados, gestión del desempeño, inducción y reinducción, liquidación y pago de nómina, de vacaciones, selección y contratación de empleados.

En 2018 el proceso de selección fue eficiente y los seleccionados recibieron inducción. La empresa asegura las competencias del personal, en el proceso de selección y entrenando a los colaboradores en las competencias corporativas.

En acta de Junta Directiva No 158 del mes de febrero de 2018 se aprueba el modelo de desempeño y compensación flexible y en acta No 159 del mes de marzo de 2018 se aprueban las políticas Corporativas de Gestión Humana y de compensación.

TGI define un plan de capacitación para todos sus colaboradores liderado por la Gerencia de Gestión Humana teniendo en cuenta las necesidades y competencias que se deben fortalecer en las diferentes áreas de la empresa, así mismo cuenta con un presupuesto para atender dicho plan. Para asegurar el cumplimiento de este se hace seguimiento mensual.

Igualmente, la empresa cuenta con indicadores de recursos humanos que monitorea mensualmente, entre otros cuenta con los siguientes: Índice del Vínculo (Beneficios, compensación y desarrollo), índice del compromiso, los cuales presentan resultados satisfactorios y en mejora continua.

### **7.3.1.6. Conclusión sobre entorno de control**

Una vez evaluado este componente, se puede concluir que TGI demuestra compromiso con la integridad y valores éticos, se observa independencia de los miembros de la Junta Directiva y la Administración y están claramente definidas las

estructuras, las líneas de reporte y los niveles de autoridad y responsabilidad para la consecución de los objetivos de negocio.

Igualmente, TGI demuestra compromiso para atraer, desarrollar y retener a profesionales competentes alineados con los objetivos de la organización.

### **7.3.2. Evaluación de riesgos**

Para el GEB, del cual hace parte TGI, es indispensable el establecimiento de metas, tanto de negocio como de cada proceso, ya sean del core (misional) o de soporte (apoyo), esto le permitió establecer una base sobre la cual se determinaron los factores de riesgo que pueden amenazar el logro de dichas metas.

Debido a que la empresa e industria genera una dinámica de cambios, se enfrentan a nuevos riesgos, por lo que la evolución de los riesgos es responsabilidad de todos los involucrados en el logro de los objetivos. Esta autoevaluación debe ser monitoreada permanentemente por los entes de supervisión ya sean internos o externos, para asegurar que los nuevos riesgos y la definición de los controles asociados fueron apropiadamente diseñados y que mitigan el impacto del riesgo en caso de materializarse.

Es así como este componente tiene que ver con la capacidad que tiene la empresa para la identificación, valuación, medición y tratamiento de los riesgos que pueden impedir el logro de sus objetivos, y la forma como los gestiona.

A continuación, presentamos los aspectos a resaltar dentro de este componente:

#### **7.3.2.1. Política de riesgos**

TGI se rige por la Política Corporativa de Riesgos, la cual define los lineamientos básicos y el marco general de actuación que todos los niveles organizacionales de las empresas del Grupo deben seguir para la identificación, valoración, control y seguimiento de los riesgos, en acta de Junta Directiva No 161 del mes de mayo de 2018 se aprueba la política de riesgos para TGI.

TGI cuenta con una metodología corporativa, que desarrolla los siguientes lineamientos y buenas prácticas:

- Establecimiento del contexto
- Identificación de riesgos
- Análisis
- Evaluación del riesgo
- Tratamiento del riesgo
- Monitoreo y revisión

- Comunicación y consulta

### 7.3.2.2. Identificación y análisis del riesgo

TGI identifica los riesgos que pueden impedir la consecución de sus objetivos en todos los niveles de la organización y los analiza y define como se deben gestionar.

Al 31 de diciembre de 2018, el mapa de riesgos de TGI se resume en:

- **Riesgos Estratégicos:** se identificaron trece (13) riesgos estratégicos, siendo el riesgo regulatorio el más relevante por su nivel de valoración y por la naturaleza exógena del riesgo, que impide mitigar de manera efectiva su ocurrencia, a continuación, se resaltan los siguientes:
  - Incidentes sociales con impacto en las operaciones y proyectos: Eventos, circunstancias y/o factores que generen una situación de inconformidad paulatina o repentinamente por algún grupo de interés externo (comunidad, Organización de la Sociedad Civil, autoridad, contratistas, proveedores, etc.), que se manifiestan a través del bloqueo de alguna vía de acceso o el paro de horas de trabajo, que impiden el normal desarrollo de proyectos y operaciones de TGI en su área de influencia.
  - No cumplir la promesa de valor en la incorporación de Nuevos Negocios: No lograr nuevos negocios o inversiones que permitan el crecimiento de la Empresa, disminución de la demanda, inadecuada maduración y creación de valor para el desarrollo de proyectos.
  - Fraude y corrupción: cualquier acto, actividad deshonesto u omisión intencional o negligente diseñada para engañar a otros y generar sobre la víctima una pérdida y/o sobre el autor lograr un beneficio, debilidad en los controles implementados en procesos críticos de la compañía, falta de interiorización de la cultura ética de la Empresa
  - Los anteriores riesgos son los principales retos dentro del control y sistema de gestión de riesgos de la Empresa.
- **Riesgos por procesos:** se tienen identificados 34 riesgos de proceso, distribuidos en las diferentes áreas de la Empresa y dos riesgos adicionales analizados para los siguientes proyectos:
  - Construcción del gasoducto y conexión Pentanova.

- o Planta de Regasificación del pacifico y Gasoducto Buenaventura-Yumbo.

#### **7.3.2.3. Controles**

Se cuenta con 64 controles asociados a los riesgos estratégicos y 100 controles para los riesgos de proceso.

Con relación a la gestión de riesgos estratégicos y de procesos se puede concluir que:

- Se identificaron e implementaron controles para mitigar los riesgos estratégicos y de proceso.
- En general los objetivos de la Organización apoyan la Mega y están alineados a la misma, los riesgos significativos están identificados y evaluados conforme a los lineamientos Corporativos.
- No se materializaron riesgos que afectaran el logro de los objetivos estratégicos, lo que permite establecer de manera razonable que los controles existentes son eficaces y eficientes en su diseño y operatividad para mitigarlos.

Una vez identificados los riesgos y establecidos controles, estos son valorados por medio de un análisis cualitativo, también conocido como matriz de riesgos, donde se evalúa probabilidad de ocurrencia y el impacto.

#### **7.3.2.4. Monitoreo del riesgo**

El seguimiento a la evaluación de riesgos se realiza en el Comité de Auditoría y Riesgos de TGI, donde se presentan los resultados trimestrales de monitoreo a los Riesgos Estratégicos, a continuación, se presentan algunos de los asuntos tratados en estos comités:

- Cambios significativos en la Matriz de Riesgos Estratégicos
- Actividades de Gestión de Riesgos y estado actual de los controles de Riesgos Estratégicos
- Análisis de riesgos a proyectos
- Resultados y plan de acción frente a las auditorías realizadas al SGR
- Estado de implementación de las acciones, tipo de control y automatización de los controles.
- Acciones tomadas para la administración de los principales riesgos (extremos y altos).

#### **7.3.2.5. Conclusión sobre evaluación de riesgos**

Por lo anterior se puede concluir que TGI considera la probabilidad de fraude al evaluar los riesgos para la consecución de los objetivos e identifica y evalúa los cambios que podrían afectar significativamente al sistema de control interno.

#### **7.3.3. Actividades de control**

Estas actividades se relacionan con la ejecución y puesta en marcha de las normas, políticas y procedimientos que permiten garantizar de manera razonable el logro de los objetivos de TGI, y mitigar o reducir el impacto de cualquier riesgo que se llegará a materializar. Estas actividades de control se realizan de manera transversal en toda la empresa y a todos los niveles, áreas o divisiones de la misma, incluyendo el entorno tecnológico.

A continuación, detallamos los aspectos más relevantes de este componente:

##### **7.3.3.1. Directrices de Presidencia**

En el año 2018 se expidieron 22 Directrices de Presidencia, en cumplimiento de las funciones del presidente definidas en los Estatutos de la Empresa.

##### **7.3.3.2. Sistema de Gestión Integrado**

TGI está certificada desde el año 2009 bajo los estándares internacionales ISO 9001 'Sistema de Gestión de la Calidad', ISO 14001 'Sistema de Gestión Ambiental' y OHSAS 18001 'Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo', cuenta con un Sistema de Gestión Integrado recertificado para el periodo 2016-2019 con un alcance de "Comercialización del servicio de transporte de gas por gasoductos y diseño, construcción, operación y mantenimiento de gasoductos y estaciones de compresión del sistema de transporte de gas natural".

TGI, también está certificada en la Norma ISO 50001 "Sistema de Gestión de la Energía" con límites Sede Administrativa, Estación de Compresión de Gas de Mariquita y Estación de Compresión de Gas de La Sabana, Estación de compresión de Gas Padua y Estación de Compresión de Gas Miraflores. Este tipo de certificación posiciona a TGI como un estándar en la industria, aportando a la eficiencia energética y la reducción de Emisiones Gases Efecto Invernadero, alineado a la Política de Sostenibilidad Corporativa del GEB.

En el 2018, TGI obtuvo recertificación por Bureau Veritas en los estándares ISO 9001 versión 2015, ISO 14001 versión 2015, OHSAS 18001 versión 2007 e ISO 50001 versión 2011.

### **7.3.3.3. Políticas operativas y procedimientos**

Las políticas corporativas y empresariales se encuentran publicadas en la página web y en el aplicativo Isolucion para consulta permanente.

El mapa de procesos de TGI se encuentra publicado en el aplicativo Isolucion, dentro del cual se identifican los procesos estratégicos, procesos de cadena de valor y procesos de soporte. Dentro de cada uno de estos procesos se encuentran las caracterizaciones, con sus respectivos procedimientos, formatos, instructivos, entre otros. Durante el año 2018, se han venido actualizando las caracterizaciones y los procedimientos con el fin de ajustarlos al modelo de negocio actual.

Dentro del proceso Gestión Socio Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo se encuentran los procedimientos relacionados con el cumplimiento de esta Ley. La Junta Directiva, efectúa el seguimiento a los indicadores de Salud y Seguridad en el Trabajo (incidentes incapacitantes por accidente de trabajo, incidentes ambientales, incidentes en gestión social), plan de integridad de la infraestructura, solicitud de reportes (buenas prácticas de HSEQ del sector, línea base de emisiones CO2 y sitios de vulnerabilidad de los gasoductos, estudio detallado de los indicadores y referentes de otras empresas de la misma industria).

### **7.3.3.4. Sistema Integral para la Prevención y Control de Lavado de Activos y de la Financiación del Terrorismo - SIPLA.**

En 2018 TGI efectuó la verificación de datos personales en la herramienta WORLDCHECKONE, la cual permite realizar consultas individuales de personas naturales y jurídicas en más de 140 listas restrictivas incluyendo las oficiales (OFAC y ONU). La herramienta además ofrece la lista general de PEP's (Personas Públicamente Expuestas), lista general de terroristas y nombres de criminales relacionados con crímenes financieros.

En 2018 se realizaron 8.428 consultas de proveedores, contratistas y otros terceros relacionados con servidumbres, créditos de vivienda, colaboradores. Así mismo no se reportaron en la Empresa incidentes relacionados con operaciones de lavado de activos, financiación del terrorismo y corrupción.

El Oficial de Cumplimiento presentó oportunamente los reportes de información correspondientes a su gestión.

#### **7.3.3.5. Revisiones de alto nivel**

En TGI se tienen establecidos los siguientes Comités de Junta Directiva: Comité de Auditoría y Riesgos, Comité de Gobierno Corporativo, Comité Operativo, Comité Financiero y de Inversiones y Comité de Compensación, en acta de Junta Directiva No 160 de abril de 2018 se aprueban la conformación de los comités antes mencionados.

Igualmente, el control de alto nivel es ejercido entre otros por los siguientes comités: Comité de Presidencia, Comités Estratégico y Operativo de Contratación, Comité de Proyectos entre otros.

#### **7.3.3.6. Segregación de funciones**

Se cuenta con matrices de segregación de funciones en el sistema de información SAP, lo que permite que los usuarios cuenten con privilegios de acceso para realizar las operaciones y transacciones autorizadas, de acuerdo con su cargo.

#### **7.3.3.7. Indicadores**

TGI cuenta con Tablero de Gestión Estratégica, con metas de las perspectivas financieras, clientes, procesos y aprendizaje; también cuenta con indicadores en procesos y proyectos.

En el tablero de gestión se observan estrategias e indicadores que permiten fortalecer el sistema de Control Interno como son: puntaje de satisfacción de clientes, resultados de la gestión de proyectos, indicador LTIF relacionado con accidentes de trabajadores con incapacidad superior a un día, compensación voluntaria de emisiones, indicador de competencias, plan cultura organizacional, entre otros.

#### **7.3.3.8. Conclusión sobre actividades de control**

Dados los resultados de la evaluación, se puede concluir que TGI, ha desarrollado e implementado actividades de control que contribuyen a la mitigación de los riesgos hasta niveles aceptables para la consecución de sus objetivos, estas actividades de control han sido desplegadas, y comunicadas a través de políticas que establecen las líneas generales del control interno y procedimientos para su ejecución, incluyendo las relacionadas con tecnología de la información.

### **7.3.4. Información y comunicación**



Los sistemas de información son necesarios para mejorar y mantener la productividad y el desarrollo de la empresa, por lo que TGI realiza una integración entre el plan estratégico, la estructura organizacional y la tecnología de la información, para enfrentarse a los nuevos retos de negocio y alcanzar sus objetivos.

Los sistemas de información son transversales a toda la empresa, y existen controles generales y de aplicación para asegurar la generación de información útil para los usuarios de la misma.

La información es requerida para que TGI, lleve a cabo su responsabilidad de control interno para el logro de los objetivos. La comunicación ocurre al interior como exterior de la empresa y proporciona la información necesaria para alcanzar su visión y lograr su misión.

Los aspectos por resaltar dentro de este componente son:

#### **7.3.4.1. Comunicación interna y externa**

TGI cuenta con política de comunicación, ha diseñado su proceso para comunicaciones internas y externas y cuenta con mecanismos de medición para sus estrategias.

La empresa cuenta con una Gerencia de Comunicaciones y el apoyo de la Dirección de Comunicaciones del GEB, para alcanzar su objetivo de comunicaciones, el cual está alineado con la estrategia empresarial.

TGI cuenta entre otros, con los siguientes medios de comunicación:

- Externos: congresos, página web, asistencia a reuniones de entidades regulatorias y de control, canal ético.
- Internos: Boletín informativo "La voz del tubo", intranet, correo electrónico corporativo, pantallas informativas en la entrada de cada piso.

En 2018, se definió una estrategia de comunicaciones la cual se divide en tres grandes temas:

- Comunicación interna
- Posicionamiento de marca
- Comunicación externa.

La divulgación de la información interna de TGI, se realiza a través de los siguientes canales de comunicación: mailing, wallpapers, pantallas de los ascensores, la voz del tubo, monitoreo de medios, Entérate TV y chat de líderes.

El posicionamiento de marca fue gestionado mediante la participación en Comités, Foros, patrocinio de eventos e iluminación de la navidad.

Los canales de comunicación externos corresponden a publicaciones en medios de amplia circulación nacional y divulgación de información de interés de la Empresa a través de su página web, entre otros.

Con el fin de impulsar sus estrategias, en el 2018 se emitieron varios comunicados y publicidad por diferentes medios de comunicación con que cuenta la empresa y con el acompañamiento de expertos en asesoría de marcas, de relaciones públicas, producción de Merchandising, entre otros.

Dentro de las actividades realizadas por la Gerencia de Comunicaciones y como parte de su estrategia, se realizaron las siguientes:

- Aniversario TGI
- Congreso anual Naturgas - Participación con presencia Institucional y relacionamiento con grupos de interés
- Congreso anual Andesco - Participación con presencia Institucional y relacionamiento con grupos de interés
- Conferencia Enercol
- Buenaventura puertos y conectividad Cámara colombiana de Infraestructura
- Foro del Pacífico – Energía por la Paz
- Semana de la Seguridad y Salud en el trabajo
- Campaña de Ética y transparencia. – Ref. Brillas con luz propia
- Foro TGI: gas para el progreso
- Foro calidad del aire- Naturgas
- Comité intergremial de Buenaventura

Cabe mencionar que el área de comunicaciones es la encargada de centralizar todas las comunicaciones de TGI a los diferentes medios externos, sobre los acontecimientos más importantes de la Empresa.

#### **7.3.4.2. Gestión Documental**

TGI gestiona el manejo de los documentos y la información a través de su proceso de gestión documental. Cuenta con una metodología para revisar, aprobar, actualizar y controlar el uso de los documentos del Sistema de Gestión Integrado.

El servicio de gestión documental es tercerizado para garantizar la accesibilidad, trazabilidad y seguridad de la información. Mensualmente se realiza un seguimiento a través de un Comité de Archivo y se deja evidencia en actas debidamente

firmadas por los participantes incluidos representantes de proveedor de servicio: Thomas MTI y representantes de TGI.

#### **7.3.4.3. Gestión de Tecnologías de la Información**

En 2018 Gestión de Tecnología de la Información se alinea con el Plan Estratégico de Tecnología de Información del GEB, y los Procesos de la Organización, el cual quedo en un documento denominado: "Mapa de Ruta Dirección de Tecnologías de la Información – TGI" PETI 2018- 2021, donde se definen los objetivos de esta Gerencia para apalancar los retos de negocio para este horizonte de tiempo, así:

- Asegurar que todos los procesos de transporte de gas se soporten con una herramienta flexible e integrada, ajustada a la regulación.
- Proveer información de negocio para la toma de decisiones, entendimiento del mercado y generación de nuevos negocios.
- Proveer soluciones alineadas a las necesidades de cada proceso y área de la organización.
- Impulsar la inclusión de nuevas tecnologías que mejoren los procesos operacionales de la empresa.

#### **7.3.4.4. Conclusión sobre información y comunicación**

Por lo anterior se puede concluir que TGI obtiene y genera información relevante y de calidad para apoyar el funcionamiento del control interno, comunica la información internamente, incluidos los objetivos y responsabilidades que son necesarios para apoyar el funcionamiento del sistema de control interno y se comunica con las partes interesadas externas sobre los aspectos clave que afectan el funcionamiento del control interno.

#### **7.3.5. Actividades de Supervisión**

TGI realiza evaluaciones continuas e independientes para determinar si los componentes del sistema de control interno están funcionando de manera eficaz, para lo cual cuenta con los siguientes entes de gobierno para asegurar este objetivo:

#### **7.3.5.1. Comité de Auditoría y Riesgos**

Este comité está conformado por tres (3) miembros de la Junta Directiva con sus respectivos suplentes.

Este Comité asiste a la Junta Directiva en la supervisión y evaluación del Sistema de Control Interno, de los procedimientos contables, de la revisoría fiscal, de la auditoría interna y sistema de gestión de riesgos implementado por la sociedad.

En 2018 se realizaron seis (6) reuniones del Comité de Auditoría y Riesgos, en estas sesiones se aprobó el Plan Anual de Auditoría, se hizo seguimiento al desarrollo y cumplimiento del plan, se supervisó la preparación, presentación y revelación de información financiera y que esta se ajustara a lo dispuesto en la Ley, así mismo, se revisaron los estados financieros de cierre de ejercicio de 2017 antes de ser presentados a consideración de la Junta Directiva y de la Asamblea General de Accionistas, se realizó monitoreo a los riesgos y a los resultados de las auditorías externas realizadas por terceros, entre otros.

#### **7.3.5.2. Gerencia de Auditoría Interna**

Esta Gerencia es la encargada de proporcionar servicios de aseguramiento (Auditoría) y consultoría independientes y objetivos, concebidos para agregar valor y mejorar las operaciones de la Empresa.

Igualmente, esta Gerencia contribuye en el cumplimiento de los objetivos de la Empresa, al evaluar y mejorar la efectividad y eficacia de los procesos de gestión de riesgos, control y gobierno corporativo.

La Gerencia de Auditoría Interna participa en el fortalecimiento del Sistema de Control Interno Institucional, contribuyendo a fomentar la cultura de autocontrol y autoevaluación en la organización.

#### **7.3.5.3. Plan de auditoría y acciones de mejora**

El Plan de Auditoría es aprobado de forma anual por el Comité de Auditoría y Riesgos. Al 31 de diciembre del 2018 se cumplió el 100% del plan.

El Comité realizó seguimientos a los planes de acción y aportó retroalimentación para la mejora continua del sistema. Al 31 de diciembre de 2018, se realizó seguimiento al 100% de los planes de acción.

#### **7.3.5.4. Instancias de Control externas**

Las actividades de supervisión del Sistema de Control Interno también son realizadas por órganos externos, como son: la revisoría fiscal, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios-SSPD, la Contraloría de Bogotá D.C., y la Auditoría Externa de Gestión y Resultados.

#### **7.3.5.5. Autocontrol**

Los principios, valores y políticas promueven las prácticas de autocontrol en la empresa. Entre los mecanismos de medición, seguimiento y evaluación se observaron los siguientes: indicadores, informes de gestión, reuniones de grupos primarios, comités, auditorías y planes de mejoramiento, entre otros.

#### **7.3.5.6. Conclusión sobre actividades de supervisión**

Dado lo anterior se concluye que TGI, selecciona, desarrolla y realiza evaluaciones continuas y/o independientes para determinar si los componentes del sistema del control interno están presentes y en funcionamiento.

Igualmente evalúa y comunica las diferencias de control interno de forma oportuna a las partes responsables de aplicar medidas correctivas, incluyendo la Alta Dirección y el Comité de Auditoría y Riesgos según corresponda.

## 8. Anexos

### 8.1. Anexo 1: Explicación de la Empresa sobre el cumplimiento de los indicadores de gestión

Indicador	Resultado año 2017			Resultado año 2018				Explicación de la empresa (argumentos dados sobre cumplimiento o no cumplimiento y mejora o deterioro del indicador) Año 2018	Concepto del AEGR sobre la explicación del prestador respecto de las desviaciones positivas o negativas frente al referente del Año 2018	
	Referente del grupo	Resultado indicador	Cumple/No cumple el referente	Datos Millones \$		Referente del grupo	Resultado indicador			Cumple/No cumple el referente
Rotación cuentas por cobrar (días)	26,2	33,8	NO CUMPLE	Cuentas por cobrar	114.992	19,1	31,97	NO CUMPLE	El valor resultante se considera dentro de los rangos propios del negocio. El incremento resulta de un mayor incremento de las cuentas comerciales x cobrar frente a los ingresos operacionales	El indicador no representa riesgo en el flujo de efectivo para las operaciones, mientras los días de Rotación CxC sea menor a los días de Rotación CxP, comportamiento que se mantiene en el 2018. En adición el indicador mejoró con respecto al año anterior.
				Ingresos operacionales	1.312.833					
				Días	365					
Rotación cuentas por pagar (días)	49,0	78,6	CUMPLE	Cuentas por pagar	72.310	22,8	83,3	NO CUMPLE	El valor resultante se considera dentro de los rangos propios del negocio. La disminución respecto al 2017 se debe a un menor incremento de las cuentas x pagar frente a los costos de ventas y gastos de administración	El indicador no representa riesgo en el flujo de efectivo para las operaciones, mientras la Rotación CxC sea menor a la Rotación CxP, comportamiento que se mantiene en el 2018
				Costo de ventas	316.764					
				Días	365					
Razón corriente (veces)	2,91	1,30	NO CUMPLE	Activo Corriente	372.632	4,1	0,98	NO CUMPLE	A pesar que mejora, esta razón presenta un nivel bajo debido al pago por USD 44 millones en el 2018 (crédito sindicado adquirido con la fusión con IELAH) que provocó una caída en la caja	Si bien la razón corriente de la empresa está mas bajo respecto a la meta del referente, la empresa tiene en caja disponible para cumplir con sus obligaciones de corto plazo.
				Pasivo Corriente	381.377					
Margen operacional (%)	65,17%	78,51%	CUMPLE	EBITDA	979.297	83,1%	74,6%	NO CUMPLE	Consideramos que el margen operacional de TGI es bastante bueno.	A pesar de que disminuyó el indicador para el 2018 respecto al año anterior, la desviación respecto el referente es tan sólo de 8,5 porcentuales.
				Ingresos operacionales	1.312.833					
Cubrimiento de gastos financieros (veces)	7,01	3,9	NO CUMPLE	EBITDA	979.297	34,5	3,8	NO CUMPLE	El valor resultante se considera dentro de los rangos propios del negocio. La disminución respecto al 2017 se debe a la prima que se pagó a los tenedores de los bonos TGI 2022 por la redención anticipada de éstos	La empresa genero suficiente EBITDA en el 2018 para cubrir hasta 3,8 veces. Es posible que el referente pueda contener un indicador que requiera ser revisado, considerando que es demasiado alto.
				Gastos Financieros (Intereses y Comisiones)	258.029					

## 8.2. Anexo 2: Evolución de últimos cuatro años de los indicadores de gestión

Indicador	2015	2016	2017	2018	Concepto del auditor respecto a la evolución del indicador durante los últimos 4 años (2015 - 2018)
Rotación cuentas por cobrar (días)	37,00	31,80	33,80	31,97	Se observa un comportamiento del indicador muy estable y sostenido, en los últimos cuatro años. La cartera es sana y las ventas están en función de acuerdos contractuales, cuyas tarifas están reguladas por la CREG.
Rotación cuentas por pagar (días)	65,40	41,00	78,60	83,30	Para el año 2018 crece el número de días en que rotan las cuentas por pagar, debido a que creció el saldo de cuentas por pagar a proveedores en un 7% respecto al año 2017, un comportamiento similar al año 2017. Mientras la Rotación de CxC sea menor a la Rotación de CxP, la empresa no tendrá dificultades de caja para mantenerse en su ciclo operacional.
Razón corriente (veces)	5,60	3,00	1,30	0,98	Este indicador se ha venido deteriorando cada año. Para el 2018 la razón corriente está en 0,98 veces lo que quiere decir que la empresa por cada peso que debe, tiene 0,98 pesos para pagar o respaldar esa deuda, es decir no están cubiertos los pasivos corrientes, pero no necesariamente es un asunto que pueda impactar la Compañía, toda vez que la exigencia de las acreencias no es en un mismo momento y la generación de caja es continua, dado el modelo de negocio. Para los próximos años deberá mantener en crecimiento el saldo en activos corrientes para respaldar los pasivos de corto plazo.
Margen operacional (%)	82,20%	82,30%	78,50%	74,60%	Este indicador presenta un comportamiento satisfactorio y se mantiene en el tiempo, por lo que denota la capacidad que tiene la empresa en generar EBITDA.
Cubrimiento de gastos financieros (veces)	4,80	4,50	3,90	3,80	Se evidencia una tendencia a la disminución del indicador en los últimos cuatro años. Sin embargo, la empresa en el 2018 mantiene un cubrimiento de 3,8 veces los gastos financieros.

### 8.3. Anexo 3: Explicación de la Empresa sobre el resultado de los Indicadores por clasificación del nivel de riesgo

Indicador	Fórmula	Año 2017	Datos Millones \$		Año 2018	Variación	Comentarios del Prestador	Evolución	Concepto de la AEGR sobre la explicación del prestador	Concepto de la AEGR
1 Período de pago del pasivo de largo plazo (años)	Pasivo total - Pasivo corriente / EBITDA - Impuesto de renta	6,6	Pasivo total	5.335.233	5,33	(1)	Aumento del indicador por incremento en el pasivo total de la empresa	Mejoró	La justificación dada por TGI sobre el resultado de este indicador es coherente.	El indicador mejoró , reduciendo el periodo de pago del pasivo a largo plazo en 1 año, es bueno el resultado. Este indicador refleja que la gestión operativa de TGI genera y cubre sus obligaciones de largo plazo en un tiempo de 5,3 años; 1 año menos que lo reflejado para 2017.
			Pasivo corriente	381.377						
			EBITDA	979.297						
			Impuesto sobre la renta	49.120						
2 Rentabilidad sobre los activos (%)	(EBITDA / Activo total) X 100	12,37%	EBITDA	979.297	12,12%	-0,24%	La rentabilidad sobre activos se mantiene en niveles aceptables. La disminución del 2018 se debe a que el EBITDA no creció de la misma manera que el Activo	Desmejoró	La justificación dada por TGI sobre el resultado de este indicador es coherente.	El indicador de rentabilidad sobre activos, se mantuvo similar en los 2 últimos años . Para el 2018, obtuvo un resultado de 12,12 respecto de 12,37 por ciento, es decir que por cada peso invertido, se generaron 0.121 pesos. El leve aumento de éste indicador para el 2018, obedeció a la incremento del 2% en EBITDA de la Empresa.
			Activo total	8.078.512						
3 Rentabilidad sobre el patrimonio (%)	(EBITDA - Gastos financieros - Impuesto de renta) / Patrimonio X 100	20,53%	EBITDA	979.297	24,50%	4,0%	La rentabilidad sobre el patrimonio se mantiene en niveles óptimos. La disminución del 2018 se debe a que el EBITDA no creció de la misma manera que los gastos financieros (situación puntual de pago de prima a tenedores de los bonos TGI 2022)	Mejoró	La justificación dada por TGI sobre el resultado de este indicador es coherente.	La rentabilidad sobre el patrimonio mejoró para el año 2018, al pasar de 20,5 por ciento en el 2017 a 24,5 por ciento en el 2017. Esta variación obedeció al aumento de los impuestos y de los gastos financieros. Con el cambio en la estructura de la deuda de bonos públicos que tienen mejor tasa de interés, y la disminución del saldo del crédito sindicado con IELHA, la expectativa es que los resultados mejoraran en próximo año.
			Gastos Financieros	258.029						
			Impuesto sobre la renta	49.120						
			Patrimonio	2.743.279						
4 Rotación de activos fijos (veces)	Ingresos operacionales / Activos fijos	0,19	Ingresos operacionales	1.312.833	0,19	-0,00	Por la naturaleza del negocio, donde se debe tener una infraestructura amplia y costosa, la rotación del activo fijo es menor a la que se podría observar en otro tipo de negocio. Se mantiene el indicador con respecto al 2017	Se Mantiene	La justificación dada por TGI sobre el resultado de este indicador es coherente.	El comportamiento se mantiene en similar índice, muestra que los ingresos operacionales versus sus activos fijos no han sufrido cambios drásticos, y el crecimiento en los dos rubros ha sido consistente el uno respecto del otro.
			Activos fijos	7.088.023						
5 Capital de trabajo sobre activos (%)	(Capital de trabajo / Activo total) X 100	2,94%	Capital de trabajo	136.103	1,68%	-1,26%	Por la naturaleza del negocio, donde se debe tener una infraestructura amplia y costosa, el capital de trabajo es pequeño respecto a los activos fijos.	Desmejoró	La justificación dada por TGI sobre el resultado de este indicador es coherente.	El resultado de este indicador disminuyó frente al resultado obtenido al año anterior. El capital de trabajo sobre activos es de 1,68 por ciento para el año 2018 y tiene una disminución en 1,26 por ciento frente al año 2017. Este resultado refleja que TGI puede llevar a cabo sus actividades con normalidad en el corto plazo, ya que la empresa posee mas activos líquidos que deudas con vencimiento en el tiempo inmediato.
			Activo total	8.078.512						
6 Servicio de la deuda sobre el patrimonio (%)	(Servicio de la deuda / Patrimonio) X 100	10,18%	Servicio de la deuda	376.690	13,73%	3,55%	Mejora respecto al 2017 debido la disminución del pasivo corriente por abono a la deuda IELAH	Desmejoró	La justificación dada por TGI sobre el resultado de este indicador es coherente.	El resultado del indicador para el año 2018 es de 13,7 por ciento, indicando que TGI se endeuda en 13,7 por ciento para financiar sus operaciones de transporte. El valor de los gastos financieros asociados a la operación de transporte en el 2017 fue de 376.690 millones menores en 2018 respecto de 2017, en razón a la renegociación de los bonos de deuda, mejorando la tasa de interés.
			Patrimonio	2.743.279						



### 8.4. Anexo 3: Explicación de la Empresa sobre el resultado de los Indicadores por clasificación del nivel de riesgo

	Indicador	Fórmula	Año 2017	Datos Millones \$	Año 2018	Variación	Comentarios del Prestador	Evolución	Concepto de la AEGR sobre la explicación del prestador	Concepto de la AEGR
7	Flujo de caja sobre el servicio de la deuda (%)	$(\text{Flujo de caja} / \text{Servicio de la deuda}) \times 100$	362,6%	Flujo de caja	721.453	191,5%	-1,71	Desmejoró	La justificación dada por TGI sobre el resultado de este indicador es coherente.	El resultado del indicador para el año 2018 fue de 191,5 por ciento con un incremento del indicador flujo de caja sobre activos. Esta disminución se explica por un menor flujo de caja asociado a un menor valor de EBITDA y un decrecimiento en el capital de trabajo.
				Servicio de la deuda	376.690					
8	Flujo de caja sobre activos (%)	$(\text{Flujo de caja} / \text{Activo total}) \times 100$	11,54%	Flujo de caja	721.453	8,9%	-2,61%	Desmejoró	La justificación dada por TGI sobre el resultado de este indicador es coherente.	El resultado del indicador para el año 2018 fue de 8,9 por ciento con un comportamiento igual que el indicador flujo de caja sobre servicio a la deuda. Esta disminución se explica por un menor flujo de caja asociado a un menor valor de EBITDA y un decrecimiento en el capital de trabajo.
				Activo total	8.078.512					
9	Ciclo operacional (días)	Rotación de cuentas por cobrar - Rotación de cuentas por pagar	-44,80	Rotación de cuentas por cobrar	31,97	-51,33	-6,53	Mejoró	La justificación dada por TGI sobre el resultado de este indicador es coherente.	El ciclo operacional de TGI para el 2018 fue de -51,3 días, es decir la empresa tiene 51 días por encima de los días en que recibe efectivo para cumplir con sus cuentas por pagar, situación favorable que protege la caja y liquidez.
				Rotación de cuentas por pagar	83,30					
10	Patrimonio sobre activos (%)	$(\text{Patrimonio} / \text{Activo total}) \times 100$	31,26%	Patrimonio	2.743.279	33,96%	2,70%	Mejoró	La justificación dada por TGI sobre el resultado de este indicador es coherente.	El patrimonio sobre activo para el año 2018 fue del 33,9 por ciento, creciendo un 2,7 por ciento respecto al año anterior. Este indicador fue influenciado por el decrecimiento del activo total y un mayor valor en el Patrimonio.
				Activo total	8.078.512					
11	Pasivo corriente sobre pasivo total (%)	$(\text{Pasivo corriente} / \text{Pasivo total}) \times 100$	7,31%	Pasivo corriente	381.377	7,15%	-0,16%	Mejoró	La justificación dada por TGI sobre el resultado de este indicador es coherente.	El indicador del pasivo corriente sobre pasivo total presentó un decrecimiento tan sólo del 0,16% para el año 2018. Este indicador refleja el cumplimiento del pago de la deuda a largo plazo.
				Pasivo total	5.335.233					
12	Activo corriente sobre activo total (%)	$(\text{Activo corriente} / \text{Activo total}) \times 100$	6,78%	Activo corriente	372.632	4,61%	-2,17%	Desmejoró	La justificación dada por TGI sobre el resultado de este indicador es coherente.	El activo corriente pasó de representar el 6,78 por ciento de los activos totales en el 2017 a 4,61 por ciento en el año 2018. Los principales cambios en el indicador se dieron por un menor valor en los equivalentes de efectivo y en las cuentas por cobrar a partes relacionadas.
				Activo total	8.078.512					

### 8.5. Anexo 3: Explicación de la Empresa sobre el resultado de los Indicadores por clasificación del nivel de riesgo

	Indicador	Fórmula	Año 2017	Datos Millones \$	Año 2018	Variación	Comentarios del Prestador	Evolución	Concepto de la AEGR sobre la explicación del prestador	Concepto de la AEGR
7	Flujo de caja sobre el servicio de la deuda (%)	$(\text{Flujo de caja} / \text{Servicio de la deuda}) \times 100$	362,6%	Flujo de caja	721.453	191,5%	-1,71	Desmejoró	La justificación dada por TGI sobre el resultado de este indicador es coherente.	El resultado del indicador para el año 2018 fue de 191,5 por ciento con un incremento del indicador flujo de caja sobre activos. Esta disminución se explica por un menor flujo de caja asociado a un menor valor de EBITDA y un decrecimiento en el capital de trabajo.
				Servicio de la deuda	376.690					
8	Flujo de caja sobre activos (%)	$(\text{Flujo de caja} / \text{Activo total}) \times 100$	11,54%	Flujo de caja	721.453	8,9%	-2,61%	Desmejoró	La justificación dada por TGI sobre el resultado de este indicador es coherente.	El resultado del indicador para el año 2018 fue de 8,9 por ciento con un comportamiento igual que el indicador flujo de caja sobre servicio a la deuda. Esta disminución se explica por un menor flujo de caja asociado a un menor valor de EBITDA y un decrecimiento en el capital de trabajo.
				Activo total	8.078.512					
9	Ciclo operacional (días)	Rotación de cuentas por cobrar - Rotación de cuentas por pagar	-44,80	Rotación de cuentas por cobrar	31,97	-51,33	-6,53	Mejoró	La justificación dada por TGI sobre el resultado de este indicador es coherente.	El ciclo operacional de TGI para el 2018 fue de -51,3 días, es decir la empresa tiene 51 días por encima de los días en que recibe efectivo para cumplir con sus cuentas por pagar, situación favorable que protege la caja y liquidez.
				Rotación de cuentas por pagar	83,30					
10	Patrimonio sobre activos (%)	$(\text{Patrimonio} / \text{Activo total}) \times 100$	31,26%	Patrimonio	2.743.279	33,96%	2,70%	Mejoró	La justificación dada por TGI sobre el resultado de este indicador es coherente.	El patrimonio sobre activo para el año 2018 fue del 33,9 por ciento, creciendo un 2,7 por ciento respecto al año anterior. Este indicador fue influenciado por el decrecimiento del activo total y un mayor valor en el Patrimonio.
				Activo total	8.078.512					
11	Pasivo corriente sobre pasivo total (%)	$(\text{Pasivo corriente} / \text{Pasivo total}) \times 100$	7,31%	Pasivo corriente	381.377	7,15%	-0,16%	Mejoró	La justificación dada por TGI sobre el resultado de este indicador es coherente.	El indicador del pasivo corriente sobre pasivo total presentó un decrecimiento tan sólo del 0,16% para el año 2018. Este indicador refleja el cumplimiento del pago de la deuda a largo plazo.
				Pasivo total	5.335.233					
12	Activo corriente sobre activo total (%)	$(\text{Activo corriente} / \text{Activo total}) \times 100$	6,78%	Activo corriente	372.632	4,61%	-2,17%	Desmejoró	La justificación dada por TGI sobre el resultado de este indicador es coherente.	El activo corriente pasó de representar el 6,78 por ciento de los activos totales en el 2017 a 4,61 por ciento en el año 2018. Los principales cambios en el indicador se dieron por un menor valor en los equivalentes de efectivo y en las cuentas por cobrar a partes relacionadas.
				Activo total	8.078.512					

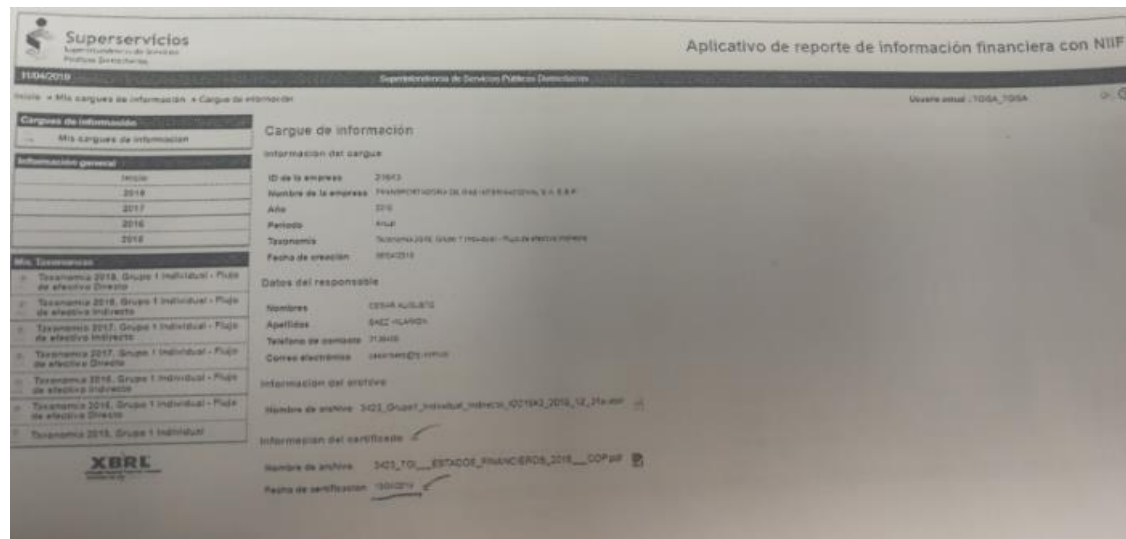
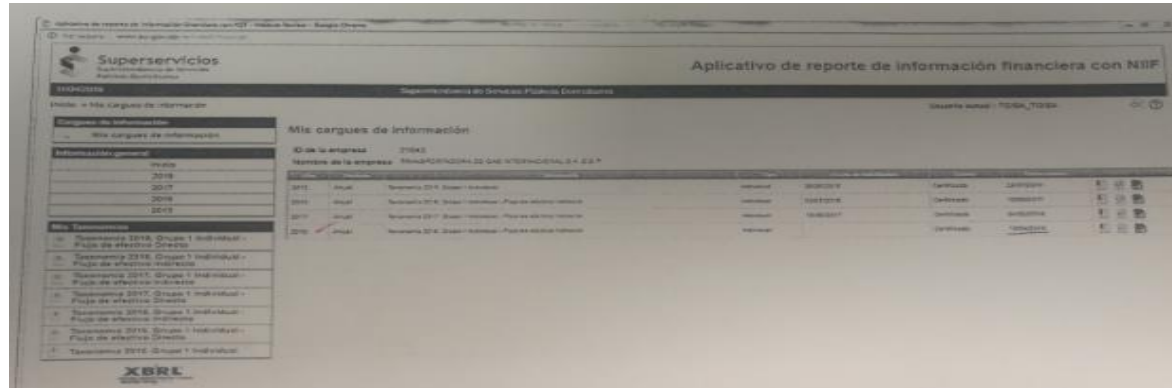
### 8.6. Anexo 4: Evolución de los últimos cuatro años de los indicadores por clasificación de nivel de riesgo

	Indicador	2015	2016	2017	2018	Concepto del AEGR respecto a la evolución del indicador durante los últimos 4 años 2015 - 2018
1	Periodo de pago del pasivo de largo plazo (años)	6,1	6,4	6,6	5,33	Se observa una desmejora año a año de éste indicador; sin embargo, no debe generar preocupación toda vez que la compañía ha venido cumpliendo de manera satisfactoria con sus obligaciones de largo plazo y anualmente genera flujo de caja suficiente para atender dichas obligaciones.
2	Rentabilidad sobre activos (%)	9,79%	12,86%	12,37%	12,12%	La rentabilidad sobre el activo presenta un comportamiento estable asociado a que en los últimos dos años fueron mayores los resultados del EBITDA y su relación a la disminución del activo.
3	Rentabilidad sobre patrimonio (%)	19,42%	33,43%	20,53%	24,50%	La rentabilidad sobre el patrimonio sube hasta el año 2016 y baja en el 2017, pero retorna en 2018 a un nivel importante. La disminución en el EBITDA 2017 permitió reflejar una disminución en el indicador, mientras que 2018 el EBITA creció 2% motivando el repunte del indicador.
4	Rotación de activos fijos (veces)	0,17	0,2	0,19	0,19	En los últimos cuatro años se observa un comportamiento estable con éste indicador.
5	Capital de trabajo sobre activos (%)	5,99%	4,71%	2,94%	1,68%	Éste indicador presenta un comportamiento progresivo de deterioro; no obstante, disminuye en el último año. El indicador sigue siendo positivo y se encuentra en los niveles requeridos por la empresa.
6	Servicio de deuda sobre patrimonio (%)	5,24%	10,53%	10,18%	13,73%	Se observa una desmejora sostenida del indicador en el tiempo, al incrementarse el servicio de la deuda y disminuirse el patrimonio; sin embargo, no genera preocupación dado que se encuentra en niveles controlados que no afectan el cumplimiento de las obligaciones.

### 8.7. Anexo 4: Evolución de los últimos cuatro años de los indicadores por clasificación de nivel de riesgo

	Indicador	2015	2016	2017	2018	Concepto del AEGR respecto a la evolución del indicador durante los últimos 5 años 2013 - 2018
7	Flujo de caja sobre servicio de deuda (%)	232,86%	520,65%	457,03%	191,50%	Se observa un desempeño importante del indicador a razón del volumen de caja generado por la empresa para atender sus necesidades y compromisos en los primeros años del análisis, sin embargo en el último año el indicador a desmejorado sustancialmente.
8	Flujo de caja sobre activos (%)	4,77%	14,99%	14,54%	8,90%	Se observa un desempeño importante del indicador a razón del volumen de caja generado por la empresa para atender sus necesidades y compromisos.
9	Ciclo operacional (Días)	-28,40	-9,2	-44,8	-51,33	La empresa ha venido mejorando el indicador, debido a que tanto la rotación de cartera en días se mantiene, como de sus cuentas por pagar en días aumenta. Lo anterior corresponde a la dinámica del negocio y es favorable para la empresa.
10	Patrimonio sobre activo (%)	39,08%	27,34%	31,26%	33,96%	La evolución del indicador nos permite evidenciar que la estructura de capital de la empresa se encuentra respaldada en mayor proporción con pasivos. Dichos pasivos financian la operación del negocio y corresponden a un esquema de largo plazo.
11	Pasivo corriente sobre Pasivo total (%)	2,95%	6,08%	7,31%	7,15%	El indicador se mantiene y nos indica que la financiación de la empresa se realiza a largo plazo. Comportamiento saludable para el negocio.
12	Activo corriente sobre Activo total (%)	10,09%	13,20%	6,78%	4,61%	El indicador presenta un comportamiento estable en el tiempo con aumentos menores que mejoran la relación de capital de trabajo en los últimos años analizados.

**8.8. Anexo 5: Evidencia de Transmisión al SUI**



### 8.9. Anexo 6: Matriz de Riesgos

TGI S.A. ESP Matriz de Riesgo 2018						
MACROPROCESO	PROCESO	RIESGO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA	MAGNITUD DEL IMPACTO	CONTROL	
ADMINISTRATIVO						
1	11	Administración de personal	No contar con el capital humano idóneo y motivado para lograr la estrategia	2	2	1
FINANCIERA						
2	21	Planeación Financiera	Incumplimiento del plan financiero	1	2	1
2	21		No cumplir con la promesa de valor en la incorporación de nuevos negocios	1	2	2
2	22	Contabilidad	Estados financieros no razonables	1	1	1
2	23	Presupuesto	Inadecuada gestión presupuestal	2	2	1
2	24	Gestión de Tesorería	Liquidez	1	1	1
2	25	Gestión Deuda	Diferencia en cambio	2	2	2
2	25		Variaciones en tasa de interés	2	2	1
Operativo						
3	31	Mantenimiento	Suspensión de las operaciones de mantenimiento.	2	2	1
3	31		Planeación inadecuada del mantenimiento de los sistemas de transporte.	1	2	1
3	31		Fallas y/o rupturas en la infraestructura de TGI.	2	2	1
3	31		Accidentes de trabajo con afectación a la salud de los trabajadores	2	2	1
3	32	Inversión	No alcanzar la promesa de valor en los proyecto de inversión de TGI debido a desviaciones en alcance, tiempo y costo	2	2	2
3	32		Atrasos en la planeación y ejecución de los proyectos de expansión de la infraestructura	3	3	2
3	33	Calidad del servicio	Incidentes operacionales con afectación al medio ambiente, infraestructura y las personas	2	2	1
			Incidentes sociales en la ejecución de las operaciones y proyectos de TGI.	2	3	2
3	33		Niveles de inventarios por debajo del crítico, con incumplimientos de presiones y de volúmenes autorizados a entregar.	2	1	1
3	33		Errores de medición base para el cálculo del balance volumétrico.	1	1	1
3	33		Entregar gas en los puntos de salida fuera de especificaciones rut.	1	1	1
3	34	Pérdidas técnicas	Pérdidas de gas	2	2	1
3	35	Otros	Vulnerabilidad en la seguridad e integridad de los sistemas y de la información	1	2	1
3	35		No continuidad Operativa del negocio	1	2	2

### 8.10. Anexo 6: Matriz de Riesgos

COMERCIAL						
4	41	Recaudo	Registros de información incorrectos	1	1	1
4	42	Facturación	Errores en la liquidación de la facturación.	1	1	1
4	42		No emitir en el tiempo requerido la factura para el remitente.	1	1	1
4	43	Atención al usuario	Falta de oportunidad en las respuestas a las solicitudes de grupos de interés.	2	2	1
4	44	otros	Debilidades en la gestión comercial	2	1	2
EXTERNOS						
5	51	Regulatorios (Normas CREG, MME, SSPD, etc.)	Cambios regulatorios que no favorecen el desempeño del negocio y/o afecten los intereses de la empresa	3	3	2
5	52	Legales (Demandas, Sanciones, etc.)	Atención inoportuna de exigencias legales, regulatorias o requerimientos judiciales.	2	1	1
5	52		Pérdida económica o afectación reputacional por decisiones judiciales desfavorables	1	2	1
5	53	Otros	Fraude y corrupción	2	1	2
			Posibles sanciones de la autoridad ambiental	2	2	1
5	53		Contingencia ambiental	3	2	1
5	53		Exposición de la empresa y sus colaboradores a daños y/o actos violentos.	1	3	1

### 8.11. Anexo 7: Encuesta de Control Interno

#### ENCUESTA DE CONTROL INTERNO

Nombre: Milena Amaya cargo: Gte Auditoria  
Email: milena.amaya@tgi.com.co teléfono: 2132400 Fecha: Abril 10, 2019

#### SUBSISTEMAS, COMPONENTES Y ELEMENTOS DEL SISTEMA DE CONTROL INTERNO

##### 1. SUBSISTEMA DE CONTROL ESTRATÉGICO:

1.1. ¿Existe una metodología de Identificación de riesgos que se aplique a los niveles que conforman la Organización?

SI  NO

Si la respuesta es SI continúe con la pregunta 1.2. De lo contrario suspenda el diligenciamiento de la encuesta.

1.2. ¿Respecto de los riesgos asociados a la prestación del servicio, cual es el grado de desarrollo de los elementos constitutivos del riesgo? Marque con una X de acuerdo con el grado de desarrollo para cada elemento:

ELEMENTO DEL RIESGO	GRADO DE DESARROLLO		
	Inexistente	Poco adecuado	Adecuado
Agente generador del riesgo			X
Circunstancias de tiempo			X
Circunstancias de lugar			X
Circunstancias de modo			X
Impacto del riesgo			X
Probabilidad del riesgo			X

1.3. ¿Las actividades de la prestación del servicio tienen definidos los riesgos?

- a) Nunca
- b) En algunas ocasiones
- c) Casi siempre
- d) Siempre

50



1.4. ¿En la organización se trabaja en la identificación y administración de riesgos? Para la respuesta seleccione una de las siguientes opciones:

- a) La Oficina de Control Interno o su equivalente ejecuta acciones de verificación tradicional, sin el apoyo decidido del gerente y muy lejos de los conceptos de administración del riesgo.
- b) Si bien el concepto es conocido de manera general, no se desarrolla en las dependencias y la Oficina de Control Interno lo hace dentro de conceptos de auditoría convencional, con poca incidencia en la alta gerencia.
- c) Se conoce el concepto de administración de riesgos, pero aún se percibe como una tarea de la Oficina de Control Interno. En todo caso el tema es conocido por la alta gerencia.
- d) Existe una cultura organizacional que comprende formalmente que es necesario identificar y prevenir riesgos, pero es apoyada básicamente por la alta gerencia, pero en los demás niveles es aún incipiente.

*e) Existe un área encargada de la Gestión de Riesgo que reporta de forma trimestral al Comité de Aud.*

## 2. SUBSISTEMA DE CONTROL DE GESTIÓN:

2.1. ¿Existe valoración de los riesgos identificados? Para la respuesta seleccione una de las siguientes opciones:

- a) Orientada a temas marginales y sin rigor técnico.
- b) Orientada a riesgos de poco impacto frente al negocio y su metodología carece de rigor técnico.
- c) Orientada a riesgos pero que no tocan la esencia del negocio, salvo excepciones y sin rigor técnico.
- d) Orientada a los riesgos críticos del negocio, pero sin alto rigor técnico.
- e) Orientada a los riesgos críticos del negocio, con alto rigor técnico.

2.2. ¿Se diseñan controles para los riesgos identificados? Para la respuesta seleccione una de las siguientes opciones:

- a) Nunca
- b) En algunas ocasiones
- c) Solo en el caso que lo soliciten antes de control externo (SSPD, Contraloría, entre otros)
- d) Casi siempre
- e) Siempre

2.3. ¿Los controles que se diseñan se implementan?

- a) Nunca
- b) En algunas ocasiones

c) Casi siempre

d) Siempre

2.4. ¿Se efectúan pruebas a los controles?

a) Nunca

b) En algunas ocasiones

c) Casi siempre

d) Siempre

2.5. ¿Los controles han contribuido a la prevención y administración de los riesgos? Para la respuesta seleccione una de las siguientes opciones:

a) Suelen ser formales, sin impacto en el mejoramiento y prevención de riesgos.

b) Suelen ser formales, y con aporte marginal en el mejoramiento y prevención de riesgos.

c) En algunas ocasiones aportan en el mejoramiento y prevención de riesgos.

d) Comúnmente efectivos en el mejoramiento y prevención de riesgos.

e) Siempre efectivos en el mejoramiento y prevención de riesgos.

2.6. ¿Existe seguimiento al tratamiento de los riesgos? Para la respuesta seleccione una de las siguientes opciones:

a) Nunca

b) En algunas ocasiones

c) Solo en el caso que lo soliciten entes de control externo (SSPD, Contraloría, entre otros)

d) Casi siempre

e) Siempre