

**CONTRATO SERVICIO DE PARQUEO INTERRUPTIBLE CONTINUO DE GAS NATURALP-XX-
20XX SUSCRITO ENTRE TGI S.A. ESP Y XXXX XXXXX XXXX**

1. INFORMACIÓN DEL CONTRATO

1.1. Capacidad Máxima de Parqueo : 55.000 KPC

2. INFORMACIÓN DEL TRANSPORTADOR

2.1 Razón Social : TRANSPORTADORA DE GAS
INTERNACIONAL S.A. ESP
2.2. Identificación Tributaria : 900.134.459-7
2.3 Apoderado : **XXXXXXXXXX**
2.4 Identificación : **XXXXXX**
2.5 Dirección : Carrera 9 No. 73-44
2.6 Ciudad : Bogotá D.C.
2.7 Teléfono : (1) 3138400

3. INFORMACIÓN DEL REMITENTE

3.1 Razón Social : **XXXXXXXX**
3.2 Identificación Tributaria : **XXXXXX**
3.3 Representante Legal : **XXXXXX**
3.4 Identificación : **XXXXXX**
3.5 Dirección : **XXXXXX**
3.6 Ciudad : **XXXXXX**
3.7 Teléfono : **XXXXXX**
3.8 Correo Electrónico para recibo de la facturación electrónica : **XXXXXXXX**

4. DEFINICIONES

- 4.1 **CANTIDAD:** Volumen a parquear expresados en KPC.
- 4.2 **CENTROS PRINCIPALES DE CONTROL. CPC:** Centros pertenecientes a los diferentes gasoductos (Sistemas de Transporte) que hagan parte del Sistema Nacional de Transporte, encargados de adelantar los procesos operacionales, comerciales y demás definidos en el RUT. Para el presente documento se entenderá como el CPC de TGI S.A ESP
- 4.3 **CREG:** Comisión de Regulación de Energía y Gas, organizada como Unidad Administrativa Especial del Ministerio de Minas y Energía de acuerdo con las leyes 142 y 143 de 1994.
- 4.4 **CONTRATO DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL:** Acuerdo de voluntades que se suscribe entre un transportador y un remitente para la prestación del servicio de Transporte de Gas Natural, sometido a la regulación que expida la CREG, a las normas pertinentes de la Ley 142 de 1994 y del derecho privado.
- 4.5 **CONTRATO SOMBRILLA:** Es el documento marco a suscribir entre TGI S.A. ESP y el solicitante del servicio, el cual contiene la información general para la prestación del servicio de Parqueo Interrumpible de gas natural.
- 4.6 **CUENTA DE BALANCE:** Es la diferencia entre la Cantidad de Energía Entregada y la Cantidad de Energía Tomada por un Remitente en un Día de Gas.
- 4.7 **ORDEN DE SERVICIO:** Es el documento a suscribir como producto de la negociación independiente que se lleva a cabo cada vez que el solicitante del servicio de Parqueo Interrumpible de gas natural requiera la prestación del mismo. Este documento contiene las condiciones del servicio como son capacidad, plazo, tarifa, punto de Parqueo y modalidad del servicio, cuya vigencia oscila entre el corto y el mediano plazo.
- 4.8 **PCD, KPCD, MPCD O PC/D, KPC/D, MPC/D:** Unidades de medida de flujo de gas que significan: pies cúbicos por día, miles de pies cúbicos por día y millones de pies cúbicos por día respectivamente.
- 4.9 **PARQUEO CONTINUO:** Es el servicio por medio del cual un Remitente y/o Productor puede almacenar gas en un tramo o grupo de gasoductos del Sistema Nacional de Transporte por un periodo determinado. sujeto a la disponibilidad técnica que determine el Transportador. Por un periodo como mínimo de seis (6) meses y con un porcentaje de utilización durante dicho periodo de mínimo el 30% del tiempo y del 30% de la capacidad diaria contratada.
- 4.10 **PRODUCTOR DE GAS NATURAL:** Compañía productora de gas natural con quien TGI S.A. ESP podrá suscribir un contrato sombrilla y orden de servicio para la prestación del servicio de Parqueo y/o Préstamo.
- 4.11 **PUNTO DE ENTRADA:** Punto en el cual el Remitente entrega físicamente Gas Natural al Sistema Nacional de Transporte y el Transportador asume la custodia del gas. El Punto de Entrada incluye la válvula de conexión y la "T" u otro accesorio de derivación.
-

- 4.12 **PUNTO DE SALIDA:** Punto en el cual el Remitente toma el Gas Natural del Sistema Nacional de Transporte y cesa la custodia del gas por parte del Transportador. El Punto de Salida incluye la válvula de conexión y la “T” u otro accesorio de derivación.
- 4.13 **REMITENTE:** Es la Parte que recibe el servicio.
- 4.14 **SISTEMA NACIONAL DE TRANSPORTE (SNT):** Conjunto de gasoductos localizados en el territorio nacional, excluyendo conexiones y gasoductos dedicados, que vinculan los centros de producción de gas del país con las Puertas de Ciudad, Sistemas de Distribución, Usuarios No Regulados, Interconexiones Internacionales y Sistemas de Almacenamiento.
- 4.15 **TRANSPORTADOR:** Es la parte que presta el servicio.

CONTRATO SERVICIO DE PARQUEO INTERRUMPIBLE CONTINUO DE GAS NATURAL P-XX-20XXSUSCRITO ENTRE TGI S.A. ESP Y XXXXXXXX

Entre los suscritos a saber: **XXXXXX XXXXXX**, mayor de edad, vecino de esta ciudad, identificado con la C.C. XXXXX, quien en su calidad de apoderado, según poder general otorgado mediante Escritura Pública No. XXXX de la Notaría XXX de Bogotá D.C. del XX de XXXXX de 20XX inscrita en la Cámara de Comercio de Bogotá el XX de XXXX de 20XX bajo el No XXXX del libro XX, obra en nombre y representación de la **TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP**, sociedad con domicilio en Bogotá D. C., constituida mediante escritura pública No. 67 del 16 de febrero de 2007 otorgada en la Notaría Once del Círculo de Bucaramanga, inscrita en la Cámara de Comercio de Bogotá el 28 de mayo de 2014 bajo el No. 01838815 del libro IX, con matrícula mercantil 02459073 y NIT. 900134459-7, que en adelante se llamara **EL TRANSPORTADOR**, de una parte, y de otra Parte **XXXX XXXX XXXX**, mayor de edad e identificado como aparece al pie de la firma, quien actúa como Representante Legal Suplente en nombre y en Representación Legal de **XXXX XXXX XXX**, según Escritura Pública XXXX otorgada el XX de XXXX de XXXX en la Notaría XXXX del círculo de XXXX, con domicilio en la ciudad de XXXX, quien en adelante se denominará el **REMITENTE**, se ha celebrado el presente contrato el cual se regirá por los términos y condiciones previstos en este documento, los cuales son aceptados por las partes, razón por la cual se suscribe el mismo. El presente contrato constituye el acuerdo único y total entre las partes en relación con el objeto contratado y prevalece sobre cualquier propuesta verbal o escrita, sobre toda negociación previa y sobre todas las demás comunicaciones entre las partes con respecto al objeto del contrato.

CLAUSULA PRIMERA. OBJETO

En virtud del presente Contrato, **EL TRANSPORTADOR** se compromete a prestar el servicio de parqueo interrumpible de gas natural, en las modalidades Parqueo interrumpible continuo de gas natural, descrita en la Cláusula Segunda del presente Contrato. Servicio mediante el cual **EL REMITENTE** parquea y toma una cantidad de energía del Sistema de Transporte del **TRANSPORTADOR**, a través de una nominación y **EL TRANSPORTADOR** aprueba el parqueo a través de la confirmación de la misma cantidad de energía parqueada en el Sistema de Transporte sujeta a la disponibilidad técnica que determine el Transportador.

Los lineamientos sobre la prestación del servicio de **Parqueo continuo Interrumpible** de gas natural se encuentran publicados en el Boletín Electrónico de Operaciones de **EL TRANSPORTADOR**.

CLAUSULA SEGUNDA. MODALIDAD DEL SERVICIO DE PARQUEO INTERRUMPIBLE

Servicio de parqueo interrumpible continuo

El servicio de parqueo interrumpible continuo está sujeto a disponibilidad por parte de **EL TRANSPORTADOR**, así como al tiempo y al porcentaje de utilización de este.

De acuerdo con lo anterior, en caso de existir disponibilidad para la prestación de esta modalidad de servicio, **EL REMITENTE** deberá contratarlo por un periodo determinado como mínimo de seis (6) meses y con un porcentaje de utilización durante dicho periodo de mínimo el 30% tanto del tiempo como de la capacidad contratada. De no cumplir las condiciones anteriormente mencionadas se aplicará la tarifa de parqueo no continuo (xx).

Una vez cumplido el plazo de ejecución de la Orden de Parqueo, **EL TRANSPORTADOR** verificará el cumplimiento de la condición de utilización de un 30% tanto del tiempo, como de la capacidad contratada como parqueo interrumpible continuo. Si alguna de estas condiciones no se cumple, **EL TRANSPORTADOR** está facultado para cobrar el servicio de parqueo a la tarifa del servicio de parqueo interrumpible no continuo (xx), cobro que será realizado al finalizar la prestación del servicio de acuerdo al periodo citado en la Orden de Parqueo.

CLAUSULA TERCERA. DURACIÓN

La vigencia del presente Contrato es igual a xxx Correspondiente al periodo de ejecución y cuatro (4) meses del periodo de liquidación.

El Contrato se liquidará dentro de los cuatro (4) meses siguientes a su terminación. Con tal fin, el TRANSPORTADOR remitirá el proyecto de liquidación al REMITENTE a la dirección o correo electrónico indicados en el presente Contrato y, en caso de no recibirse objeciones dentro de los diez (10) días calendario siguientes a su envío, el proyecto de liquidación se entenderá aprobado. En caso de recibir objeciones, se citará al REMITENTE a una reunión. En el evento en que el REMITENTE no comparezca a la reunión que se fije para efectos de determinar la liquidación del Contrato, el proyecto de liquidación se entenderá aprobado. Si no existe consenso durante la reunión entre las Partes, el TRANSPORTADOR dejará constancia de dicha situación mediante acta que suscribirá de forma unilateral.

CLÁUSULA CUARTA APLICACIÓN

EL REMITENTE tendrá derecho a utilizar el servicio de parqueo interrumpible de gas natural y a parquear y a tomar la energía, cuando haya celebrado con **EL TRANSPORTADOR** la Orden de Servicio para el parqueo interrumpible de gas natural. La prestación del servicio de Parqueo Continuo Interrumpible de Gas Natural. El cual estará sujeta a las consideraciones técnicas que determine el Transportador

CLÁUSULA QUINTA. FORMA DE PAGO Y PLAZO

En el caso en que las condiciones técnicas lo permitan y se preste efectivamente el servicio de parqueo, **EL TRANSPORTADOR** facturará el servicio de parqueo interrumpible, dentro de los quince (15) primeros días del mes siguiente a la prestación del servicio, utilizando para ello la Tasa Representativa del Mercado reportada por la Superintendencia Financiera del último día del mes en que se prestó el servicio.

Para todos los efectos de este Contrato, se entenderá entregada la factura por **EL TRANSPORTADOR** a **EL REMITENTE**, en la fecha en que ésta sea remitida electrónicamente a los datos establecidos en la Cláusula Decima Séptima del presente Contrato. Simultáneamente,

EL REMITENTE pagará la factura, en el lugar y forma que **EL TRANSPORTADOR** designe para tal efecto, en pesos colombianos, a más tardar quince (15) días calendario después de entregada la

factura.

Si antes de la fecha de vencimiento del pago **EL REMITENTE** disputa una factura o parte de ella o alguno de sus conceptos podrá abstenerse de pagar la suma controvertida motivando las razones del rechazo. Si dentro de los ocho (8) días hábiles siguientes hay acuerdo entre las Partes sobre el valor en disputa, y si la disputa se resuelve a favor de **EL TRANSPORTADOR**, **EL REMITENTE** cancelará la suma adeudada a más tardar el noveno (9o.) día hábil siguiente a la fecha de resolución de la disputa, con los Intereses por Mora correspondientes, si fuere el caso.

Si entre las Partes no hay acuerdo sobre el valor en disputa **EL REMITENTE** deberá pagar, como mínimo, el valor no controvertido de la factura correspondiente a la prestación del Servicio de transporte en el mismo término establecido anteriormente y podrá, una vez realizado el pago, acudir a los procedimientos establecidos en la Cláusula Décima Quinta del presente Contrato.

En caso de que el reclamo prospere en favor de **EL REMITENTE**, **EL TRANSPORTADOR** deberá reintegrar la suma pagada en exceso, si la hay, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al mutuo acuerdo ó a la decisión judicial, según el caso, con los correspondientes Intereses por Mora desde la fecha en que se realizó el pago.

En caso de que el reclamo prospere en favor de **EL TRANSPORTADOR**, **EL REMITENTE** deberá pagar la suma pendiente de pago, si la hay, más los Intereses por Mora por la suma no cancelada desde la fecha de vencimiento de la factura que contiene la suma en disputa hasta cuando se profiera la decisión correspondiente. El pago se realizará dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la decisión que dirima la controversia.

En el caso que el REMITENTE en su orden de servicio especifique que requiere un servicio de parqueo interrumpible continuo, y durante la ejecución de la Orden de Servicio, el REMITENTE no alcance un porcentaje de utilización del 30% del Contrato producto de la falta de aceptación de parte del TRANSPORTADOR de las nominaciones presentadas por el REMITENTE, en virtud de la característica de interrumpible del presente Contrato, se conservará la tarifa para esta modalidad de servicio de parqueo para las cantidades de gas que efectivamente se haya prestado el servicio de parqueo.

PARÁGRAFO PRIMERO: Todos los pagos contemplados deberán efectuarse en pesos colombianos.

PARÁGRAFO SEGUNDO: En caso de mora en el pago de las facturas o documentos equivalentes, **EL REMITENTE** reconocerá la tasa máxima de interés comercial de mora autorizada por las leyes colombianas para los pagos morosos, desde la fecha en que debió realizar el pago y hasta la fecha efectiva del mismo.

PARÁGRAFO CUARTO: Si por condiciones operativas **EL TRANSPORTADOR** no puede entregar la cantidad del gas parqueado en el día en que **EL REMITENTE** lo solicite, **EL TRANSPORTADOR** no podrá cobrar el valor del parqueo por los días subsiguientes hasta el día en que el gas solicitado sea efectivamente entregado. Para lo anterior, **EL REMITENTE** deberá solicitar todos los días subsiguientes el retiro de ese gas y en caso contrario, **EL TRANSPORTADOR** cobrará el parqueo del volumen de gas que no haya sido solicitado.

CLÁUSULA SEXTA. GARANTÍA

Dos (2) días hábiles antes de la fecha de inicio de prestación del servicio establecida en la Orden de Servicio, **EI REMITENTE** deberá constituir por su cuenta y entregar a **EL TRANSPORTADOR** el

original de una de las garantías exigidas ó consignar y enviar el original del recibo de consignación del Depósito en garantía. El monto de las mismas será el valor en pesos (\$) resultante de la aplicación de la fórmula contenida en la presente Cláusula. La garantía deberá tomarse inicialmente con una vigencia igual a la duración de la prestación del servicio y cuatro (4) meses más. Para el caso del depósito en Garantía el mismo deberá permanecer en la cuenta de **EL TRANSPORTADOR** durante la prestación del servicio y cuatro (4) meses más.

Para la Garantía de Cumplimiento de Ejecución del Contrato **EL TRANSPORTADOR** podrá exigir uno de los siguientes tipos de garantías:

Aval Bancario: debe ser expedido por una entidad financiera legalmente establecida en Colombia y de reconocido prestigio, para respaldar todas y cada una de las obligaciones de pago derivadas del presente Contrato, incluyendo el pago de las facturas emitidas a **EL REMITENTE** y los intereses moratorios generados por el incumplimiento de pago por parte de **EL REMITENTE**. Para que se entienda cumplida la obligación de constitución de la garantía, EL REMITENTE deberá entregar el Aval Bancario en las oficinas de TGI, en original firmado por la persona facultada por parte de la entidad Bancaria, junto con la Cedula de ciudadanía y el Certificado de Existencia y representación del Banco o Certificación de la Superintendencia Financiera.

Póliza de Cumplimiento: Deberá constituirse en formato a favor de Empresas Prestadoras de Servicios Públicos y debe ser expedida por una compañía de seguros legalmente establecida en Colombia y de reconocido prestigio, para respaldar todas y cada una de las obligaciones de pago derivadas del presente Contrato, incluyendo el pago de las facturas emitidas a **EL REMITENTE** y los intereses moratorios generados por el incumplimiento de pago por parte de **EL REMITENTE**. Todas las garantías deberán llevar anexo la respectiva constancia de pago de la prima, y las condiciones, límites, excepciones y deducibles de las mismas. EL REMITENTE deberá entregar todos los anexos de la Póliza firmados y con el recibo de pago o certificación de pago del valor de la prima señalada en cada uno de los anexos, Así mismo la garantía debe contener las condiciones, límites, excepciones y deducibles de las mismas.

Deposito en Garantía: Es una suma de dinero en pesos que debe consignar **EL REMITENTE** en la cuenta que **EL TRANSPORTADOR** designe para tal fin para respaldar todas y cada una de las obligaciones de pago derivadas del presente Contrato, incluyendo el pago de las facturas emitidas a **EL REMITENTE** y los intereses moratorios generados por el incumplimiento de pago por parte de **EL REMITENTE**. Este valor en ningún momento se considerará como anticipo por su naturaleza de garantía de cumplimiento de las obligaciones de pago del Contrato.

Cualquiera de las garantías anteriormente mencionadas podrá ser tomada por **EL REMITENTE** para respaldar el servicio de Parqueo continuo Interrumpible de Gas Natural, la cual, deberá ser aprobada por **EL TRANSPORTADOR** antes de la fecha de comienzo de este servicio.

La garantía debe amparar en su totalidad el servicio de parqueo Continuo interrumpible.

$$MG = (Q * TP * N) * TRM$$

Donde,

MG : Monto de Garantía en \$

Q: Volumen de gas y/o parqueado, en kpcd.

- TP: Tarifa de parqueo día correspondiente a la modalidad contratada en la Orden de Servicio
- N: Número de días a respaldar
- TRM: Tasa Representativa del Mercado del último día del mes anterior a la fecha en que se constituya la garantía, expresada en \$/U\$.

Monto de la garantía para respaldar el Servicio de parqueo interrumpible continuo:

MG= $(Q*TP*N)*TRM$ donde N= 90 días

Monto de la garantía para respaldar el Servicio de parqueo interrumpible no continuo:

MG= $(Q*TP*N)*TRM$ donde N= número de días de prestación del servicio

CLÁUSULA SÉPTIMA. OBLIGACIONES DEL REMITENTE

- a) **EL REMITENTE** deberá hacer la nominación de transporte y retirar la cantidad de energía parqueada a una tasa máxima horaria de retiro del gas parqueado igual a la veinticuatroava parte del volumen parqueado. y con la autorización dada por **EL TRANSPORTADOR** durante el proceso de nominación.
- b) En caso de existir una ruptura en el sistema de transporte de **EL TRANSPORTADOR** durante el tiempo de ejecución del presente Contrato, **EL REMITENTE** asumirá proporcionalmente estas pérdidas de gas de acuerdo con el volumen de gas que haya ingresado al sistema de transporte con destino al servicio de parqueo, para ello se tendrá en cuenta la nominación para parqueo que **EL REMITENTE** haya confirmado al Centro Principal de Control de **EL TRANSPORTADOR**.
- c) **EL REMITENTE** deberá cancelar la tarifa pactada mediante una Orden de Servicio dependiendo de la modalidad del servicio por cada día y por el volumen que esté parqueado en el sistema de transporte de **EL TRANSPORTADOR** y entregar la garantía de cumplimiento que establece la Cláusula Sexta del presente Contrato.
- d) **EL REMITENTE** deberá hacer la nominación para entregar el gas con destino de parqueo, sujeta a la aprobación del Transportador.
- e) **EL REMITENTE** deberá entregar el gas para parqueo al Transportador cumpliendo con las especificaciones de calidad establecidas en el RUT o cualquier resolución que lo modifique, adicione o sustituya. De lo contrario el Transportador podrá rechazar el gas a parquear.

CLAUSULA OCTAVA. OBLIGACIONES DEL TRANSPORTADOR

EL TRANSPORTADOR deberá:

- ✓ Mantener la estabilidad operacional de su Sistema, garantizando la seguridad en sus instalaciones durante la prestación del servicio de Parqueo Continuo Interrumpible de Gas Natural.

- ✓ Si se tienen las condiciones operativas necesarias, recibir y entregar en el sistema de transporte la cantidad de energía que **EL REMITENTE** destine para Parqueo Continuo Interrumpible de Gas Natural.
- ✓ Recibir de **EL REMITENTE** la cantidad de energía aprobada para parquear en el sistema de transporte, siempre y cuando para EL TRANSPORTADOR no exista ningún evento de fuerza mayor o evento eximente de responsabilidad y no exista algún impedimento Regulatorio, Legal u Operativo.
- ✓ Mantener de manera permanente en el Boletín Electrónico de Operaciones de **EL TRANSPORTADOR** la publicación de las tarifas a aplicar como contraprestación del servicio de Parqueo Continuo Interrumpible de gas natural.

PARÁGRAFO I: Sin perjuicio de las obligaciones contenidas en la presente cláusula, con base en la característica interrumpible del servicio de parqueo, el Transportador podrá no aceptar la nominación de parqueo de gas natural por cualquier motivo, sin que se cause ningún tipo de perjuicio a favor del REMITENTE.

PARAGRAFO II: Registro de Contratos ante el Gestor. De acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG aplicable, las Partes deberán realizar el registro del presente Contrato y sus Órdenes de Servicio ante el Gestor del Mercado.

CLÁUSULA NOVENA. IMPUESTOS

Todos los impuestos contribuciones, tasas, sobretasas, gravámenes y retenciones del orden nacional, departamental, distrital o municipal que se causen por la celebración, ejecución y pago del contrato, serán a cargo y responsabilidad de la Parte a la que por ley le corresponde ese pago. Las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho **EL REMITENTE** deberán ser tramitadas por este ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad o costo alguno a cargo de **EL TRANSPORTADOR**. En el evento que se practiquen retenciones, la parte que actúe como agente retenedor se compromete a cumplir con los deberes legales que se desprenden de tal condición. .

CLÁUSULA DÉCIMA. INDEMNIDAD

EL REMITENTE mantendrá indemne a EL TRANSPORTADOR en caso de reclamación de cualquier índole generada durante la ejecución del Contrato y hasta la finalización del mismo con relación a las obligaciones aquí contenidas y más específicamente respecto de la propiedad del gas natural o su tenencia.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA. CONFIDENCIALIDAD

EL TRANSPORTADOR y **EL REMITENTE** acuerdan que toda la información relacionada con el presente Contrato y su ejecución se podrá usar únicamente para la prestación de los servicios al **REMITENTE** y que no se revelará a ningún tercero sin consentimiento expreso por escrito de la otra Parte, lo anterior no deberá de ninguna manera restringir o impedir el derecho del **TRANSPORTADOR** de usar, revelar o de otra forma tratar cualquier Información la cual, al momento de la revelación sea: (i) disponible para el público en general por maneras distintas de actos u omisiones del **TRANSPORTADOR**; (ii) entregada independientemente al **TRANSPORTADOR** por un tercero, sin incumplimiento de este Contrato; previendo sin embargo que no se entenderá que la Información esté disponible para la generalidad del público, o en posesión del **TRANSPORTADOR** simplemente por abarcar una revelación más general y/o se deriva de una combinación de revelaciones generalmente disponibles para el público, o en posesión del **TRANSPORTADOR**. O (iii) solicitud de información del presente Contrato requerida por cualquier autoridad estatal.

La presente Cláusula permanecerá con toda su fuerza y efectos y obligará a las Partes, no obstante la terminación del Contrato, en todos los demás aspectos.

CLAUSULA DECIMA SEGUNDA. TERMINACION ANTICIPADA DEL CONTRATO

El presente Contrato podrá terminarse en los siguientes eventos:

A. Por parte del TRANSPORTADOR:

- ✓ Por incumplimiento de las obligaciones descritas en la cláusula séptima por parte del **REMITENTE**.
- ✓ Por fuerza mayor debidamente notificada al **REMITENTE** que se extienda por un periodo de más de 10 días continuos.
- ✓ Cuando el **REMITENTE** incumple con la constitución, la renovación y ajustes y la presentación oportuna de las garantías y certificado de pago o de constitución de depósito en los términos y condiciones exigidas en el presente Contrato.
- ✓ Por no contar con contrato de transporte de gas vigente entre el Remitente y el Transportador.

B. Por parte del REMITENTE:

- ✓ Incumplimiento de las obligaciones descritas en la Cláusula Octava por parte de **EL TRANSPORTADOR**.
- ✓ Fuerza mayor debidamente notificada a **EL TRANSPORTADOR**, que se extienda por un periodo de más de 10 días continuos.

C. Por mutuo acuerdo.

Parágrafo: Para las causales b del TRANSPORTADOR y cualquiera de las causales aplicables al REMITENTE de la presente cláusula, no aplicara lo dispuesto en la cláusula tercera del Contrato.

Parágrafo II: Cuando exista gas parqueado y la orden de servicio o el contrato sombrilla se venzan, el Remitente tendrá un día calendario para sacar el gas del parqueo, de no realizarse, TGI cruzará el saldo del parqueo a la CUENTA DE BALANCE del punto de salida que tenga el más alto desbalance acumulado negativo. Si realizado este cruce la cuenta de parqueo continua positiva, dicha cuenta se ajustará a cero, sin ninguna compensación por parte de TGI.

CLAUSULA DECIMA TERCERA. LEYES LOCALES –LEGISLACION APLICABLE

El Presente Contrato se rige por las Leyes de la República de Colombia.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA. - AJUSTE REGULATORIO

Si con posterioridad a la fecha de celebración y perfeccionamiento de este Contrato se expiden disposiciones regulatorias por parte de la CREG, o quien haga sus veces, que modifiquen y/o complementen los términos, condiciones y derechos establecidos en el presente documento, las Partes expresamente aceptan dichas modificaciones de manera automática como parte del contrato y se obligan a dar cumplimiento a las nuevas disposiciones.

CLÁUSULA DECIMA QUINTA EVENTOS EXIMENTES DE RESPONSABILIDAD.

19.1 Si se presentan eventos eximentes de responsabilidad que afecten de manera directa las obligaciones de este Contrato, el cumplimiento de estas obligaciones será suspendido durante el tiempo en que persista el evento, para lo cual se deberá aplicar lo establecido en la Ley Colombiana, así como la Resolución 185 de 2020 de la CREG y aquellas que la desarrollen, modifiquen, adicionen, sustituyan o complementen.

19.2. Para efectos de este Contrato, por Eventos Eximentes de Responsabilidad se entenderá:

- a. La imposibilidad parcial o total para la operación y funcionamiento de las instalaciones o infraestructura para el transporte, entrega o recibo del gas, así como de las conexiones o las instalaciones de cualquiera de las partes, por actos malintencionados de terceros ajenos al control y manejo directo de cualquiera de las partes y sin su culpa, tales como los ataques o sabotajes terroristas o guerrilleros o las alteraciones graves del orden público, que directa o indirectamente contribuyan o resulten en la imposibilidad de alguna de las partes para cumplir con sus obligaciones.
- b. Cesación ilegal de actividades, cuando esos actos contribuyan o resulten en la imposibilidad de cualquiera de las partes para cumplir con sus obligaciones.

Parágrafo 2. Para los eventos señalados en los literales del presente numeral deberá seguirse el procedimiento establecido en el Artículo 10 de la resolución CREG 185 de 2020.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA. RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS.

Las partes acuerdan que en el evento en que surjan diferencias entre ellas, por razón o con ocasión del presente Contrato, buscarán mecanismos de arreglo directo, tales como la negociación directa o la conciliación. Para ese efecto, las partes dispondrán de un término de sesenta (60) días hábiles contados a partir de la fecha en que cualquiera de ellas haga una solicitud en tal sentido. Dicho término podrá ser prorrogado por mutuo acuerdo. En el evento en que las partes no resuelvan la diferencia en esta etapa, todas las eventuales diferencias originadas con ocasión de este Contrato se someterán ante los jueces competentes en la República de Colombia, de conformidad con las leyes colombianas.

CLÁUSULA DÉCIMA SEPTIMA. MODIFICACIONES

Cualquier modificación o enmienda al presente Contrato deberá hacerse por escrito, mediante la suscripción de un Contrato adicional y/o Otrosí.

CLAUSULA DECIMA OCTAVA. - NOTIFICACIONES

Todas las notificaciones, comunicaciones, solicitudes y exigencias requeridas o permitidas bajo el presente Contrato deberán hacerse por escrito y deberán entregarse personalmente o por correo certificado o por transmisión electrónica de datos, dirigido a la dirección establecida en el

encabezado del presente Contrato.

Las direcciones, números de contacto y direcciones electrónicas, para efectos de las notificaciones bajo el presente Contrato, se podrán cambiar mediante notificación escrita presentada a la otra Parte con un mínimo de quince (15) días calendario de antelación a la vigencia de la nueva dirección.

CLAUSULA DECIMA NOVENA. CESIÓN

Ni **EL REMITENTE** ni **EL TRANSPORTADOR** podrán ceder en forma total o parcial, los derechos y obligaciones derivados de éste Contrato, sin el previo consentimiento escrito de la otra Parte.

CLÁUSULA VIGESIMA. AUTORIZACIÓN PUBLICACIÓN EN EL BEO DEL GAS PARQUEADO POR REMITENTE PRIMARIO

EL REMITENTE autoriza al TRANSPORTADOR quien podrá publicar en el Boletín Electrónico del Transportador - BEO, las cantidades de gas parqueado, con el objetivo que sean objeto de consulta del mercado.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. NATURALEZA DE LA RELACIÓN

Las Partes entienden y declaran que la relación que se deriva del presente contrato es de simple servicio de parqueo interrumpible de gas natural, y por lo tanto, por virtud de éstos no se genera una relación laboral entre **EL REMITENTE** y el TRANSPORTADOR, ni se constituye un negocio de mandato con o sin representación ni de agenciamiento comercial de hecho o de derecho. **EL TRANSPORTADOR** declara y garantiza que no es, ni ha sido ni actuará en ningún caso como representante, mandatario, agente mercantil, intermediario, empleado o fiduciario de **EL REMITENTE** y que no tiene el poder para comprometer u obligar a EL REMITENTE frente a terceros. De la misma forma **EL REMITENTE** tampoco es, ni ha sido ni actuará como representante, agente, intermediario, mandatario, empleado o fiduciario del **TRANSPORTADOR**. **EL REMITENTE** y **EL TRANSPORTADOR** declaran que no son compañías vinculadas, subordinadas, socias o relacionadas entre sí.

Así mismo, **EL REMITENTE** entiende y acepta que el presente servicio es de carácter interrumpible. Por lo que con la firma del presente documento, así como con la presentación de la Orden de Servicio, el Transportador no está obligado a otorgar la capacidad de parqueo a favor del Remitente.

Las PARTES expresamente reconocen que son empresas independientes, con su propia organización y elementos, con plena autonomía directiva y administrativa. Por consiguiente, Las PARTES declaran y aceptan que, en virtud del presente contrato, actúan en todo momento en nombre y por cuenta y riesgos propios, razón por la cual, en ningún caso la otra Parte garantiza la obtención de ingresos, utilidades, márgenes o ventajas de ninguna especie. Las Partes expresamente aceptan que: (i) Los empleados de las Partes y los subcontratistas no son y no serán empleados de la otra Parte durante la vigencia del presente Contrato y (ii) **EL REMITENTE** no será responsable por ningún acuerdo o cualquier relación laboral existente entre el Transportador y sus empleados o subcontratistas, o empleados del subcontratista y todas las obligaciones que se generen de dicho acuerdo o relación serán responsabilidad exclusiva del **TRANSPORTADOR** o del subcontratista, según sea el caso, y así mismo, **EL TRANSPORTADOR** no será responsable por ningún acuerdo o cualquier relación laboral existente entre **EL REMITENTE** y sus empleados. Las Partes se obliga a cumplir cabalmente con todas las obligaciones que la Ley le impone en su carácter de empleador.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA. - CUMPLIMIENTO DEL CÓDIGO DE ÉTICA.

EL REMITENTE reconoce y acepta que ha leído, entendido y cumplirá con el Código de Ética de el **TRANSPORTADOR**, que hace parte integral CONTRATO, el cual se encuentra disponible a petición de la parte interesada o puede ser revisado en el sitio web: www.tgi.com.co. El REMITENTE se compromete a divulgarlo a sus representantes, empleados, subcontratistas, agentes o cualquier otro tercero que esté sujeto a su control o influencia determinante para garantizar un comportamiento consistente con el mismo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. - CUMPLIMIENTO DE NORMAS SOBRE CONTROL AL LAVADO DE ACTIVOS Y LA FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO.

EL REMITENTE hace constar que conoce y acata el Código Penal Colombiano y demás normas nacionales que se relacionen con la prevención de actividades delictivas y en especial el Lavado de Activos, el Enriquecimiento Ilícito, la Financiación del Terrorismo y cualquier actividad ilícita. EL REMITENTE manifiesta bajo la gravedad de juramento, que se entiende aceptado con la suscripción del contrato, que los recursos que componen su patrimonio no provienen de lavado de activos, financiación del terrorismo, narcotráfico, captación ilegal de dineros y en general cualquier actividad ilícita. En tal sentido, EL REMITENTE autoriza expresamente al **TRANSPORTADOR** para cruzar en cualquier momento la información de EL REMITENTE con las listas vinculantes para Colombia, listas públicas internacionales y locales sobre personas investigadas por Lavado de Activos o Financiación del Terrorismo, o con información relacionada con procesos de Extinción de Dominio.

Parágrafo. Cuando quiera que la investigación arroje resultados positivos o exista alguna investigación iniciada por las autoridades competentes por esta razón, respecto a EL REMITENTE, sus socios, sus sociedades subordinadas o vinculadas por algún motivo, sus administradores o cualquier persona natural o jurídica con la cual EL REMITENTE hubiere tenido relación de cualquier tipo, el **TRANSPORTADOR** procederá a tomar las decisiones pertinentes teniendo en cuenta sus políticas internas, las normas vigentes e incluso podrá dar por terminado el presente CONTRATO de manera inmediata sin lugar a indemnización alguna a favor de EL REMITENTE.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. - POLÍTICA ANTI-FRAUDE, ANTI-CORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO.

El REMITENTE se compromete que a partir de la fecha de entrada en vigor del contrato y durante su ejecución ni el, ni sus directores, funcionarios o empleados, incumplirán las leyes nacionales e internacionales anticorrupción, incluyendo, pero no limitándose a la ley de los Estados Unidos de Prácticas Corruptas en el Extranjero (FCPA y la Ley 1778 de Soborno transnacional.

Así mismo, el REMITENTE se compromete a no realizar cualquier tipo de práctica de corrupción, incluyendo, sin limitar: (i) soborno, (ii) extorsión; (iii) fraude, (iv) colusión, (v) tráfico de influencias, (vi) lavado de activos (vii) Financiación del terrorismo, (ix) Utilización indebida de información privilegiada y (x) violaciones a la libre y leal competencia.

Ante el incumplimiento de este numeral se dará aplicación a lo establecido en la cláusula de terminación anticipada del contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA. - CONFLICTOS DE INTERESES

EL REMITENTE se compromete a evitar cualquier situación que pueda configurar la materialización de un conflicto de intereses, de conformidad con lo establecido en la Política de Administración de Conflictos de Intereses y el Código de Ética del **TRANSPORTADOR**, y en el evento de presentarse se obliga a reportarlo oportunamente al **TRANSPORTADOR** a través del contacto autorizado o a través del Canal Ético, al cual se puede acceder de la siguiente manera: (i) página web:

<https://www.ngsoftpwc.com.co/CanalEtico-1.0/geb/index.xhtmlly>. (ii) Línea Telefónica Gratuita: 01800-012-5470 y (iii) Correo electrónico: canaleticogeb@pwc.com.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEXTA. - DERECHO DE AUDITORÍA

EL REMITENTE acepta y reconoce expresamente que EL TRANSPORTADOR se reserva el derecho a revisar la información que estime pertinente para verificar el cumplimiento de las leyes nacionales e internacionales anticorrupción, incluidas, pero no limitándose a la ley de los Estados Unidos de Prácticas Corruptas en el Extranjero (FCPA) y la Ley 1778 de Soborno transnacional y los lineamientos del Código Ética. EL REMITENTE se compromete a proporcionar al TRANSPORTADOR toda información necesaria para estos fines.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEPTIMA. - TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO

El REMITENTE acepta y autoriza que ante cualquier incumplimiento de los numerales 25 a 29 anteriores de este Contrato o cualquier violación a la Ley 1778 de Soborno Transnacional y leyes nacionales e internacionales anticorrupción aplicables, El TRANSPORTADOR podrá dar por terminado el presente CONTRATO de manera inmediata sin lugar a indemnización alguna a favor de EL REMITENTE. EL REMITENTE deberá indemnizar y eximir de responsabilidad al TRANSPORTADOR contra todos los daños, pérdidas, responsabilidades, costos, gastos (incluidos los gastos de investigación) y los gastos legales derivados del incumplimiento de estos numerales.

CLAUSULA VIGÉSIMA OCTAVA. - Los anexos I y II forman parte integral del presente contrato.

Para constancia de lo aquí convenido, las Partes suscriben el presente Contrato en dos originales de igual contenido, el día (XX) de XXXX de 202X, por,

EL TRANSPORTADOR, XXXXXX C.C. XXXXXXXX	EL REMITENTE, XXXXXX C.C XXXXXX
--	---

Elaboró: GDC/XXXXX

Revisó: GDC/JXXXXLider Comercial **GDC/XXXX**Gerencia Comercial

Aprobó: VDC/Vice presidente ComercialXXXXX

POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE TGI S.A. ESP

EL REMITENTE manifiesta que conoce y se compromete a aplicar y garantizar el cumplimiento de los lineamientos y directrices sobre el debido tratamiento de datos personales previstos en la Política de Tratamiento de Datos Personales de TGI S.A. ESP (publicada en <http://www.tgi.com.co/index.php/es/responsabilidad-global/proteccion-datos-personales>) y en las demás normas que rijan la materia.

De igual forma, EL REMITENTE manifiesta que se compromete a: i) garantizar un nivel adecuado de protección de datos personales; ii) utilizar únicamente información personal veraz, completa, actualizada, comprobable y comprensible y tratar la información suministrada por TGI S.A. ESP bajo estos mismos estándares, exclusivamente para las finalidades autorizadas por el titular y comunicadas por TGI S.A. ESP; iii) garantizar la reserva de la información personal durante la vigencia del Contrato y con posterioridad a su terminación; iv) eliminar de sus bases de datos toda la información personal suministrada o recogida para la ejecución del Contrato una vez agotado el plazo o la finalidad o finalidades con las cuales ha sido proporcionada, salvo que se requiera su permanencia por disposición normativa o contractual; v) atender los requerimientos de TGI S.A. ESP respecto de las consultas y reclamos presentadas por los titulares de la información personal y, en los casos procedentes deberá actualizar, rectificar y suprimir las informaciones que sean objeto de reclamación, en cuyos casos así lo certificará a TGI S.A. ESP; vi) a tomar todas las medidas humanas, administrativas y técnicas posibles tendentes a mantener la integridad de la información, evitar su adulteración, pérdida y consulta o uso no autorizados o fraudulentos y, vii) informar a TGI S.A. ESP cuando se presenten incidentes de seguridad que pongan en riesgo o amenacen la privacidad de los titulares de la información.

EL REMITENTE garantiza que cualquier información personal, propia o de terceros, de la cual sea responsable y que deba ser suministrada a TGI S.A. ESP con ocasión de la ejecución del Contrato, es objeto de debido tratamiento de conformidad con la normativa sobre protección de datos personales y cuenta con autorización previa, consentida y susceptible de posterior consulta.

EL REMITENTE declara que entiende que será responsable por cualquier daño que sea causado a TGI S.A. ESP (incluyendo sus respectivos empleados, directores y jefes), y se compromete a mantenerlos completamente indemnes respecto de reclamaciones de perjuicios, como consecuencia de la violación de cualquiera de las obligaciones señaladas en los párrafos anteriores y las previstas en la Política de Tratamiento de Datos Personales de TGI S.A. ESP o en la ley.

1. AUTORIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES

EL REMITENTE autoriza a TGI S.A. ESP para que directamente o a través de terceros, realice el tratamiento de la información personal propia y/o de las personas pertenecientes a la compañía que representa, respecto de la cual garantiza que cuenta con autorización previa, consentida, informada y susceptible de posterior consulta. Igualmente, garantiza que dicha información es verídica y, en general, cumple con los requisitos establecidos en la Ley 1581 de 2012 y demás normas concordantes. Igualmente EL REMITENTE autoriza a que la información personal sea objeto de tratamiento por parte del Grupo Energía de Bogotá y las filiales que lo conforman, incluyendo a las filiales que se encuentran ubicadas fuera del país: Guatemala, Perú y Brasil.

TGI S.A. ESP realizará tratamiento de datos personales consistente en recolectar, almacenar, usar, circular, registrar, administrar, reportar, procesar, emplear, evaluar, analizar, confirmar, actualizar y suprimir, bajo estándares de confidencialidad, seguridad, transparencia, veracidad, temporalidad, acceso y circulación restringida con la finalidad de:

- Ejecutar el objeto del contrato y cumplir con los demás compromisos asumidos.
- Ejercer la supervisión o interventoría del contrato.
- Registrar en sistema SAP de la empresa la información necesaria para el trámite de pago de obligaciones contraídas por **TGI S.A. ESP**.
- Cumplir con las finalidades previstas en el Aviso de Privacidad disponible en el sitio web www.tgi.com.co en la ruta <http://www.tgi.com.co/index.php/es/responsabilidad-global/proteccion-datos-personales>, el cual declara haber leído previamente al otorgamiento de la autorización.

EL REMITENTE declara que ha sido informado sobre sus derechos como titular de la información, los cuales están reconocidos en la normativa nacional, en especial los relativos a: i) conocer, actualizar y rectificar sus datos personales; ii) solicitar prueba de la autorización otorgada; iii) ser informado - previa solicitud a **TGI S.A. ESP** -, acerca del uso que se le han dado a sus datos personales; iv) revocar la autorización y/o solicitar la supresión de los datos cuando así lo desee, siempre y cuando no exista la obligación de carácter legal o contractual que lo impida o en aquellos eventos en que no se respeten los principios, derechos y garantías constitucionales y legales v) presentar quejas ante la Superintendencia de Industria y Comercio, cuando no se resuelvan sus consultas, reclamos y solicitudes en los términos establecidos en la Política de Tratamiento de Datos Personales de **TGI S.A. ESP** o en el ordenamiento jurídico, vi) acceder en forma gratuita a sus datos personales que hayan sido o sean objeto de tratamiento; y vii) de la facultad que tiene de abstenerse de responder preguntas relacionadas con datos de información carácter sensible, que es aquella que afecta la intimidad del titular o cuyo uso indebido puede generar discriminación, dado que ninguna actividad derivada de la relación jurídica puede supeditarse al suministro de los mismos.

El responsable del tratamiento es la Transportadora de Gas Internacional S.A. ESP ubicada en la carrera 9 No. 73-44 Piso 3, Bogotá D.C. Teléfono: 3138400. Correo electrónico: datospersonales@geb.com.co

La **Política de Tratamiento de Datos Personales de TGI S.A. ESP** podrá ser consultada en el sitio web www.tgi.com.co en la ruta: <http://www.tgi.com.co/index.php/es/responsabilidad-global/proteccion-datos-personales>.

TGI S.A. ESP se reserva el derecho de modificar su Política de Tratamiento de Datos Personales y el Aviso de Privacidad. En este sentido, cualquier cambio será dado a conocer oportunamente en el sitio web de **TGI S.A. ESP**.

MEDICIÓN

El propósito de este Anexo es establecer una guía general para el diseño, instalación, calibración, verificación, inspección, mantenimiento y operación de cantidad y calidad de gas que se utilicen para transferencia de custodia.

Se trata en resumen de los lineamientos mínimos que se deben cumplir para garantizar la calidad y confiabilidad de las mediciones a través del aseguramiento de los sistemas dentro de los márgenes de incertidumbre que establecen los estándares y reportes técnicos aplicables a la medición de gas natural.

1. Estándares Técnicos

En esta sección se presenta el listado de estándares técnicos empleado por TGI para la evaluación de la conformidad en el diseño, instalación, construcción, calibración, verificación, operación y mantenimiento de los sistemas de medición de gas natural (cantidad y calidad).

Los estándares técnicos aplicables a cada sistema de medición de gas natural deberán cumplirse de forma total y permanente por parte del **REMITENTE** para obtener su respectiva aprobación por parte del **TRANSPORTADOR**, considerando en cada referencia normativa su última edición. En caso de discrepancias, se aplicará lo establecido en la Res. CREG 071 de 1999 o aquellas que la modifiquen, adiciones, o sustituyan.

ESTACIONES Y SISTEMAS DE MEDICIÓN

- NTC 3949: Gasoductos. Estaciones de regulación de presión para líneas de transporte y redes de distribución de gas combustible
- NTC 6167: Medición de transferencia de custodia de gas natural en gasoductos

INSTALACIONES ELÉCTRICAS

- RETIE - Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas
- NTC 2050: Código Eléctrico Colombiano
- AGA XL1001: Classification of locations for electrical installation in gas utility areas
- API RP 500: Recommended Practice for Classification of Locations for Electrical Installations at Petroleum Facilities Classified as Class I, Division I and Division 2

MEDIDORES TIPO PLACA DE ORIFICIO

- AGA Report No. 3: Orifice Metering of Natural Gas and Other Related Hydrocarbon Fluids, Part 1 - General Equations and Uncertainty Guidelines
- AGA Report No. 3: Orifice Metering of Natural Gas and Other Related Hydrocarbon Fluids, Part 2 - Concentric, Square-edged Orifice Meters, Specifications and Installation Requirements
- AGA Report No. 3: Orifice Metering of Natural Gas and Other Related Hydrocarbon Fluids, Part 3 - Natural Gas Applications
- AGA Report No. 3: Orifice Metering of Natural Gas and Other Related Hydrocarbon Fluids, Part 4 - Background, Development Implementation Procedure

MEDIDORES TIPO DIAFRAGMA

- ANSI B109.1: Diaphragm-Type Gas Displacement Meters (Under 500 Cubic Feet Per Hour Capacity)
 - ANSI B109.2: Diaphragm-Type Gas Displacement Meters (500 Cubic Feet Per Hour Capacity and Over)
-

- NTC 3950: Medidores de gas tipo diafragma. Características físicas
- NTC 4554: Medidores de gas tipo diafragma con capacidad superior a 16 m³/h. Características físicas

MEDIDORES TIPO ROTATIVO

- ANSI B109.3: Rotary-Type Gas Displacement Meters
- NTC 4136: Medidores de gas tipo rotatorio

MEDIDORES TIPO TURBINA

- AGA Report No. 7: Measurement of Natural Gas by Turbine Meter
- NTC 5927: Medición de gas natural con medidores tipo turbina

MEDIDORES TIPO ULTRASÓNICO

- AGA Report No. 9: Measurement of Gas by Multipath Ultrasonic Meters
- ISO 17089-1: Measurement of fluid flow in closed conduits - Ultrasonic meters for gas -- Part 1: Meters for custody transfer and allocation measurement

MEDIDORES TIPO CORIOLIS

- AGA Report No. 11: Measurement of Natural Gas by Coriolis Meter

ACONDICIONADORES DE FLUJO

- ISO 5167-1: Measurement of fluid flow by means of pressure differential devices inserted in circular cross-section conduits running full -- Part 1: General principles and requirements

COMPUTADORES DE FLUJO

- API MPMS Chapter 21.1: Flow Measurement Using Electronic Metering Systems - Section 1: Electronic Gas Measurement
- AGA Report No. 8, Part 1: Thermodynamic Properties of Natural Gas and Related Gases, DETAIL and GROSS Equations of State
- AGA Report No. 5: Natural Gas Energy Measurement
- GPA 2145: Table of Physical Properties for Hydrocarbons and Other Compounds of Interest to Natural Gas and Natural Gas Liquids Industries
- GPA 2172: Calculation of Gross Heating Value, Relative Density, Compressibility and Theoretical Hydrocarbon Liquid Content for Natural Gas Mixtures for Custody Transfer

INSTRUMENTACIÓN SECUNDARIA

- API RP 551: Process Measurement

TOMA DE MUESTRAS DE GAS NATURAL

- API MPMS Chapter 14.1: Manual of Petroleum Measurement Standards, Chapter 14-Natural Gas Fluids Measurement, Section 1: Collecting and Handling of Natural Gas Samples for Custody Transfers

ANÁLISIS DE GAS NATURAL

- ASTM D1142: Standard Test Method for Water Vapor Content of Gaseous Fuels by Measurement of Dew-Point Temperature
 - ASTM D1945: Standard Test Method for Analysis of Natural Gas by Gas Chromatography
 - ASTM D3588: Standard Practice for Calculating Heat Value, Compressibility Factor, and Relative Density of Gaseous Fuels
 - ASTM D4084: Standard Test Method for Analysis of Hydrogen Sulfide in Gaseous Fuels (Lead Acetate Reaction Rate Method)
-

- ASTM D4468: Standard Test Method for Total Sulfur in Gaseous Fuels by Hydrogenolysis and Rateometric Colorimetry
- ASTM D5454: Standard Test Method for Water Vapor Content of Gaseous Fuels Using Electronic Moisture Analyzers
- ASTM D6228: Standard Test Method for Determination of Sulfur Compounds in Natural Gas and Gaseous Fuels by Gas Chromatography and Flame Photometric Detection
- ASTM D7164: Standard Practice for On-line/At-line Heating Value Determination of Gaseous Fuels by Gas Chromatography
- ASTM D7165: Standard Practice for Gas Chromatograph Based On-line/At-line Analysis for Sulfur Content of Gaseous Fuels
- ASTM D7166: Standard Practice for Total Sulfur Analyzer Based On-line/At-line for Sulfur Content of Gaseous Fuels
- ASTM D7607: Standard Test Method for Analysis of Oxygen in Gaseous Fuels (Electrochemical Sensor Method)

2. Diseño e instalación sistemas de medición

Para todos los aspectos técnicos relacionados con clasificación de sistemas de medición, elementos que conforman un sistema de medición y su desempeño metrológico, tanto para puntos de entrada como puntos de salida, se tomará como base la Resolución CREG 071 de 1999 “Reglamento Único de Transporte de Gas Natural (RUT)”, o las normas que lo adicionen, modifiquen o sustituyan.

En el diseño, construcción e instalación de los sistemas de medición se aplicarán las referencias citadas en el numeral 1 “Estándares Técnicos” de este anexo. En el diseño, construcción e instalación de sistemas de medición el REMITENTE debe tener en cuenta las facilidades necesarias y los espacios suficientes para asegurar un óptimo acceso a los diferentes elementos del sistema de medición, garantizar su fácil mantenibilidad y permitir su operación segura. El espacio en el que se instale el sistema de medición debe permanecer adecuadamente ventilado, seco y libre de vapores corrosivos, no sujeto a temperaturas extremas y ser de fácil acceso.

Cuando la naturaleza del equipo de gas del REMITENTE pueda ocasionar contrapresión o succión, u otros efectos que sean nocivos al Sistema, tales como pulsaciones, vibración y caídas de presión en el sistema de transporte, el REMITENTE deberá suministrar, instalar y mantener dispositivos protectores apropiados que eviten las posibles fallas, o mitiguen sus efectos a niveles aceptados internacionalmente, los cuales estarán sujetos a inspección y aprobación por parte del transportador, quien respetará el principio de neutralidad en tales procedimientos.

Los aspectos regulatorios que se relacionan con las responsabilidades y propiedad de los sistemas de transferencia de custodia serán aquellas definidas por la regulación.

3. Calibración, verificación e inspección a sistemas de medición

Con la finalidad de garantizar la confiabilidad en las mediciones, todos los sistemas de transferencia de custodia deben ser evaluados inicialmente antes de la entrada en operación y periódicamente en funcionamiento, verificando el cumplimiento normativo y regulatorio aplicable.

A continuación, se define el procedimiento a seguir para evaluar técnicamente sistemas de medición de volumen y calidad de gas asociados a estaciones de transferencia de custodia, las cuales están conectadas a la red de gasoductos del **TRANSPORTADOR**, de conformidad con las disposiciones regulatorias y la normativa técnica aplicable, vigente.

3.1 Calibración y verificación inicial y entrada en Operación

Se aplicarán las siguientes etapas en el proceso de verificación inicial de un sistema de transferencia de custodia previa a la puesta en operación del mismo:

- El agente propietario del sistema garantizará la Calibración en laboratorio acreditado ISO/IEC 17025 para los elementos primarios que conforman el sistema de transferencia de custodia.
- El **TRANSPORTADOR** realizará la evaluación documental del sistema para validar el cumplimiento del diseño propuesto por el agente para las condiciones operativas y contractuales del sistema de transferencia de custodia. Incluye entre otras las siguientes etapas: conexión, filtración, regulación, calentamiento, medición, válvula cheque, suministro eléctrico, respaldo eléctrico, sistema de puesta a tierra y comunicaciones.
- Una vez superada la revisión documental e instalado el sistema de medición, el **TRANSPORTADOR** realizará la primera verificación inicial en campo del sistema de transferencia de custodia, dicha actividad podrá ser desarrollada directamente por el **TRANSPORTADOR** a través de un Organismo de Inspección acreditado ISO/IEC 17020 con la competencia para inspeccionar sistemas de medición de gas natural en transferencia de custodia.
- Durante el proceso de verificación inicial en campo, el **TRANSPORTADOR** realizará la calibración/verificación de las magnitudes secundarias (presión estática, diferencial (si aplica) y temperatura) asociadas al sistema de transferencia de custodia, incluyendo el cromatógrafo para aquellas estaciones que lo posean. para lo cual se considerarán las tarifas de verificación aplicables a verificaciones posteriores.
- Si como resultado de la inspección inicial desarrollada por el **TRANSPORTADOR**, o un Organismo de Inspección acreditado ISO/IEC 17020 en su nombre, se identifican aspectos no conformes con respecto a los requisitos establecidos no se aprobará el inicio de operaciones. Una vez los aspectos no conformes seansolucionados por parte del REMITENTE se realizará nuevamente una inspección general, en cuyo caso los costos serán asumidos por el agente propietario del sistema de transferencia de custodia de acuerdo con la tarifa definida para sistemas de medición en verificaciones posteriores (numeral 3.2 del presente Anexo).
- La entrada en operación de un sistema de transferencia de custodia estará condicionada al cumplimiento del 100% de los requisitos aplicables para el sistema, evidenciado a través de los informes de verificación inicial en campo o inspección.

3.2 Verificaciones posteriores

Para los sistemas de medición ubicados en puntos de salida del sistema de transporte, la verificación de su desempeño metrológico, exactitud y estado interno la realizará periódicamente el **TRANSPORTADOR**, para lo cual se tendrán en cuenta las actividades y frecuencias establecidas a continuación:

Elemento	Actividad	Frecuencia aplicable
Sistema de medición	Inspección	<ul style="list-style-type: none"> • Primera inspección posterior; un (1) año después de la entrada en servicio. • Inspecciones posteriores; cada (5) años, contados a partir de la entrada en servicio
Primario	Calibración/Verificación	Como máximo cada 3 (tres) años para medidores de diafragma rotativos y turbinas, y hasta máximo 6 (seis) años

		para medidores másicos tipo Coriolis y ultrasónicos El estado de las platinas de orificio será inspeccionado con la misma frecuencia de los elementos secundarios.
Secundarios	Calibración/Verificación	Mensual (1 vez por mes)

- **Sistemas de medición.**

Las inspecciones periódica del sistema de medición será desarrollada por el **TRANSPORTADOR** o un Organismo de Inspección acreditado ISO/IEC 17020 en su nombre.

Si durante el proceso de inspección se identifican requisitos no conformes, el **TRANSPORTADOR** procederá de acuerdo con lo establecido en el numeral 4.4 del presente Anexo.

- **Primarios.**

La calibración de los elementos primarios deberá ser desarrollada por laboratorios acreditados ISO/IEC 17025 y coordinada de común acuerdo entre las partes. El **TRANSPORTADOR** podrá desarrollar la actividad directamente cumpliendo los requisitos de acreditación mencionados o contratar los servicios con un tercero.

De acuerdo con la frecuencia establecida en la tabla anterior, los costos asociados con la calibración periódica de los elementos primarios será asumida por el propietario del sistema de transferencia de custodia; salvo cuando se trate de una “verificación especial” del elemento primario, en cuyo caso se procederá de acuerdo con los términos de la regulación.

- **Secundarios.**

Para el caso en que el sistema de medición sea de propiedad del agente y no se encuentre vigente con el Transportador un contrato de Construcción, Operación y Mantenimiento de punto de salida, la calibración y verificación de elementos (presión estática, diferencial (si aplica) y temperatura) tendrá un costo de Un Millón Doscientos Veintidós Mil Novecientos Cincuenta y Dos Pesos M/Cte (\$1.222.952) aplicable en el año 2017, el cual se actualizará todos los años en el mes de enero con el IPC de Colombia. No obstante, lo anterior el **TRANSPORTADOR** podrá revisar este valor de acuerdo a su análisis de costos.

Después del primer año, será posible extender los períodos establecidos para la verificación periódica de los elementos secundarios, hasta un máximo de seis (6) meses, siempre y cuando a criterio del **TRANSPORTADOR** los resultados de las inspecciones y los datos históricos de las calibraciones respalden la acción, dentro de un nivel de confianza razonable.

De la misma forma, una vez ampliados, los períodos podrán reducirse si por cualquier causa, el desempeño de los elementos llegara a degradarse de tal forma que el intervalo extendido no permita un control metrológico adecuado del sistema.

En caso de que el instrumento o equipo de medición esté siendo verificado con la máxima frecuencia estipulada (1 vez por mes), y en dos (2) verificaciones consecutivas se detecten errores superiores a los errores máximos permisibles de acuerdo con la normativa aplicable, se procederá de acuerdo con lo establecido en el numeral 4.4 del presente Anexo 4.

Mantenimiento y operación de sistemas de medición

En cumplimiento de las responsabilidades regulatorias del TRANSPORTADOR, durante la operación de los sistemas de transferencia de custodia se deben tener en cuenta los siguientes aspectos.

4.1 Responsabilidades en materia de mantenimiento y operación

En la siguiente tabla se definen las responsabilidades de las partes con relación al mantenimiento y operación de sistemas de medición que se encuentran en operación.

Aspecto	Responsabilidad	
	PROPIETARIO DEL SISTEMA DE MEDICIÓN	TRANSPORTADOR
Diagnóstico operativo	X	X
Limpieza (externa e interna)	X	
Lubricación	X	
Suministro de consumibles	X	
Sistema eléctrico (primario y respaldo)	X	
Protecciones eléctricas y aislamientos	X	
Reparaciones y ajustes	X	
Reposición y cambio de equipos	X	
Protecciones de presión y de flujo	X	
Filtración y regulación	X	
Calentamiento del gas	X	
Odorización del gas	X	
Lectura		X
Instalación de sellos y marcaciones		X
Calibración de medidores	X	
Verificación de medidores		X
Calibración de secundarios		X
Verificación de secundarios		X
Verificación de computadores de flujo		X
Inspección		X
Planificación y ejecución de mantenimientos	X	
Registro de mantenimientos	X	
Registros operativos	X	
Suministro de puerto de comunicaciones	X	
Suministro de elementos para comunicaciones	X	

4.2 Sistema de Comunicación

El agente deberá proveer al menos un puerto de comunicaciones de uso exclusivo para el **TRANSPORTADOR**, donde se conectará un dispositivo externo de transmisión de datos. Los elementos necesarios para la comunicación (antena, cableado, dispositivo de transmisión), alimentación de energía entre otros, así como el mantenimiento periódico deberán ser provistos por el agente.

El tipo de puerto y el protocolo de comunicaciones a usar serán dados por el **TRANSPORTADOR** para que sea compatible con su sistema de comunicaciones. El **TRANSPORTADOR** le indicará al remitente todas la características técnicas que requiere la comunicación con su sistema y el agente está obligado a realizar toda la configuración que sea necesaria para lograr la comunicación entre dicho sistema y el sistema de comunicación del **TRANSPORTADOR**.

Como mínimo el **TRANSPORTADOR** deberá recibir en sus sistema de comunicaciones las señales de presión, temperatura, volumen acumulado día, volumen del día anterior, rata de flujo instantánea y parámetros de calidad de gas (cromatografía).

Adicionalmente, se debe tener en cuenta que el elemento terciario asociado al sistema de medición deberá permitir la generación de archivos históricos con el formato cfx, el cual es empleado por EL **TRANSPORTADOR** para las labores de verificación de medición y elaboración de balance.

4.3 Conciliación de volúmenes de gas

Si por cualquier motivo los sistemas de medición presentan falla en su funcionamiento de modo que no se pueda medir correctamente el volumen de gas entregado, durante el periodo que dichos sistemas de medición estuvieron fuera de servicio o en falla, la medición se determinará con base en la mejor información disponible y haciendo uso del primero de los siguientes métodos que sea factible (o un combinación de ellos), en su orden:

- a. Los registros de sistema de medición de verificación o respaldo siempre y cuando cumpla con todos los requisitos de transferencia de custodia, según inspección previa realizada por el **TRANSPORTADOR**.
- b. Corrección del error, si el porcentaje de inexactitud se puede averiguar mediante calibración o cálculo matemático, si ambas Partes manifiestas acuerdo;
- c. Si se presentan tres periodos de facturación consecutivos y el sistema de medición sigue presentando problemas de tipo recurrente, se tomará como consumo diario el máximo consumo diario que se haya medido en el último año calendario o del periodo en donde se haya presentado mediciones válidas.

4.4 Reparación y reposición de sistemas de medición

Cuando el **TRANSPORTADOR** encuentre defectos (aspectos No Conformes) en el sistema de medición y sus equipos asociados que afecten la confiabilidad, la precisión o la oportunidad de la transmisión de datos del sistema de medición, lo notificará al dueño del sistema de medición.

Es obligación del **REMITENTE** hacer reparar o reemplazar los equipos de medición de su propiedad y los equipos de telemetría, a satisfacción del **TRANSPORTADOR** dentro de los estándares técnicos, cuando se establezca que el funcionamiento no permite determinar de forma adecuada los consumos.

En orden a solucionar los aspectos no conformes identificados en los sistemas de transferencia de custodia durante las inspecciones o verificaciones periódicas, el **TRANSPORTADOR** procederá de la siguiente forma en los términos establecidos en la regulación:

- a. La reparación o reemplazo de los equipos de medición se debe efectuar por parte del **REMITENTE** propietario del sistema de transferencia de custodia en un tiempo no superior a un periodo de facturación, contados a partir del recibo de la notificación por parte del **TRANSPORTADOR**.
- b. Cumplido este periodo, el **TRANSPORTADOR** verificará que las acciones implementadas por el **REMITENTE** permitan dar cumplimiento a los aspectos no conformes identificados y notificados previamente por el **TRANSPORTADOR**.
- c. Cuando pasado este periodo el **REMITENTE** no tome las acciones necesarias para reparar o reemplazar los equipos de su propiedad, el **TRANSPORTADOR** podrá hacerlo por cuenta de éste trasladando los costos eficientes a través de la factura de transporte.
- d. Para lo cual el **TRANSPORTADOR** le informará por escrito al **REMITENTE** que procederá a iniciar las gestiones de compras y/o reparación del sistema de medición (o los elementos particulares requeridos) con lo cual el **REMITENTE** estará obligado a cancelar los costos por este concepto que el **TRANSPORTADOR** traslade en la factura de transporte.

- e. En caso de que el Agente no cancele este costo el **TRANSPORTADOR** podrá retirar el sistema de medición y cortar el servicio.
- f. Cuando el sistema de medición sea de propiedad del **TRANSPORTADOR**, es mismo podrá ser retirado por el **TRANSPORTADOR** en cualquier momento después de la terminación del contrato de transporte, sin cargo al **REMITENTE**.

1.5 Actualización y modificación de sistemas de medición

.El **TRANSPORTADOR** se reserva el derecho, bajo su razonable discreción, de solicitar al **REMITENTE** la actualización y modificación (parcial o total) del sistema de medición, cuanto esta acción sea justificable debido a cambios en los estándares y normativas técnicas, con el objeto de asegurar la calidad y confiabilidad de las mediciones de cantidad y calidad de gas.