Bogotá, 16 de Julio de 2026.

Doctora:
SANDRA MILENA FONSECA
Secretaria de Despacho
Secretaria de Energías y Minería Sostenible
Calle 26 # 51 - 53
Ciudad

Asunto: Solicitud de recursos para la cofinanciación de un proyecto de infraestructura de Conexiones de Usuarios de Menores Ingresos y/o Redes Internas del sector rural del municipio de Villeta Cundinamarca.

Comedidamente presento a ustedes el proyecto: "***AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA.***"- FASE 1, a ejecutarse en el municipio de Villeta, Departamento de Cundinamarca. Con el fin de someterlo a su evaluación técnica, y económica, que permita explorar la posibilidad de ser considerado como elegible para ser financiado con los recursos del Departamento y del Municipio de Villeta para su ejecución.

El proyecto esta proyectado para desarrollarse en cuatro veredas el municipio, para lo cual se propone ejecutarlos de la siguiente manera:

1. El costo total del proyecto asciende a: **$604.231.117;** equivalente al **100 %** del del proyecto.

2. El valor solicitado al **Municipio de Villeta** es de **$ 240.487.878;** equivalente al **40%** del total del proyecto, distribuidos así:

    a. Financiación del cargo por conexión y la red interna : $240.487.878

3. El valor aportado por terceros es de **$1.255.284.549;** equivalente al **60 %** del total del proyecto, distribuidos así:

    a. Redes de distribución de gas por Yavegas S.A. ESP : **$221.952.682**
    b. Financiación del saldo de la red interna **: $141.790.557**

4. El proyecto beneficiará un potencial de **123 Usuarios** desagregados de la siguiente manera:

- Estrato 1: 0
- Estrato 2: 123

5. El Ejecutor del proyecto será la empresa Yavegas S.A. ESP.

6. Productor y/o Comercializador de Gas Combustible será OP&S Construcciones.

7. Transportador de Gas Combustible será Gasacol S.A.S.

8. Distribuidor de Gas Combustible será Yavegas S.A. ESP.

Se anexa la siguiente documentación:

- Presentación del proyecto
- Diagrama de prestación del servicio
- Plan de Socialización y Comercialización
- Certificados y Avales
- Contratos Productor y/o Comercializador de gas combustible.
- Contratos con Transportador gas combustible.
- Presupuesto y Esquema de cofinanciación.
- Cronograma de actividades.
- Flujo de caja.
- Análisis de Precios Unitarios.
- Listado de usuarios a beneficiar.

Además, certifico que los documentos adjuntos son auténticos y que la información presentada es veraz. Adicionalmente comunico que los costos de los materiales y equipos relacionados en el presupuesto de obras son razonables, se ajustan a los costos de Unidades Constructivas y cumplen con las exigencias de calidad definidas en la prestación del servicio y por la regulación vigente.

Cordialmente,



CARLOS PUENTES OBREGON
Representante Legal
Yavegas S.A. ESP

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE LAEMPRESA YAVEGAS S.A. E.S.P.

EMITE AVAL TÉCNICO

Al proyecto ***"*AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA*"*,** garantizando:

1. Disponibilidad de suministro para atender la demanda de gas natural en el municipio de Villeta Cundinamarca, para el mencionado proyecto de conexiones y redes internas para usuarios de menores Ingresos, será garantizado a través de los Contrato de suministro en firme **No. GAS-109-2025** entre Ecopetrol S.A. y la Empresa GASES ANDINOS DE COLOMBIA S.A.S E.S.P Y/O GASACOL S.A.S E.S.P, Adicionalmente se suscribe el Contrato de Suministro y Transporte de gas en firme **No. 016 – 2025** entre la Empresa GASES ANDINOS DE COLOMBIA S.A.S E.S.P Y/O GASACOL S.A.S E.S.P y YAVEGAS S.A.

2. Disponibilidad de transporte desde el punto de conexión hasta los puntos de entrega para atender la demanda de gas en el proyecto de conexiones y redes internas para usuarios de menores ingresos en el municipio de Villeta Cundinamarca, se garantizará a través del Contrato de Suministro y Transporte de gas en firme **No. 016 – 2025** entre la Empresa GASES ANDINOS DE COLOMBIA S.A.S E.S.P Y/O GASACOL S.A.S E.S.P y YAVEGAS S.A. E.S.P., cuyo plazo inició el 1 de enero de 2025 y finaliza el 30 de noviembre de 2029.

En constancia se firma en Bogotá a los 16 días del mes de julio de 2026.

Cordialmente,

CARLOS PUENTES OBREGON
Representante Legal
YAVEGAS S.A. ESP

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA YAVEGAS S.A. E.S.P.

EMITE AVAL TÉCNICO

Al transporte del proyecto "**AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA**"

La empresa Yavegas S.A. ESP, certifica que, desarrollado el proyecto mencionado, ubicado en el municipio de Villeta Cundinamarca; contará con la disponibilidad suficiente en su infraestructura de transporte para llevar el gas demandado por el mismo. Lo anterior respaldado por el Contrato de Suministro y Transporte de gas en firme **No. 016 – 2025** entre la Empresa GASES ANDINOS DE COLOMBIA S.A.S E.S.P Y/O GASACOL S.A.S E.S.P y YAVEGAS S.A., cuyo plazo inició el 1 de enero de 2025 y finaliza el 30 de noviembre de 2029.

Este sistema de transporte cumple con las normas técnicas y exigencias de la empresa, y cumple con la regulación vigente, por lo tanto, damos nuestro AVAL TÉCNICO para el transporte de Gas Natural para el proyecto mencionado y una vez terminadas las obras será compromiso nuestro la prestación del servicio público de transporte de Gas Natural mediante esta infraestructura.

Por otra parte, certificamos que no existe ningún tipo de restricción para los vehículos en las vías a transitar, ya que cumplen con las condiciones exigidas en cada una de ellas.

En constancia se firma en Bogotá a los 16 días del mes julio de 2026.

Cordialmente,



CARLOS PUENTES OBREGON
Representante Legal
YAVEGAS S.A. ESP

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE LAEMPRESA YAVEGAS S.A. E.S.P.

AVAL TÉCNICO CONEXIONES DE USUARIOS DE MENORES INGRESOS

A las conexiones del proyecto "AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA"

Una vez analizado desde el punto de vista técnico el mencionado proyecto de conexiones y redes internas para usuarios de menores Ingresos, ubicados en el municipio Villeta Cundinamarca, la Empresa certifica que cumple con las normas técnicas exigidas por ésta y con la regulación vigente. Igualmente garantiza la prestación del servicio respaldado por el Contrato de Suministro y Transporte de gas en firme **No. 016 – 2025** entre la Empresa GASES ANDINOS DE COLOMBIA S.A.S E.S.P Y/O GASACOL S.A.S E.S.P y YAVEGAS S.A. E.S.P., cuyo plazo inició el 1 de enero de 2025 y finaliza el 30 de noviembre de 2029.

Teniendo en cuenta lo anterior, damos AVAL TÉCNICO al proyecto en mención y una vez terminadas las obras y puesta en servicio de las conexiones, será compromiso nuestro la prestación del servicio público de Distribución y Comercialización de Gas Natural de acuerdo con los parámetros definidos y exigidos por el regulador.

En constancia se firma en Bogotá a los 16 días del mes de julio de 2026.

Cordialmente,

CARLOS PUENTES OBREGON
Representante Legal
YAVEGAS S.A. ESP

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA YAVEGAS S.A. E.S.P.

CERTIFICA

Que para efectos del proyecto de inversión denominado **"AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA"**, contará con la totalidad de las obras de redes de distribución de gas por tubería para las veredas del municipio de Villeta Cundinamarca, objeto del presente proyecto para realizar efectivamente la conexión de usuarios al servicio y las conexiones se encuentran dentro del plan de expansión de la compañía, lo anterior teniendo en cuenta que Yavegas S.A. ESP es el único operador en las veredas del proyecto de este municipio y dentro de las políticas de la compañía está la saturación permanente de los mercados existentes.

En constancia se firma en Bogotá a los 16 días del mes de julio de 2026.

Cordialmente,

CARLOS PUENTES OBREGON
Representante Legal
YAVEGAS S.A. ESP

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA YAVEGAS S.A. ESP

CERTIFICA

Que para efectos del proyecto de inversión denominado "**AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA**", la **FASE 1**. empresa se compromete a aportar la suma de **TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($363.743.239),** representados en las inversiones necesarias para las obras de **ingeniería** en la infraestructura requerida en las redes de distribución y la financiación del saldo que tienen que pagar los **123** usuarios involucrados en el proyecto por concepto del saldo de la red o instalación interna, para lo cual la empresa dispone plazos de hasta 60 meses de financiación, a fin de garantizar la integralidad y el cierre financiero de ésta actividad del proyecto.

Dichas inversiones se detallan a continuación:

APORTES DE COFINANCIACIÓN POR COMPONENTE		
ÍTEM	**COMPONENTE**	**VALOR**
1	Sistema de Distribución + Redes.	**221.952.682**
2	Saldo de la Red Interna	**141.790.557**
TOTAL		**363.743.239**

En constancia se firma en Bogotá a los 16 días del mes de julio de 2026.

Cordialmente,

CARLOS PUENTES OBREGON
Representante Legal
YAVEGAS S.A. ESP.

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA YAVEGAS S.A. E.S.P.

CERTIFICA

Que para efectos del proyecto de inversión denominado **"AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA"**, los **123** potenciales usuarios del municipio de Villeta Cundinamarca que recibirán la cofinanciación de la conexión y la red interna, y que hacen parte de la relación presentada para el presente proyecto, no han sido beneficiarios con otros subsidios en los cuales se haya incluido el servicio de gas combustible por redes de distribución.

En constancia se firma en Bogotá a los 16 días del mes de julio de 2026.

Cordialmente,



CARLOS PUENTES OBREGON
Representante Legal
YAVEGAS S.A. ESP

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA YAVEGAS S.A. E.S.P.

CERTIFICA

Que para efectos del proyecto de inversión denominado **"AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA"**, la ejecución de las obras de infraestructura para el tendido de redes de distribución para las veredas del municipio de Villeta Cundinamarca; cumple con las Normas Técnicas Colombianas, entre las más importantes la NTC 2505 – "Instalaciones para Suministro de Gas Combustible Destinadas a Usos Residenciales y Comerciales", y demás establecidas por sector de gas combustible para este fin.

Además de lo anterior, se aclara que el proyecto de inversión no tiene dentro de su alcance el desarrollo de mecanismos de integración para personas con movilidad reducida.

En constancia se firma en Bogotá a los 16 días del mes de julio de 2026.

Cordialmente,

CARLOS PUENTES OBREGON
Representante Legal
YAVEGAS S.A. ESP

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA YAVEGAS S.A. E.S.P.

CERTIFICA

Que la sostenibilidad del proyecto de inversión denominado **"AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA"**, se encuentra garantizada a través de la administración, operación y mantenimiento de la infraestructura requerida para la prestación del servicio público domiciliario de gas natural por redes, específicamente para la expansión del servicio de gas natural para las veredas del municipio de Villeta Cundinamarca.

En constancia se firma en Bogotá a los 16 días del mes de julio de 2026.

Cordialmente,

CARLOS PUENTES OBREGON
Representante Legal
YAVEGAS S.A. ESP

EL SUSCRITO REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA YAVEGAS S.A. E.S.P.

CERTIFICA

Que los usuarios contenidos en el proyecto: **"AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA"**, para el municipio de Villeta Cundinamarca son usuarios **NUEVOS** que no están incluidos en la base de datos de Coberturas del Ministerio de Minas y Energía, sin embargo, hacen parte del plan de expansión de nuestra compañía.

Dado lo anterior, una vez aprobado el presente proyecto es obligación de la empresa la actualización de esta base, a fin de incluir los nuevos usuarios dentro de la población catastral.

Se firma en constancia en Bogotá a los 16 días del mes de julio de 2026.

Cordialmente,



CARLOS PUENTES OBREGON
Representante Legal
YAVEGAS S.A. ESP

CADENA DE DISTRIBUCIÓN DEL SERVICIO DE GAS NATURAL POR REDES

Como parte de los requisitos de aprobación de proyectos y para ilustrar la operación del sistema se presenta la Descripción de la Cadena de Distribución del proyecto denominado **"AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA"**, que fue elaborado y presentado por la empresa YAVEGAS S.A. E.S.P., cuya información es la siguiente:

1. Inicia desde el punto de suministro en el campo de Cusiana y/o Cupiagua, lo cual se soporta con el contrato de suministro en firme No. GAS-109-2025 entre Ecopetrol S.A. y la Empresa GASES ANDINOS DE COLOMBIA S.A.S E.S.P Y/O GASACOL S.A.S E.S.P, cuya vigencia está hasta el 30 de noviembre de 2029.

2. Contrato de transporte en firme N° SECCIÓN I – TF-10-2021 entre Transportadora de Gas Internacional S.A. ESP y Gases Andinos de Colombia S.A.S ESP, cuyos puntos de entrada y salida son Cusiana y/o Cupiagua y la estación La Juanita del municipio de Suesca respectivamente, el cual inició el 01 de diciembre de 2021 y finaliza el 28 de febrero de 2031, el cual garantizara el suministro de la siguiente manera:

CANTIDAD CONTRATADA	CANTIDAD COMPROMETIDA	CANTIDAD DESPONIBLE	UNIDAD
180	70.45	109.55	MBTUD

3. Contrato de Suministro y Transporte de gas en firme No. 016 – 2025 entre la Empresa GASES ANDINOS DE COLOMBIA S.A.S E.S.P Y/O GASACOL S.A.S E.S.P y YAVEGAS S.A. ESP, cuyo plazo inició el 1 de enero de 2025 y finaliza el 30 de noviembre de 2029, va por el gasoducto nacional desde el punto de entrega en el campo de Cusiana y/o Cupiagua hasta la estación La Juanita del municipio de Suesca y desde la estación La Juanita hasta cada uno de los municipios de Cundinamarca.

Total, redes de distribución desde Pozo Cusiana hasta estación compresora La Juanita del municipio de Suesca por medio del contrato de transporte en firme N° SECCIÓN I – TF-09- 2021: 809.2. km. Cuyo transporte se hace por medio de gasoducto en diámetro 10 pulgadas

Total, recorrido desde Estación compresora La Juanita del municipio de Suesca hasta el municipio de Villeta: 108. km. Cuyo transporte se hace por medio de camiones GNC. Cuyo transporte se hace por medio de camiones GNC.

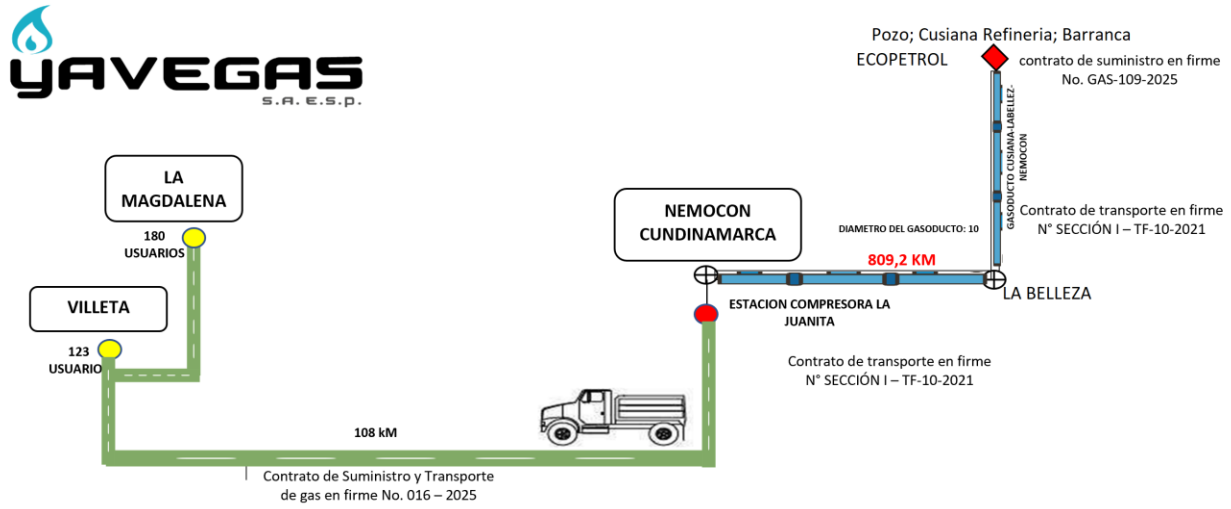
El proyecto beneficiará a 123 Usuarios Suscriptores del municipio de Villeta Cundinamarca.

4. Descripción del Suministro y Transporte de Gas del Proyecto:

SUMINISTRO					
PRODUCTOR // COMERCIALIZADOR	***TIPO DE CONTRATO // OFERTA***	***No. CONTRATO // OFERTA***	***CAPACIDAD CONTRATADA (MBTU/DIA)***	***CAPACIDAD COMPROMETIDA ACTUAL OTROS (MBTU/DIA)***	***CAPACIDAD DISPONIBLE PROYECTO (MBTU/DIA)***
GASACOL S.A.S ESP // YAVEGAS S.A. ESP	FIRME	016 -2025	182	109,55	70,45
TOTAL			**182**	**109,55**	**70,45**

TRANSPORTE							
TIPO TRANSPORTE	**EMPRESA**	**TIPO CONTRATO // OFERTA**	**N° CONTRATO // OFERTA**	***UBICACIÓN PUNTO DE ENTREGA***	***UBICACIÓN CITY GATE // ESTACIÓN DE DESCOMPRESORA // ESTACIÓN ALMACENAMIENTO***	***CAPACIDAD COMPROMETIDA ACTUAL OTROS (MBTU/DIA)***	***CAPACIDAD DISPONIBLE PROYECTO (MBTU/DIA)***
GASODUCTO	TGI – GASACOL S.A.S	FIRME	SECCIÓN I – TF-10-2021	Cusiana y/o Cupiagua	Estación La Juanita Suesca	109,55	70.45
CAMIONES GNC	GASACOL S.A.S. - YAVEGAS S.A. ESP	FIRME	016 -2025	Estación La Juanita Suesca	Pandi - Cundinamarca	109,55	70.45

5. Diagrama esquemático del Proyecto.



El presente diagrama fue elaborado en Bogotá, a los dieciséis 16 días del mes de julio de 2026.

Cordialmente,



CARLOS PUENTES OBREGON
Representante Legal
YAVEGAS S.A. ESP

CONTRATO N° 016
DE COMPRAVENTA DE CAPACIDAD DE GAS Y TRANSPORTE EN FIRME PARA MERCADO REGULADO EN EL MERCADO SECUNDARIO

Información	Condiciones
Contrato número	016
Fecha de suscripción	1 DE ENERO DE 2025
Fecha de Inicio del Servicio	1 DE ENERO DE 2025
Tipo de gas	Gas Natural
Modalidad del Contrato	Contrato en firme, con compresión
Puntos de entrega	Municipios de Cundinamarca
Capacidad Contratada	5460 MBTU/MES
Presión de entrega	3000 a 3600 PSI
Tarifa	18.5 USD/MBTU
Duración	00 horas del 01 de Ene. de 2025 hasta 30 de Nov. de 2029

Entre los suscritos a saber: **GASES ANDINOS DE COLOMBIA, "GASACOL SAS ESP"**, sociedad legalmente constituida mediante documento privado, identificada con el NIT 900.570.262- 5, con domicilio en Bogotá en la Calle 74A 22-31 OF 305, inscrita y registrada en la Cámara de Comercio de Bogotá, representada legalmente por **HOLMAN GUEVARA PAREDES**, mayor de edad, domiciliado en Ibagué, identificado con la C.C. N° 93' 390.980 de Ibagué - Tolima, que para los efectos de este contrato se denominará **EL VENDEDOR**; y por la otra parte, **YAVEGAS S.A. E.S.P.** sociedad legalmente constituida mediante escritura pública, identificada con el NIT 900.522.263-5, domiciliada en Bogotá en la Av. Calle 26 # 69-63 oficina 501, representada legalmente por **CARLOS PUENTES OBREGÓN**, identificado con la C.C. N° 93'384.817 de Ibagué, que para los efectos de este contrato se denominará **EL COMPRADOR**, acordamos celebrar el presente CONTRATO EN FIRME DE SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE GAS NATURAL, que se rige por las cláusulas contractuales descritas en este contrato y, en lo no previsto en ellas, por las Leyes especiales de la República de Colombia, previas las siguientes **CONSIDERACIONES:**

1. Que **EL VENDEDOR** se dedica, entre otras actividades, a la comercialización y distribución de gas combustible.
2. Que, en cumplimiento de lo previsto en la Resolución CREG 089 de 2013, **EL VENDEDOR** ha elaborado el presente contrato y lo ha puesto a disposición de **EL COMPRADOR**, quien ha tenido la oportunidad de efectuar los análisis suficientes para comprender sus términos y condiciones, su alcance y las implicaciones que se derivan del mismo.
3. Que **EL VENDEDOR** manifiesta expresamente, que cuenta con los contratos de compra y transporte de gas, que son respaldo físico entendido en los términos del Decreto 2100 de 2011, para asumir los compromisos de **Comercialización de Mercado Secundario de Gas Natural regulado, y Transporte en firme,** durante el plazo de ejecución del presente contrato.

4. Que el Representante Legal de **EL VENDEDOR** manifiesta que ni él ni la sociedad que representa se encuentran incursos en causal alguna de inhabilidad o incompatibilidad de las previstas en la Ley.
5. Que los representantes legales de las partes declaran que se encuentra plenamente facultados para comprometer a sus empresas, y para suscribir el presente documento; y bajo la gravedad de juramento y sujeto a las sanciones establecidas en el Código Penal Colombiano o cualquier norma que lo sustituya, adicione, o modifique manifiestan:
5.1 Que sus recursos provienen de actividades lícitas y están ligados al desarrollo normal de las actividades propias de su objeto social; y que los mismos no provienen de ninguna actividad ilícita de las contempladas en el Código Penal Colombiano o en cualquier norma que lo sustituya, adicione, o modifique.
5.2 Que no han efectuado transacciones u operaciones, destinadas a actividades ilícitas de las contempladas en el Código Penal Colombiano o en cualquier norma que lo sustituya, adicione, o modifique, o a favor de personas relacionadas con dichas actividades.
5.3 Que los recursos comprometidos en el presente contrato no provienen de ninguna actividad ilícita de las contempladas en el Código Penal colombiano o en cualquier norma que lo modifique, adicione o sustituya.
5.4 Que en la ejecución del presente contrato, las partes no contratarán ni tendrán vínculos con terceros que realicen operaciones o cuyos recursos provengan de actividades ilícitas de las contempladas en el Código Penal Colombiano o en cualquier norma que lo sustituya, adicione, o modifique; ni con personas naturales o jurídicas sobre quienes se tengan dudas fundadas sobre el origen de sus recursos, con base en informaciones públicas.
5.5 Que ni las partes, ni sus accionistas, asociados o socios que directa o indirectamente tengan el CINCO POR CIENTO (5%) o más del capital social, aporte o participación, sus representantes legales y miembros de la Junta Directiva, se encuentran en las listas internacionales vinculantes para Colombia de conformidad con el derecho internacional (listas de las Naciones Unidas) o en las listas de la OFAC.
5.6 Que en el evento que se presente alguna de las circunstancias descritas en el numeral 5.5 anterior, las partes se comprometen a comunicarlo de inmediato a la otra parte.
5.7 Que autorizan a las partes a comunicar a las autoridades nacionales o de los países en los cuales EL VENDEDOR realice operaciones, alguna de las situaciones descritas en el numeral 5.5, así como a suministrar a dichas autoridades las informaciones que ellas requieran.
5.8 Que ninguna persona natural o jurídica distinta de EL COMPRADOR, tiene interés en el presente contrato.
5.9 Que cualquiera de las partes autoriza de manera irrevocable a la otra para efectuar los reportes a las autoridades competentes, que considere procedentes de conformidad con sus reglamentos y manuales relacionados con su sistema de prevención y/o administración del riesgo de lavado de activos y financiamiento del terrorismo, exonerando a la otra Parte de toda responsabilidad por tal hecho.

CLAUSULA PRIMERA. - DEFINICIONES: Para la interpretación y efectos del presente contrato se tendrán en cuenta las definiciones contenidas en la Ley 142 de 1994, en la regulación expedida por la "CREG", en particular la resolución CREG 089 de 2013; en los reglamentos técnicos expedidos por el Ministerio de Minas y Energía, y por toda la regulación colombiana vigente, concerniente a la comercialización de gas combustible.

CLÁUSULA SEGUNDA. - OBJETO: En virtud del presente Contrato, **EL VENDEDOR** pondrá a disposición de **EL COMPRADOR**, la capacidad contratada de gas natural regulado, transporte por gasoducto y compresión de gas, GNC, con la cual dará cumplimiento a las obligaciones pactadas, durante la vigencia del mismo y bajo la modalidad "Contrato en firme", de acuerdo con los términos

y condiciones señalados en este Contrato. Por su parte, **EL COMPRADOR** se obliga de manera Recíproca a pagar por la cantidad de gas, transporte y compresión contratado en firme, de acuerdo con los términos y condiciones señalados en este Contrato.

Parágrafo: EL VENDEDOR presentará a **EL COMPRADOR** un contrato en firme para dar Respaldo físico de la capacidad de gas y transporte para el cumplimiento del presente Contrato, en el marco de lo dispuesto en el parágrafo 2 del artículo 31 de la Resolución CREG 089 de 2013, sujeto a la disponibilidad del Producto existente.

CLÁUSULA TERCERA. - Obligaciones de Las Partes: Además de las obligaciones propias de la naturaleza de este contrato y de aquellas que se deriven de las disposiciones legales, regulatorias y reglamentarias vigentes o de las nuevas disposiciones que resulten aplicables al contrato en el futuro, las Partes se obligan especialmente a: **3.1 Obligaciones de EL VENDEDOR**:

a. Suministrar, bajo la modalidad "EN FIRME", la capacidad de Gas Natural regulado comprimido en firme GNC, con las especificaciones técnicas, comerciales, legales y demás documentos que definen en el cuadro con que se encabeza el presente Contrato.
b. Facturar mensualmente y facilitar la manera de hacer el pago, suministrando a EL COMPRADOR, la información de las respectivas cuentas bancarias con el objeto de que éste haga la transferencia o pago oportunamente.
c. Dar cumplimiento a las disposiciones regulatorias actuales y a las nuevas que resultaren aplicables a este Contrato.
d. Las demás que se estipulen en este Contrato.

3.2. Obligaciones del COMPRADOR.

a. Pagar el gas natural comprimido GNC que esté contratado en firme.
b. Dar cumplimiento a las disposiciones regulatorias actuales, y aceptar las nuevas que resulten aplicables al COMPRADOR del presente Contrato.
c. Las demás obligaciones que se estipulen a su cargo en este Contrato.

El gas objeto de este Contrato se debe ajustar en todo momento a las Especificaciones de Calidad establecidas en la Resolución CREG 071 de 1999 (Reglamento Único de Transporte, RUT) o aquellas que la modifiquen, aclaren o sustituyan.

En el evento en que el gas entregado por **El VENDEDOR** no cumpla con las especificaciones de calidad establecidas en las Disposiciones Aplicables, **El COMPRADOR,** le notificará la deficiencia de calidad y tendrá el derecho, más no la obligación, de rechazar dicho gas mientras se corrige la situación. Si en un término de tres (3) días calendario **El VENDEDOR** no logra remediar la deficiencia, **El COMPRADOR**, a su discreción, podrá; (i) realizar las actividades que le permitan aceptar dicho gas en cuyo caso **El VENDEDOR** deberá reembolsar a **EL COMPRADOR** los sobrecostos en que efectivamente incurra por estas actividades, previa presentación del presupuesto respectivo, o (ii) rechazar el gas que pretende utilizar la capacidad de transporte que se garantiza con este Contrato. Las partes asumen que, si el gas es recibido por parte del COMPRADOR, se entiende que éste cumple con las características de calidad establecidas en el RUT y por tanto no habrá lugar para futuras reclamaciones por la calidad del mismo. La responsabilidad por la calidad del gas se regirá por las disposiciones establecidas en el RUT. En este evento, se presume que EL COMPRADOR acepta el gas fuera de especificaciones de calidad, una vez transferida la propiedad del gas cesa la responsabilidad de EL VENDEDOR por la entrega del gas fuera de especificaciones de calidad. Para efectos de lo anterior, **El COMPRADOR** dará aviso inmediato a **El VENDEDOR**, vía telefónica o por correo electrónico, debiendo confirmarle por escrito, dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes a la toma de tal medida; el escrito deberá incluir las razones en que se fundamenta el rechazo. **CLÁUSULA CUARTA. - PRECIO:** El Precio unitario compuesto del suministro, compresión y transporte de GNC en firme será de 18.5 USD/MBTU al cierre mensual de la TRM, incluido los impuestos. Todos los cargos se causarán a partir de la Fecha de Inicio del Servicio y serán calculados de acuerdo con la cantidad de gas contratado

en firme. Las tarifas podrán ser modificadas por **El VENDEDOR** Cuando la CREG adicione, modifique o sustituya la resolución CREG 160 de 2014, o cualquier otra relacionada con la remuneración de costos de transporte de gas natural para los tramos de los gasoductos mencionados en la cláusula 7.2 de este contrato. Las condiciones comerciales pactadas en el presente Contrato serán válidas única y exclusivamente para las cantidades y plazos establecidos en el presente documento. Sin embargo, si las condiciones de mercado lo justifican, Las Partes de común acuerdo, dentro del marco de las Disposiciones Aplicables, podrán acordar otras condiciones que se incorporarán a través de un Otrosí.
CLÁUSULA QUINTA. - Condiciones de Pago: Anticipado: si el comprador no desea expedir garantías que respalden el crédito de suministro de 30 días, podrá acoger esta modalidad. **Pagos mes vencido.**
El COMPRADOR pagará mensualmente a **EL VENDEDOR** máximo a los 8 días después de haber sido radicada la factura del contrato en firme, el cual se facturará por el 100% de la firmeza contratada.
CLÁUSULA SEXTA. - Facturación: El VENDEDOR entregará al COMPRADOR, la liquidación del gas medido en la estación de regulación y medición y si el gas medido supera la capacidad contratada en firme, el VENDEDOR facturará el excedente a la misma tarifa del gas contratado en firme a más tardar el segundo (2) día hábil siguiente al último día del mes calendario de prestación del respectivo servicio. El valor resultante de la factura se obtendrá al aplicar el volumen efectivamente contratado en firme más el excedente que supere la capacidad contratada en firme por el precio unitario pactado. La liquidación podrá ser entregada mediante correo, o un medio electrónico. Se entenderá como fecha de entrega de la liquidación la que conste en recibos de correo, reportes de medios electrónicos. Para la liquidación se empleará el peso colombiano. **El VENDEDOR** facturará mensualmente el gas. Para ello deberán contestar las objeciones y solicitudes de aclaración presentadas por **El COMPRADOR;** A la liquidación se incorporarán las correcciones correspondientes en la facturación. A más tardar el segundo día hábil siguiente al vencimiento del plazo para objeciones y solicitudes de aclaración a la liquidación, **El VENDEDOR** entregará al COMPRADOR la factura original o la factura electrónica que cumpla con lo dispuesto en las normas vigentes sobre este tipo de documentos. Los pagos se considerarán efectuados en la fecha en que **El VENDEDOR** tenga disponibles los valores consignados o transferidos, salvo que dicha disponibilidad no sea posible por causas imputables al banco receptor, caso en el cual los pagos se considerarán efectuados en la fecha de la transferencia electrónica o de la consignación realizada por **El COMPRADOR**.
CLÁUSULA SÉPTIMA. - Reclamaciones de Facturación: En el evento en que El COMPRADOR tenga objeciones y solicitudes de aclaración con el contenido de la factura, deberá presentar reclamación formal a El VENDEDOR dentro de los dos (2) días hábiles siguientes al recibo de la factura, señalando por escrito los motivos en que se sustenta. Las sumas controvertidas podrán ser retenidas por El COMPRADOR, pero estará obligado a pagar la Parte de la factura sobre la que no exista discrepancia. El VENDEDOR deberá responder la reclamación dentro de los quince (15) días hábiles siguientes a la fecha de su presentación. Si se resuelve en favor de El COMPRADOR y la suma en discusión correspondiente hubiere sido retenida por él mismo, se ajustará la factura y se entenderá extinguida la obligación de pago por ese concepto; si por el contrario, la factura hubiere sido pagada en su totalidad, El VENDEDOR devolverá la diferencia aplicando una tasa igual a la máxima autorizada por la Superintendencia Financiera para intereses de mora. Si la reclamación se resuelve en favor de **El VENDEDOR**, y **El COMPRADOR** hubiere retenido la suma en disputa, deberá pagar la diferencia con los intereses de mora a la tasa máxima autorizada por la Superintendencia Financiera; en caso de que **El COMPRADOR** haya pagado la totalidad de la factura, se entenderá extinguida la obligación.
CLÁUSULA OCTAVA. - Política de Crédito de suministro: Si se requiere crédito, **EL VENDEDOR** podrá suministrar el producto durante 30 días tomando como fecha inicial el 01 de cada mes y para el corte y facturación el último día calendario de cada mes. **EL VENDEDOR** facturará el primer día hábil del mes siguiente a la prestación del servicio y el cliente dispondrá de cinco (5) días calendario para

cancelar dicha cuenta, de no cumplirse esta condición se suspenderá el suministro hasta que se salde el saldo pendiente. **8.1.- Garantías del Crédito de suministro:** Para garantizar el pago de las obligaciones derivadas de presente Contrato, El COMPRADOR deberá constituir por su cuenta y entregar a EL VENDEDOR, por lo menos con cinco (5) días de anticipación a la Fecha de Inicio de Entregas, el original de un pagaré con carta de instrucción debidamente firmados por el representante legal de **EL COMPRADOR** o de una Póliza de Cumplimiento expedida por una compañía de seguros de suficiente solvencia, legalmente autorizada para funcionar en Colombia o una Garantía Bancaria expedida por una entidad bancaria que ampare el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones derivadas del presente Contrato, que indique expresamente en su carátula que garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones, incluidas las de pago y el pago de las multas, intereses, penalizaciones, compensaciones, cargos y sobrecostos que se generen a favor de **EL VENDEDOR**.

PARAGRAFO: Si el Cliente requiere empezar a nominar después de firmado el contrato y antes de presentar las garantías, este deberá pre pagar los días de gas que desea nominar hasta el día que protocolice las garantías exigidas en este contrato. Si opta por una Póliza de Cumplimiento, ésta deberá constituirse en el formato de Garantía Única de Cumplimiento en favor de Entidades Particulares, en cuya carátula conste que la misma no expirará por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral y debe incluir lo relativo al procedimiento en caso de reclamación y pago del siniestro y el comprobante original de pago de la prima de la póliza. Si opta por la Garantía Bancaria, ésta deberá ser irrevocable de primera demanda o primer requerimiento, indicar que el banco renuncia expresamente a ejercer el beneficio de excusión consagrado en el artículo 2383 del Código Civil, y que se obliga a efectuar el pago de la garantía al beneficiario sin exigirle que acredite que requirió al garantizado para que cumpliera las obligaciones cuyo cumplimiento se ampara. El valor de la garantía será el valor resultante de multiplicar las tarifas vigentes por el consumo de 45 días de gas comprimido en firme. Si opta por el pagaré en Blanco con carta de instrucción, esta debe ser firmada por el representante legal de **EL COMPRADOR**.

CLÁUSULA NOVENA. - Responsabilidad e Indemnidad. La responsabilidad de cada una de las Partes se regulará por las siguientes reglas: Sin perjuicio de las consecuencias derivadas del incumplimiento de las obligaciones del presente Contrato, los daños que una de las Partes sufra ocasionados por la otra Parte y que sean producto de dolo o culpa grave, deberán ser reparados por la Parte que ocasionó el daño, de conformidad con las Disposiciones Aplicables. El cumplimiento de las obligaciones legales que corresponda a cada una de las Partes, entre ellas y de manera enunciativa, las relacionadas con su personal, con el cumplimiento de las normas sobre medio ambiente, las relacionadas con la legalidad de los derechos de propiedad intelectual que utiliza, de las disposiciones tributarias o cualquier otra similar, es de cargo y responsabilidad exclusiva de la Parte a la que corresponde dicha obligación y su incumplimiento solo afectará a dicha Parte. **Responsabilidad por el Transporte:** En tanto que el **VENDEDOR** es quien suministra el Gas comprimido, el transporte a partir de la compresión del gas, estará a cargo de **El COMPRADOR** y estará bajo su responsabilidad el buen funcionamiento de los equipos y vehículos que para este servicio se utilicen y se compromete a defender y mantener indemne a **El VENDEDOR** por toda acción judicial o extrajudicial y por todos los daños y perjuicios ocasionados o relacionados en cualquier forma con el transporte que puedan ser reclamados por terceros, siempre y cuando dichos hechos sean endilgables a EL COMPRADOR. Las Partes deberán mantenerse indemnes y libres de todo reclamo, frente a eventuales reclamaciones, demandas, litigios, acción judicial o extrajudicial, reivindicación y fallo de cualquier especie y naturaleza que se entable o pueda entablarse contra las partes, sus empresas subsidiarias y afiliadas y los directores, funcionarios, representantes y empleados de estas que resulten de la conducta exclusiva de la otra parte; por parte de terceros y de las autoridades competentes, cuando tales reclamaciones se deriven de actos de cada una de las Partes o de sus agentes, representantes y funcionarios. Todas las acciones judiciales que aquí se describen y deban iniciarse en cumplimiento de la obligación contenida en este numeral deberán ser consultadas y coordinadas entre las Partes. El cumplimiento de las obligaciones legales que corresponda a cada una

de las partes, entre ellas y de manera enunciativa, las relacionadas con su personal, con el cumplimiento de las normas sobre medio ambiente, las relacionadas con la legalidad de los derechos de propiedad intelectual que utiliza, de las disposiciones tributarias o cualquier otra similar, es de cargo y responsabilidad exclusiva de la parte a la que le corresponde dicha obligación y su cumplimiento solo afecta a dicha parte. El hecho de que cualquiera de las partes no haga cumplir a la otra alguna de las estipulaciones de este contrato en cualquier momento no se considera una renuncia a hacer cumplir tal estipulación, a menos que sea notificada por escrito la otra parte. Ninguna renuncia a alegar una violación de este contrato se considera como renuncia para alegar cualquier otra violación. En ningún caso EL VENDEDOR será responsable por daños indirectos bajo el presente contrato salvo lo previsto en la ley 142 de 1994 y la regulación vigente para compensación de usuarios por suspensión del servicio. **CLÁUSULA DÉCIMA. - Custodia del gas: El VENDEDOR** ejercerá la custodia, tenencia y vigilancia sobre el gas en los términos y condiciones de este contrato y de los reglamentos que expida la CREG, desde el momento en que lo recibe en el Punto de Entrada hasta que **El COMPRADOR** lo toma en la estación de compresión. La medición para efectos de facturación, se tomará sobre el medidor instalado en la estación de compresión del VENDEDOR. **CLÁUSULA DECIMO PRIMERA. - Incumplimiento:**

a) Por parte del VENDEDOR, cuando éste incumple su obligación de entregar la cantidad de energía nominada en el Punto de Salida. En todo caso la cantidad nominada deberá ser igual o inferior a la equivalencia energética de la capacidad contratada por El COMPRADOR; además, El COMPRADOR deberá estar al día en el cumplimiento de su obligación de pago.
b) Por parte del COMPRADOR, cuando este incumple su obligación de informar las necesidades de gas a ser entregadas por el VENDEDOR al día siguiente de gas.
c) Por parte del COMPRADOR, cuando éste incumple su obligación de pagar los cargos de transporte y tarifas acordados entre las Partes o alguna otra de las obligaciones establecidas en el presente contrato.

CLÁUSULA DÉCIMO SEGUNDA. - Terminación Anticipada El presente Contrato se podrá dar por terminado cuando se presente alguna de las siguientes circunstancias: a. Por mutuo acuerdo entre las Partes.

b. Por parte de El VENDEDOR, por incumplimiento de cualquier obligación de pago de El COMPRADOR, distintas a aquellas en las que medie una controversia escrita por los valores facturados, que no sea solucionada dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la fecha en que el respectivo pago ha debido efectuarse.
c. Por cualquiera de las Partes, previo el pago a la otra de la cláusula penal establecida en este Contrato. Lo anterior no exonera el cumplimiento de las obligaciones causadas con anterioridad a la fecha en que se radique en la dirección de notificaciones prevista en la cláusula 24, el escrito donde se informe la terminación del Contrato.
d. Por parte de El VENDEDOR, cuando El COMPRADOR incumpla con su obligación de constituir, actualizar o mantener vigente la garantía.
e. Cualquiera de las partes, por la ocurrencia de un evento de Fuerza Mayor, Caso Fortuito, Causa Extraña y/o Evento Eximente de Responsabilidad, definidas en este contrato y en la regulación vigente.
f. Por las demás causales que establezca la ley

CLÁUSULA DECIMO TERCERA. - Cláusula Penal: La parte que incumpla el presente contrato o termine unilateralmente el mismo, deberá pagar, a título de pena o indemnización de perjuicios a favor de la parte cumplida, una suma equivalente a multiplicar: i) el número de días faltantes para el vencimiento del contrato, contados a partir de la fecha efectiva de terminación definida por parte que decide la terminación por la capacidad contratada, por los valores pactados en el contrato, lo anterior, no exonera a la parte incumplida de responder por las sumas pendientes de pago y de la indemnización

por daños y perjuicios causados por el incumplimiento. Se estima, a título sancionatorio y no como cuantificación anticipada de los perjuicios por incumplimiento del presente contrato, una suma equivalente, a **DIEZ MILLONES DE PESOS M/CTE ($10'000.000)**; la cláusula penal procederá cuando se presente incumplimiento de **EL VENDEDOR** o de **EL COMPRADOR**, que haga imposible la ejecución del presente contrato a o más gravoso su cumplimiento para la parte cumplida. La parte cumplida deberá requerir por escrito a la otra parte para que dé cumplimiento a la obligación respectiva y, si la parte incumplida dentro de los 10 días calendario siguientes al recibo de la comunicación, no subsana el incumplimiento, la parte cumplida podrá exigir el pago de la cláusula penal, la cual se entenderá como pago a titulo sancionatorio, sin perjuicio de la exigencia de la obligación principal.

CLÁUSULA DECIMO CUARTA. - Vigencia: No obstante, la fecha de firma del presente contrato, el mismo estará vigente desde su el 1 de enero de 2025 hasta el 30 de noviembre de 2029.

CLÁUSULA DECIMO QUINTA. - Manejo Operativo del Contrato: Medición: La medición de la cantidad del gas se efectuará con cada cargue en la planta de compresión, y el último día del mes se sumarán las cantidades entregadas durante el mes. **Nominación**: Para la coordinación del suministro, las Partes aplicarán el siguiente procedimiento: El comprador deberá nominar la cantidad de gas a tomar el día siguiente de gas, antes de las 10 am. O realizar una nominación semanal o mensual, vía correo electrónico u otros medios a acordar. **El COMPRADOR** enviará la nominación, dentro de los plazos establecidos en la Disposiciones Aplicables al correo electrónico: --.

Los ajustes para la nominación del día siguiente y las denominaciones deberán ser coordinadas telefónicamente con **El VENDEDOR** en los números ---------- y --.

CLÁUSULA DECIMO SEXTA. - Ley Aplicable: Para todo aquello que no esté explícitamente acordado en el presente documento, las Partes acuerdan y aceptan aplicar lo dispuesto en las leyes de la República de Colombia y en especial en las Resoluciones CREG 071 de 1999 (Reglamento Único de Transporte – RUT) y 089 de 2013 o aquellas que las aclaren, modifiquen o sustituyan y en la legislación vigente en cuanto aplique a este Contrato, interpretada conforme a las cláusulas e intención de las Partes. De conformidad con el anterior marco normativo, el presente Contrato establece entre las partes una relación de carácter comercial, regida por las normas pertinentes del Derecho Privado. En el aspecto laboral, las Partes declaran que los trabajadores o contratistas que contrate cada una de ellas para la ejecución de este Contrato, no tienen ningún vínculo laboral o contractual con la otra Parte, por cuanto no hay dependencia ni subordinación con respecto a ésta. Cada Parte ejecutará este contrato con plena autonomía técnica, administrativa, financiera y laboral.

CLÁUSULA DECIMO SÉPTIMA.- Ajuste Regulatorio: En el evento de que se expidan nuevas Disposiciones Aplicables o cuando se expidan normas imperativas y de orden público, cuando se produzcan interpretaciones de la autoridad competente sobre las normas vigentes, que hagan más oneroso el cumplimiento de las obligaciones para el VENDEDOR, y/o para el COMPRADOR y en el entendido que las condiciones de comercialización de la capacidad de gas y transporte objeto de este Contrato fueron establecidas teniendo en cuenta las normas vigentes, el VENDEDOR, y/o el COMPRADOR podrán revisar las condiciones del Contrato. Las Partes dentro del término que prevea la regulación o en su defecto, dentro de un término máximo de treinta (30) días calendario contados a partir de la expedición de la respectiva norma, adecuarán el contrato a las nuevas condiciones. En caso de no llegar a un acuerdo podrán darlo por terminado.

CLÁUSULA DECIMO OCTAVA. - Solución de Conflictos: Las diferencias que ocurrieren entre las **Partes** en razón de la aceptación del presente Contrato, serán dirimidas de conformidad con los siguientes mecanismos, a los que se acogerán obligatoriamente y en su orden respectivo quienes estén involucrados en ella: En primer lugar, los interesados intentarán solucionar las diferencias de naturaleza legal que surjan entre ellas y relativas a la formalización, desarrollo, ejecución y terminación de la presente relación jurídica mediante arreglo directo, en un término de cinco (5) días. A tal efecto, la **Parte** que considere que existe un desacuerdo deberá notificar de éste por escrito a la otra **Parte**, con el fin de

que dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al recibo de la notificación, las **Partes** se reúnan para resolver por vía amigable, el desacuerdo en cuestión. En todo caso, en el evento de utilizar este mecanismo de solución, la solución de la controversia deberá resolverse dentro de los 30 días hábiles siguientes a la fecha en que se planteó la disputa, salvo que las partes convengan una prórroga, para lo cual bastará que una parte se lo haga saber a la otra y este esté de acuerdo. Si no hay solución directa, se pasara a la etapa arbitral. En segundo lugar, y en el evento de no obtenerse la solución por la vía anterior dentro del plazo previsto para el efecto, las **Partes** acuerdan que acudirán al mecanismo de solución de controversias, denominado la amigable composición en los términos previstos en la ley 1563 de 2012

CLÁUSULA DECIMO NOVENA. - Cesión: Las Partes no podrán ceder total o parcialmente los derechos y obligaciones que surjan a cargo de cada uno de ellos en virtud del presente Contrato salvo que exista previa autorización escrita de la otra Parte, quien no podrá negar tal cesión, sin una justa causa debidamente motivada. Para estudiar y aprobar la cesión, el COMPRADOR deberá acreditar que se encuentra a paz y salvo por todo concepto en relación con sus obligaciones contractuales. Para tal efecto, la Parte que ha sido requerida para autorizar la correspondiente cesión, tendrá quince (15) días hábiles contados a partir de la fecha de radicado de la respectiva comunicación, en la dirección de notificaciones prevista en el presente contrato, la cual debe ser remitida por correo especializado y/o certificado, o por medios electrónicos. Si transcurre este lapso sin que hubiere pronunciamiento expreso, se entenderá que ha autorizado la correspondiente cesión. La sociedad que sustituya a **El COMPRADOR** debe tener la suficiente capacidad financiera, técnica, jurídica, administrativa y ética para cumplir con las obligaciones del presente Contrato.

Parágrafo Primero: La cesión deberá hacerse bajo las mismas condiciones de lugar de entrega, volúmenes de gas, plazos y precio.

Parágrafo Segundo: El cesionario autorizado deberá asumir todas las responsabilidades y obligaciones del cedente, establecidas en este Contrato y esta exigencia debe quedar claramente estipulada en el instrumento en que conste tal cesión.

No obstante, lo anterior, tanto cedente como cesionario serán solidariamente responsables por las obligaciones previstas en el presente contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA. - Liquidación del Contrato: A más tardar dentro de los dos (2) meses siguientes a la finalización de la Duración del presente Contrato, o a la terminación anticipada del mismo, las Partes deberán suscribir la respectiva acta de liquidación, que deberá consignar un resumen de los aspectos más importantes de la ejecución del Contrato, indicándose los saldos a favor de alguna de las Partes si los hubiese. En caso de que vencido el término, no hubiere acuerdo sobre el contenido de la liquidación, o el COMPRADOR no concurriere a la misma, **el VENDEDOR**, podrá realizarla unilateralmente y deberá remitirla al **COMPRADOR** para que dentro de los quince (15) días siguientes a su remisión, se pronuncie respecto a la misma. En caso de que **el COMPRADOR** no se pronuncie dentro del término se entenderá aceptada. El acta de liquidación suscrita por las Partes prestará mérito ejecutivo.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA. - Notificaciones: Todas las notificaciones, comunicaciones, solicitudes y exigencias de las partes requeridas o permitidas bajo el presente Contrato, con excepción de aquellas relacionadas con el proceso de nominación, deberán hacerse por escrito y entregarse personalmente y/o por correo electrónico dirigida a:

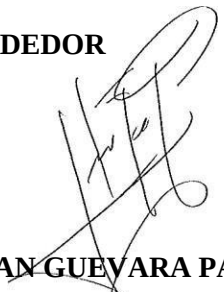
CLÁUSULA VIGÉCIMA SEGUNDA. - Confidencialidad: El presente contrato y cualquier información relacionada con el mismo y compartida entre el Vendedor y el Comprador sea de naturaleza comercial, técnica, financiera, tangible, intangible, verbal o escrita, que incluya datos de proponentes, ventas, publicidad, productos o cualquier otra materia, tendrá carácter estrictamente confidencial y no será divulgada por ninguno de ellos a ningún tercero por cualquier medio, salvo que su utilización sea estrictamente necesaria para la ejecución del objeto de este Contrato y esté previamente autorizado por la parte titular de dicha información. Las Partes o sus afiliadas, empleados y/o contratistas o

subcontratistas no podrán revelar tal información y/o datos a terceros sin el previo consentimiento por escrito de la otra Parte. Sin embargo, podrá revelarse información cuando por disposición legal las Partes deban suministrarla. La vigencia de la confidencialidad de que trata este numeral se mantendrá por el término de doce (12) meses contados a partir de la fecha de liquidación de este Contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA. - Habeas Data: En aplicación de la Ley Estatutaria 1581 de 2012 y demás normas que regulen lo relacionado con habeas data, cada Parte garantiza a la otra que la totalidad de la información que le envíe o le comparta sobre datos personales de terceros fue conseguida con la autorización previa y consentida de su Titular y que no se incurrió en una violación a las disposiciones sobre protección del derecho de habeas data. Previo al envío de datos personales de terceros, bases de datos o información sobre terceros la Parte que envíe dicha información deberá remitir una certificación a la otra Parte suscrita por su representante legal en la que certifique que se cuenta con la autorización de los titulares de la información para compartirla con la otra Parte bajo un convenio comercial.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA. - Mérito Ejecutivo: El **COMPRADOR** al suscribir el presente documento, reconoce que todas y cada una de las obligaciones de dar, hacer o no hacer plasmadas en el presente contrato, prestan mérito ejecutivo, pues se trata de obligaciones claras, expresas y exigibles, de acuerdo a lo previsto en el artículo 488 y s.s. del Código de Procedimiento Civil. Congruente con ello, el **COMPRADOR** acepta que basta la sola presentación del presente contrato, para el cobro de los valores adeudados y no objetados por El COMPRADOR, más los intereses a los que haya lugar. En caso de mora en el pago de las facturas **El COMPRADOR** debe reconocer el interés máximo legal vigente permitido por la Superintendencia Financiera de Colombia, en la fecha de vencimiento de la factura. Estos intereses se calcularán en proporción al tiempo transcurrido desde la fecha de vencimiento de pago hasta la fecha en que realmente se realizó el pago, para cuyo cálculo se tomará como base un año de 360 días. En constancia de lo anterior, se firma por las partes en dos ejemplares de igual contenido. En constancia de lo anterior, el presente Contrato se firma por las Partes en dos ejemplares de igual contenido, a los 01 días del mes de enero de 2025.

El VENDEDOR



HOLMAN GUEVARA PAREDES
Representante Legal
GASACOL SAS ESP

El COMPRADOR



CARLOS PUENTES OBREGON
Representante Legal
YAVEGAS S.A. ESP

Docusign Envelope ID: C6CBDFC7-DB28-4EA5-98D3-6F13209EA898

CONTRATO N° GAS-109-2025

CONDICIONES PARTICULARES PARA EL SUMINISTRO DE GAS NATURAL FIRME CON PAGO MÍNIMO DEL 95%, CF95 – ENTREGAS POR CDSAs DE GAS NATURAL

Las siguientes son las Condiciones Particulares del contrato GAS-109-2025, en adelante el Contrato. El Contrato se regirá por las Condiciones Particulares que se especifican a continuación; aquellas condiciones no expresadas en las Condiciones Particulares, se regirán por lo establecido en las cláusulas contenidas en las Condiciones Generales.

LAS PARTES:

EL VENDEDOR	
Nombre	**ECOPETROL S.A.**
Constituida por	Entidad descentralizada del orden nacional, creada por la Ley 165 de 1948, con NIT 899.999.068-1, organizada como Sociedad de Economía Mixta con base en lo establecido en el artículo 2° de la Ley 1118 de 2006, vinculada al Ministerio de Minas y Energía, con domicilio principal en Bogotá D.C., cuyos Estatutos Sociales están contenidos de manera integral en la Escritura Pública No 1273 del 18 de junio de 2024, otorgada en la Notaría Cincuenta y Dos (52) del Círculo Notarial de Bogotá D.C. e inscrita en la Cámara de Comercio de Bogotá D.C.
Dirección	Carrera 7 No. 37-69 Piso 6, Bogotá, D.C.
NIT	899.999.068-1
Representada por (Apoderado)	**ÁLVARO ALEXANDER CASANOVA CALIMAN**
Identificación	**C.C. 80.850.108**
Expedida en	Bogotá D.C.
Cargo	Gerente de Gas y GLP
Teléfono	3103158600

EL COMPRADOR	
Nombre	**GASES ANDINOS DE COLOMBIA S.A.S E.S.P Y/O GASACOL S.A.S E.S.P**
Constituida por	Por Documento Privado del 19 de octubre de 2012 de Asamblea de Accionistas, inscrito en esta Cámara de Comercio el 9 de noviembre de 2012, con el No. 01680069 del Libro IX, se constituyó la sociedad de naturaleza Comercial denominada GASES ANDINOS DE COLOMBIA S.A.S E.S.P Y/O GASACOL S.A.S E.S.P. Que, mediante acta aclaratoria de Bogotá D.C., del 07 de noviembre de 2012, inscrita el 09 de noviembre de 2012, bajo el no. 1680069 del libro IX, se aclaró el documento privado de constitución.
Dirección	Calle 26 No 69 63 Oficina 501, Bogotá D.C.
NIT	900.570.262-2
Representada por	**HUGO ENRIQUE RODRIGUEZ RODRIGUEZ**
Identificación	C.C 79.920.641
Expedida en	BOGOTA
Cargo	Gerente Administrativo y Comercial
Teléfono	3173013836

Todos los derechos reservados para Ecopetrol S.A. Ninguna reproducción externa copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Docusign Envelope ID: C6CBDFC7-DB28-4EA5-98D3-6F13209EA898

CONSIDERACIONES PARTICULARES

1. Que el quince (15) de junio de 2011 el Ministerio de Minas y Energía, en adelante MME, publicó el Decreto 2100 de 2011 (hoy compilado en el Decreto 1073 de 2015 con sus modificaciones, incluyendo el Decreto 1467 de 2024), por el cual se establecieron los mecanismos para promover el aseguramiento del abastecimiento nacional de gas natural.

2. Que el seis (06) de febrero de 2025 la Comisión de Regulación de Energía y Gas, en adelante CREG, publicó en Diario Oficial 53022 la Resolución CREG 102 015 de 2025 "*Por la cual se reglamentan aspectos comerciales del suministro del mercado mayorista de gas natural*" y deroga todas las disposiciones que sean contrarias, especialmente las Resoluciones CREG 136 de 2014 y sus modificaciones, CREG 186 de 2020 y sus modificaciones y CREG 102 013 de 2024.

3. Que en virtud del artículo 2.2.2.2.21 del Decreto MME 1073 de 2015, y la Resolución del MME 000739 de 2025, Ecopetrol S.A. mediante comunicación con número de radicado 2-2025-ELE-OT0010551 del treinta y uno (31) de marzo de 2025.

4. Que de acuerdo con la normatividad vigente aplicable, EL VENDEDOR registró el tres (03) de junio de 2025 la declaración de oferta de su PTDVF – Producción Total Disponible para la Venta de suministro en Firme, en la herramienta dispuesta para tal fin por el Gestor del Mercado de Gas Natural.

5. Que el día seis (06) de junio de 2025 EL VENDEDOR publicó en su página web que realizaría un proceso de comercialización de gas natural para las cantidades disponibles y declaradas como PTDVF de los campos Cusiana y Cupiagua, según los principios de Eficiencia, Publicidad, Neutralidad, Simplicidad y transparencia, y Objetividad establecidos en el Anexo 9 de la Resolución CREG 102 015 de 2025.

6. Que de conformidad con la regulación vigente y en cumplimiento de las normas de promoción a la libre competencia, el precio del gas natural de los campos Cusiana y Cupiagua, es de libre configuración y en consecuencia EL VENDEDOR ha establecido una política de precios para el presente proceso.

7. Que EL COMPRADOR es libre de destinar el gas al mercado que estime conveniente y ha elegido la destinación en la cláusula II "DESTINACIÓN DEL GAS" de las presentes Condiciones Particulares; sin embargo, en virtud de la asignación y priorización utilizada para la asignación de gas para la atención directa de la Demanda Esencial prevista en la Resolución CREG 102 015 de 2025, EL VENDEDOR no aceptará el cambio en la destinación del gas durante la ejecución del Contrato. Así mismo, EL COMPRADOR informará a EL VENDEDOR en sus nominaciones el destino de Gas a fin de implementar los requerimientos operativos necesarios y para dar, cumplimiento al orden de atención ante una eventual declaratoria de insalvable restricción en la oferta de gas natural.

8. Que EL COMPRADOR informará a EL VENDEDOR en sus nominaciones el destino del Gas a fin de implementar los requerimientos operativos necesarios.

9. Que el presente Contrato de Suministro se regirá por el derecho privado, por las disposiciones regulatorias de la CREG y en especial por lo establecido en las Condiciones Generales y las presentes Condiciones Particulares que conforman el Contrato.

10. Que previamente a la suscripción del presente documento, EL VENDEDOR publicó un borrador del mismo para que EL COMPRADOR lo estudiara y presentara sus comentarios e inquietudes; en forma complementaria se declaró ante el Gestor del Mercado de Gas Natural el contenido de la minuta del contrato. Por lo anterior, las Partes dejan expresa constancia de que el presente Contrato es un acuerdo de voluntades entre ellas.

11. De conformidad con los considerandos anteriormente expuestos, las Partes acuerdan celebrar el presente Contrato de Suministro en los términos que aquí se exponen.

Todos los derechos reservados para Ecopetrol S.A. Ninguna reproducción externa copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Docusign Envelope ID: C6CBDFC7-DB28-4EA5-98D3-6F13209EA898

I. FUENTE(S) Y/O PUNTO(S) DE ENTREGA

Planta Cupiagua

PARÁGRAFO: La fuente de suministro bajo el presente Contrato es Planta Cupiagua, no obstante, teniendo en cuenta lo establecido en el numeral 12.3 de las Condiciones Generales del presente Contrato, para cualquier Día de Gas, EL VENDEDOR a su entera discreción podrá entregar gas proveniente de otra fuente, siempre y cuando el gas cumpla con las especificaciones de calidad indicadas en la Resolución CREG 071 de 1999.

II. DESTINACIÓN DEL GAS

Demanda Esencial

III. FECHA DE INICIO DE ENTREGAS

La fecha de inicio de entregas se contará desde las 00:00 horas del primero (01) de marzo de 2026, previo cumplimiento de: i) los requisitos exigidos en la Cláusula Décima relativa a Garantías de las Condiciones Generales del Contrato, ii) el registro del presente contrato por parte de EL VENDEDOR y de EL COMPRADOR en la herramienta para tal fin dispuesta por el Gestor del Mercado, de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 102 015 de 2025, o aquella que la modifique, adicione, derogue o sustituya y iii) se acredite la capacidad del Representante Legal para suscribir el presente Contrato por parte de EL COMPRADOR, en caso de que la misma no haya quedado debidamente acreditada frente al Gestor del Mercado.

IV. FECHA DE TERMINACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Hasta las 24:00 horas del treinta (30) de noviembre de 2029.

V. PRECIO

El precio unitario del Gas será:

Precio en US$/Mbtu ($P_{a0}$)	**9.80** Inicial LDRR

Este precio (P_{a0}) aplicará para los contratos cuya ejecución ocurra entre el primero (1) de diciembre de 2025 y hasta el treinta (30) de noviembre de 2026.

Para contratos que tengan ejecución a partir del primero (1) de diciembre de 2026, se realizará la indexación de manera anual, utilizando el precio que resulte de aplicación de la siguiente fórmula de actualización:

$$Pa_i = Pa_0 * \frac{PPI\ nov\ a_{-1}}{PPI\ nov_{2025}}$$

Todos los derechos reservados para Ecopetrol S.A. Ninguna reproducción externa copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Docusign Envelope ID: C6CBDFC7-DB28-4EA5-98D3-6F13209EA898

En donde:

- P_{ai} = Precio actualizado para el año a_i.
- P_{a0} = Precio unitario definido en el numeral V de las CONDICIONES PARTICULARES, expresado en dólares americanos por Millón de BTU (US$ / Mbtu)
- PPI nov_{2025} = Corresponde al valor del Índice de Precios al Productor de los Estados Unidos (PPI serie WPSFD41312) para el mes de noviembre del año 2025 reportado por el U.S. Bureau of Labor Statistics.
- PPI nov_{a-1} = Corresponde al valor del Índice de Precios al Productor de los Estados Unidos (PPI serie WPSFD41312) para el mes de noviembre del año *a* reportado por el U.S. Bureau of Labor Statistics.
- a_i = Corresponde al año de gas comprendido entre el primero (1) de diciembre y hasta el treinta (30) de noviembre del año inmediatamente siguiente. Podrá ser:
  - a_1 = Será el año de gas comprendido entre el primero (1) de diciembre de 2026 y hasta el treinta (30) de noviembre de 2027.
  - a_2 = Será el año de gas comprendido entre el primero (1) de diciembre de 2027 y hasta el treinta (30) de noviembre de 2028.
  - a_3 = Será el año de gas comprendido entre el primero (1) de diciembre de 2028 y hasta el treinta (30) de noviembre de 2029.

PARÁGRAFO PRIMERO: El precio se redondeará a dos (2) cifras decimales únicamente para realizar la liquidación del contrato para facturación y emisión de la factura, para los cálculos de actualización se utilizarán todas las cifras decimales de los índices definidos de la fórmula descrita en el numeral anterior. El redondeo se aplicará así: Si la tercera cifra decimal es menor a 5, la segunda cifra decimal se mantiene, y si la tercera cifra decimal es mayor o igual a 5, la segunda cifra decimal se incrementa en 1.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Considerando que el Índice de Precios al Productor de los Estados Unidos tiene un valor preliminar y posteriormente un valor definitivo, las partes acuerdan que la facturación que se realice para el mes de diciembre y hasta el mes en que se publique la actualización del índice de Precios al Productor de los Estados Unidos en cada año contractual, se efectuará con el precio calculado con el índice preliminar. Una vez se publique la actualización del índice de Precios al Productor de los Estados Unidos en cada año contractual, se calculará el precio con el índice definitivo y se ajustará únicamente la facturación que se haya realizado para el mes de diciembre y hasta el mes en que se haya publicado la actualización del índice de Precios al Productor de los Estados Unidos en el año de gas en curso. De ahí en adelante se aplicará el precio actualizado con el índice de Precios al Productor de los Estados Unidos definitivo.

PARÁGRAFO TERCERO: Para efectos del cálculo de los precios con el Índice de Precios al Productor de los Estados Unidos preliminar y definitivo se utilizarán todas las cifras decimales y se revisarán los índices utilizados en las vigencias anteriores. En caso de presentar cambios se incorporarán en el cálculo del precio sin modificar los precios de periodos anteriores al año contractual en curso.

VI. CANTIDADES DIARIAS DE GAS EN FIRME

La Cantidad Diaria de Gas en Firme (CDGF) en por trimestre estándar es**:**

Tipo de Demanda	Destinación	Mercado	Trimestre Estándar	Fecha inicial	Fecha final	CDGF (Mbtud)
Demanda Esencial	Usuarios residenciales y pequeños usuarios comerciales inmersos en la red de distribución	Regulado	**3**	1/03/2026	30/05/2026	**182**
			4	1/06/2026	31/08/2026	**182**
			5	1/09/2026	30/11/2026	**182**
			6	1/12/2026	28/02/2027	**175**
			7	1/03/2027	30/05/2027	**176**
			8	1/06/2027	31/08/2027	**176**
			9	1/09/2027	30/11/2027	**176**

Todos los derechos reservados para Ecopetrol S.A. Ninguna reproducción externa copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Docusign Envelope ID: C6CBDFC7-DB28-4EA5-98D3-6F13209EA898

			10	1/12/2027	29/02/2028	**143**
			11	1/03/2028	30/05/2028	**143**
			12	1/06/2028	31/08/2028	**143**
			13	1/09/2028	30/11/2028	**143**
			14	1/12/2028	28/02/2029	**73**
			15	1/03/2029	30/05/2029	**73**
			16	1/06/2029	31/08/2029	**73**
			17	1/09/2029	30/11/2029	**73**

PARÁGRAFO PRIMERO: La Cantidad Mínima de Pago - CMP del Contrato tendrá en cuenta para su cálculo un porcentaje del 95% hasta la Fecha de Terminación de la Ejecución del Contrato.

PARÁGRAFO SEGUNDO: Las Partes acuerdan que en el momento en que se lo solicite EL VENDEDOR, EL COMPRADOR deberá expedir una certificación suscrita por su Revisor Fiscal o por su Representante Legal, de las cantidades de energía suministradas para los diferentes mercados en virtud del presente Contrato, dentro los diez (10) Días siguientes a la realización de la solicitud. En caso de incumplimiento de lo anterior y previo aviso por parte de EL VENDEDOR a EL COMPRADOR, EL VENDEDOR podrá terminar el Contrato, total o parcialmente, de manera anticipada e inmediata, sin lugar a indemnización alguna mediante una comunicación escrita de EL VENDEDOR a EL COMPRADOR, facultad que el COMPRADOR libremente concede al VENDEDOR sin que requiera justificación distinta al hecho de no haberse entregado en el plazo señalado la Certificación requerida.

VII. EQUIPOS DE MEDICIÓN

a. **Para el Gas de Cupiagua:** Patín de medición instalado en el Llenadero de GLP de Cusiana constituido por medidores ultrasónicos con los TAG FT-8401A y FT-8401B.

VIII. PUNTO DE ENTREGA

a. **Para el Gas de Cupiagua:** La brida de entrada al loop de 20” del gasoducto Cusiana – El Porvenir”.

PARÁGRAFO: La modalidad de transporte para la transferencia de custodia será gas natural

IX. PRESIÓN DE ENTREGA

A partir de la Fecha de Inicio de Entregas, EL VENDEDOR entregará el Gas en el Punto de Entrega a una presión suficiente para entrar al sistema de Gasoductos de EL TRANSPORTADOR. Esta presión no excederá los ochenta y dos puntos siete (82,7) Bar manométrico equivalente a mil doscientas libras por pulgada cuadrada manométricas (1.200 Psig).

Todos los derechos reservados para Ecopetrol S.A. Ninguna reproducción externa copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Docusign Envelope ID: C6CBDFC7-DB28-4EA5-98D3-6F13209EA898

X. TIPO DE GARANTÍAS (DEPENDE DE CADA CLIENTE)

PARA GARANTÍAS DE SUMINISTRO:

a. Garantía Bancaria ☒ **b. Pago** Anticipado **c.** Otro ☐ ¿Cuál?

PARÁGRAFO PRIMERO: EL VENDEDOR podrá definir otro tipo de garantía a presentar por EL COMPRADOR.

PARÁGRAFO SEGUNDO: EL COMPRADOR conoce, declara y acepta que EL VENDEDOR tiene la potestad de solicitar la información financiera de EL COMPRADOR y las aclaraciones que estime pertinentes sobre la misma y en el evento en que se presenten circunstancias con base en las cuales EL VENDEDOR pueda tener dudas razonables sobre las operaciones del EL COMPRADOR, éste último se obliga a suministrar las aclaraciones que sean del caso. EL VENDEDOR se compromete a manejar de manera confidencial la información financiera suministrada por EL COMPRADOR.

PARÁGRAFO TERCERO: Teniendo en cuenta los análisis internos realizados por EL VENDEDOR, la información financiera de EL COMPRADOR, el comportamiento de pagos de EL COMPRADOR u otros criterios, EL VENDEDOR se reserva el derecho de modificar, en cualquier momento, el perfil de crédito de sus clientes, el tipo de garantía, así como el monto y vigencia de los cupos de crédito aprobados.

PARÁGRAFO CUARTO: En el evento en que EL VENDEDOR opte por otorgar crédito de confianza a EL COMPRADOR y este sea aceptado, EL COMPRADOR deberá suscribir el Pagaré en los formatos que para efecto entregará EL VENDEDOR.

XI. IMPUESTO DE TIMBRE

El impuesto de timbre, en caso de que se cause, el VENDEDOR y el COMPRADOR asumirán su costo por partes iguales.

XII. NOTIFICACIONES

NOTIFICACIONES COMERCIALES			
A Ecopetrol S.A.		**A El COMPRADOR**	
Nombre:	Leydi Diana Rincón Rincón	**Nombre:**	Maira Alejandra Guerrero Puentes
Cargo:	Líder de Desarrollo de Gas y GLP	**Cargo:**	Administrativo
Teléfonos:	(57) 310 315 8600	**Teléfonos:**	3173013836
Email:	leydi.rincon@ecopetrol.com.co	**Email:**	gasacol@yahoo.com.co
Dirección:	Carrera 7 No. 37-69 piso 6, Edificio Teusacá	**Dirección:**	Calle 26 No 69 63 Oficina 501
Ciudad:	Bogotá D.C.	**Ciudad:**	BOGOTA

Todos los derechos reservados para Ecopetrol S.A. Ninguna reproducción externa copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Docusign Envelope ID: C6CBDFC7-DB28-4EA5-98D3-6F13209EA898

NOTIFICACIONES OPERATIVAS	
A Ecopetrol S.A.	**A El COMPRADOR**
Nombre: Jaime Alberto Díaz	**Nombre:** Maira Alejandra Guerrero Puentes
Cargo: Líder B – Logística de Soluciones Energéticas	**Cargo:** Administrativo
Teléfonos: (57) 3192486883	**Teléfonos:** 3173013836
Email: jaime.diazpa@ecopetrol.com.co ccg@ecopetrol.com.co	**Email:** gasacol@yahoo.com.co
Dirección: Carrera 7 No. 37-69 piso 6, Edificio Teusacá	**Dirección:** Calle 26 No 69 63 Oficina 501
Ciudad: Bogotá D.C.	**Ciudad:** BOGOTA

NOTIFICACIONES FACTURACIÓN	
A Ecopetrol S.A.	**A El COMPRADOR**
Nombre: Paulo Cesar Tabares	**Nombre:** Maira Alejandra Guerrero Puentes
Cargo: Líder Grupo de Facturación	**Cargo:** Administrativo
Teléfonos: (57) 310 315 8600	**Teléfonos:** 3173013836
Email: Paulo.Tabares@ecopetrol.com.co	**Email:** gasacol@yahoo.com.co
Dirección: Carrera 7-29 No. 37-69 piso 6, Edificio Teusacá	**Dirección:** **Calle 26 No 69 63 Oficina 501**
Ciudad: Bogotá D.C.	**Ciudad:** BOGOTA

NOTIFICACIONES ADMINISTRATIVAS	
A Ecopetrol S.A.	**A El COMPRADOR**
Nombre: Sandra Patricia Baez Rojas	**Nombre:** Maira Alejandra Guerrero Puentes
Cargo: Administrador(a) de Contratos	**Cargo:** Administrativa
Teléfonos: (57) 310 315 8600	**Teléfonos:** 3173013836
Email: sandra.baez@ecopetrol.com.co	**Email:** gasacol@yahoo.com.co
Dirección: Carrera 7 No. 37-69 piso 5, Edificio Tusará	**Dirección:** Calle 26 No 69 63 Oficina 501
Ciudad: Bogotá D.C.	**Ciudad:** BOGOTA

XIII. CONDICIONES ESPECIALES

No se pactan condiciones especiales para el presente Contrato.

XIV. ANEXO I. CALIDAD DEL GAS

Las especificaciones de Calidad del Gas objeto del presente Contrato serán las indicadas en la Resolución CREG 071 de 1999, conocida como RUT y demás normas que la modifiquen, adicionen, deroguen o sustituyan, en especial la Resolución CREG 050 de 2018.

Todos los derechos reservados para Ecopetrol S.A. Ninguna reproducción externa copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

Docusign Envelope ID: C6CBDFC7-DB28-4EA5-98D3-6F13209EA898

PARÁGRAFO: El precio estipulado en el numeral V de las Condiciones Particulares corresponde al Gas que cumple con las Especificaciones de Calidad exigidas en el RUT, vigentes a la fecha de perfeccionamiento de este Contrato. En el evento en que el RUT sea modificado fijando especificaciones de calidad que requieran inversiones adicionales por parte de EL VENDEDOR, las Partes renegociarán de buena fe, el precio del Gas a ser suministrado bajo las nuevas especificaciones de calidad del Gas Natural en la proporción que afecte este Contrato. Si no se llega a un acuerdo respecto al precio mencionado, se podrá dar por terminado el Contrato y se procederá conforme a lo previsto en el numeral 19.9 "Ajuste Regulatorio" de la Cláusula Décima Novena definidas en las condiciones generales.

En constancia se firma por las Partes a los siete (07) días del mes de julio de 2025:

EL VENDEDOR	**EL COMPRADOR**
DocuSigned by: Alvaro Casanova 597DD9F1433E474...	Firmado por: HUGO ENRIQUE RODRIGUEZ C8DD76B9C4234C2...
ÁLVARO ALEXANDER CASANOVA CALIMAN	**HUGO ENRIQUE RODRIGUEZ RODRIGUEZ**
Gerente de Gas y GLP	Gerente Administrativo y Comercial
ECOPETROL S.A.	**GASES ANDINOS DE COLOMBIA S.A.S E.S.P Y/O GASACOL S.A.S E.S.P**

Inicial LDRR

Inicial

DS

Todos los derechos reservados para Ecopetrol S.A. Ninguna reproducción externa copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor y con base en la regulación vigente.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

Oficina principal:
Carrera 9 # 73-44
PBX (571) 3138400
Bogotá D.C

SECCIÓN I – TF-10-2021

CONTRATO DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL

CONDICIONES PARTICULARES
SERVICIO DE TRANSPORTE EN FIRME

TRAMO	PUNTO DE ENTRADA	PUNTO DE SALIDA	PUNTO DE INICIO DEL SERVICIO	PUNTO DE TERMINACIÓN DEL SERVICIO	CARGO FIJO US$/KPCD/A	CARGO VARIABLE US$/KPCD	CARGO AO&M $/KPCD/A
CUSIANA - COGUA	CUSIANA PORVENIR	SUESCA	CUSIANA PORVENIR	SUESCA	235,525	0,263	281.650

CAPACIDAD CONTRATADA EN FIRME (KPCD)

PAREJA DE CARGOS	PRESION (PSIG)	FECHA DE INICIO DEL SERVICIO	FECHA DE FINALIZACION DEL SERVICIO	CAPACIDAD CONTRATADA (KPCD) 01-12-2021 HASTA 28-02-2031
80%F/ 20%V	220	Desde las 00:00 horas del 01 de diciembre de 2021	Hasta las 24:00 horas del 28 de febrero de 2031	88

VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

US$	$
269.917	229.314.028

Nota: a) Para la interpretación de las tarifas las cifras decimales se separan con comas y las cifras de miles con punto.

b) Que en la tarifa de transporte del presente Contrato se ha acordado la aplicación del 100% de las estampillas de gasoductos ramales y demás vigentes, si aplica.

c) Las anteriores tarifas están con indexación a 31 de diciembre de 2020, aplicables al año 2021 y se actualizarán de acuerdo con las resoluciones que establezca la CREG.

PARAGRAFO: Registro de Contratos ante el Gestor. De acuerdo con lo establecido en la Resolución **CREG 185 de 2020**, no se podrán aceptar nominaciones sobre la capacidad contratada en el presente Contrato, hasta el momento en que quede registrado ante el Gestor del Mercado.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

Oficina principal:
Carrera 9 # 73-44
PBX (571) 3138400
Bogotá D.C

1. Identificación

Número de Contrato
TF – 10 – 2021

2. Transportador

2.1 Razón Social	2.2 Identificación Tributaria
TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. ESP	900.134.459-7

2.3 Apoderado	2.4 Identificación
JUAN PABLO HENAO BOTERO	C.C. 80.082.409 de Bogotá D.C.

3. Remitente

3.1 Razón Social	3.2 Identificación Tributaria
GASES ANDINOS DE COLOMBIA S.A.S ESP.	900.570.262-2

3.3 Representante Legal	3.4 Identificación
HOLMAN GUEVARA PAREDES	C.C. 93.390.980

4. Fechas y términos

4.1 Fecha de Suscripción del Contrato	4.2 Fecha de Comienzo del Servicio
11 de mayo de 2021	01 de diciembre de 2021

4.3 Fecha de Terminación del Servicio
28 de febrero de 2031

5. Direcciones

5.1 Transportador

5.1.1 Postal	5.1.2 Telefónica
Carrera 9 No. 73-44 Bogotá D.C.	(1) 3138400

5.1.4 Electrónica
solicitudes.transporte@tgi.com.co; nominaciones@tgi.com.co

5.2 Remitente

5.2.1 Postal	5.2.2 Telefónica
Calle 74 a 22- 31 of 305	(57) 2557601

5.1.4 Electrónica
gasacol@yahoo.com.co

5.2.4 Correo electrónico para recibo de la facturación electrónica
gasacol@yahoo.com.co

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

6. Naturaleza de las Partes

6.1 Del Remitente	Sociedad por acciones simplificada y empresa prestadora de servicios públicos, constituida mediante documento privado el 19 de octubre de 2012 de Asamblea de Accionistas, inscrito en la cámara de comercio de Bucaramanga el 09 de noviembre de 2012, bajo el N. 001680069 del Libro IX, identificada con matrícula mercantil 02272783 del 09 de noviembre de 2012 y NIT 900.570.262-2
6.2 Del Transportador	Sociedad Anónima y Empresa Prestadora de Servicios Públicos constituida el 16 de febrero de 2007, mediante escritura pública No. 67 de 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 No. 02459073 y NIT. No. 900134459-7.

SECCIÓN II – TF
CAPÍTULO I

CONDICIONES GENERALES

1. IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES

Entre los suscritos a saber: **JUAN PABLO HENAO BOTERO,** mayor de edad, vecino de la ciudad de Bogotá D.C., identificado con la cedula de ciudadanía 80.082.409, quien en su calidad de apoderado, según Poder General otorgado mediante Escritura Pública No. 2033 de Notaría Sexta de Bogotá D.C. del 03 de septiembre de 2019, inscrita en la Cámara de Comercio de Bogotá D.C. el 05 de septiembre de 2019 bajo el No 0042153 del libro V, obra en nombre y en Representación Legal 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 delante se llamara **EL TRANSPORTADOR**, de una Parte, y de otra Parte **HOLMAN GUEVARA PAREDES** identificado con cédula de ciudadanía No. 93.390.980, quien en su calidad de Representante Legal según consta en el Acta de Junta Directiva No. 032 del de enero de 2020, inscrita en la Cámara de comercio de Bogotá D.C., el 19 de febrero de 2020, bajo el No. 02554819 del Libro IX, obra en nombre y representación de **GASACOL S.A.S ESP.** sociedad constituida mediante escritura pública No. 67 de 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 No. 02459073 y NIT. No. 900134459-7con domicilio en la ciudad de Bogotá D.C, quien en adelante se denominará el **REMITENTE**, quien en adelante se denominará el **REMITENTE**, en conjunto las Partes, se ha acordado suscribir el presente Contrato de Servicio de Transporte en Firme de Gas Natural, previas las siguientes,

2. CONSIDERACIONES

2.1 Que de conformidad con la Ley 142 de 1994, artículo 87 numerales 87.1 y 87.4 el régimen tarifario está orientado a los criterios de eficiencia económica y suficiencia financiera, buscando con ello que las tarifas: reflejen los costos económicos de prestación del servicio, así como la demanda de éste, garanticen la recuperación de los costos y gastos propios de operación incluyendo la

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

expansión, la reposición y el mantenimiento, permitan remunerar el patrimonio de los accionistas en la forma que lo haría una empresa eficiente en un sector de riesgo comparable y permitan utilizar las tecnologías y sistemas administrativos que garanticen la mejor calidad, continuidad y seguridad a los usuarios.

2.2 Que el Reglamento Único de Transporte señala, que cuando se requieran expansiones para atender solicitudes de capacidad de transporte, el Transportador está obligado a prestar el servicio si la solicitud es técnica y financieramente factible.

2.3 Que la Resolución CREG 185 DE 2020 de la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG, define los requisitos mínimos para cada una de las modalidades contractuales respetando la consensualidad en estos, sin que se contraríe la modalidad escogida.

2.4 Que el **REMITENTE** solicitó al **TRANSPORTADOR** el Servicio para transportar Gas.

2.5 Que el **REMITENTE** ha celebrado o celebrará los acuerdos necesarios para adquirir los volúmenes de Gas cuyo Servicio está contratando.

2.6 Que las Partes reconocen y aceptan que este Contrato y el Servicio de transporte están sujetos a la regulación, control y vigilancia del Estado, por ser el Transporte de Gas una actividad complementaria al servicio público domiciliario de gas combustible, de conformidad con la Ley 142 de 1994, y que se pueden presentar, modificaciones al presente Contrato originadas en cambios normativos.

2.7 Que el **REMITENTE** que suscribe el presente Contrato no está incurso en las inhabilidades o incompatibilidades previstas en la Ley para la celebración del presente Contrato y no se encuentra en situación de conflicto de intereses para la suscripción del mismo.

2.8 Que hace parte integral de este Contrato, todo su contenido y sus correspondientes Anexos que se deriven del mismo

3. DEFINICIONES

Siempre que se encuentren términos cuya inicial está en mayúsculas, cuando sean utilizados en este Contrato (en singular o en plural), sus Anexos, aclaraciones o modificaciones, se entenderán como definiciones para este Contrato y tendrán el significado que se encuentra a continuación o en la Sección I-TF, sin perjuicio de las definiciones que la Ley pueda enunciar para cada una de ellas:

Año Contractual	Es un período de doce (12) meses contados a partir de la Fecha de Comienzo del Servicio.
Cantidad de Energía Autorizada	Cantidad de Energía que el Centro Principal de Control (CPC) acepta que se transporte durante el Dia de Gas por un Sistema de Transporte
Cantidad de Energía Confirmada	Cantidad de Energía que el Remitente confirma que requiere transportar durante el Día de Gas por un Sistema de Transporte, ante el respectivo Centro Principal de Control (CPC).

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

Cantidad de Energía Entregada	Cantidad de Energía que el REMITENTE entrega en el Punto de Entrada de un Sistema de Transporte durante el Día de Gas.
Cantidad de Energía Tomada	Cantidad de Energía que el REMITENTE toma en el Punto de Salida de un Sistema de Transporte durante el Día de Gas.
Capacidad Disponible Primaria	Es aquella capacidad de que dispone el transportador y que de acuerdo con los contratos suscritos no está comprometida como capacidad firme.
Cargo(s)	Determinación de cargos fijos y variables, incluyendo la mención a las fracciones fija y variable como a su respectivo valor de acuerdo con la regulación.
Cargo Fijo por Inversión	Cargo anual que remunera los costos de inversión y se aplica a partir de la Fecha de Comienzo del Servicio, a la Capacidad Contratada expresado en US$/kpc/d/a.
Cargo Fijo por AO&M	Cargo Fijo anual que remunera los gastos de Administración, Operación y Mantenimiento y se aplica a la Capacidad Contratada expresado en $/kpc/d/a
Cargo Variable	Cargo que remunera los costos de Inversión y se aplica al volumen de Gas transportado expresado en US$/kpc.
Contrato de Transporte de Gas o Contrato	Es este Contrato, que se suscribe para la prestación del Servicio de Transporte en Firme de Gas Natural e incluye los siguientes Anexos: (i) Anexo I: Medición (ii) Anexo II: Monto de Garantía (iii) Anexo III Política de tratamiento de datos personales de TGI S.A. ESP.
Contrato de transporte firme de capacidades trimestrales, CC	Contrato escrito en el que un agente garantiza el servicio de capacidad máxima de transporte por trimestres, sin interrupciones, durante uno o varios trimestres estándar consecutivos, excepto en los días establecidos para mantenimiento y labores programadas.
Centros Principales de Control o 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 la regulación .
CREG	Se refiere a la Comisión de Regulación de Energía y Gas de la República de Colombia, o la entidad que haga sus veces.
Cuenta de Balance Acumulada	Es la diferencia acumulada entre la Cantidad de Energía Autorizada por el Transportador y la Cantidad de Energía Tomada por un Remitente.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

Cuenta de Balance Diaria	Es la diferencia entre la Cantidad de Energía Autorizada por el Transportador y la Cantidad de Energía Tomada por un Remitente en el Día de Gas.
Desbalance de Energía Negativo	Diferencia entre la Cantidad de Energía Entregada y la Cantidad de Energía Tomada por un REMITENTE en un Día de Gas que es menor a cero
Desbalance de Energía Positivo	Diferencia entre la Cantidad de Energía Entregada y la Cantidad de Energía Tomada por un REMITENTE en un Día de Gas que es mayor a cero
Día de Gas	Día oficial de la República de Colombia que va desde las 00:00 horas hasta las 24:00 horas, durante el cual se efectúa el suministro y el transporte de gas.
Fecha de Comienzo de Servicio	Día en el cual se inicia la ejecución del Contrato. Está prevista en las Condiciones Particulares del Contrato.
Fecha de suscripción del Contrato	Fecha en la que se suscribe el Contrato.
Fecha de Terminación del Servicio	Fecha en la que se termina la prestación del servicio de transporte de gas natural. Se establece en las Condiciones Particulares del presente Contrato.
Gas Natural o Gas	Es una mezcla de hidrocarburos livianos, principalmente constituida por metano, que se encuentra en los yacimientos en forma libre o en forma asociada al petróleo. El Gas Natural cuando lo requiera, debe ser acondicionado o tratado para que satisfaga las condiciones de calidad del gas establecidas en el Reglamento Único de Transporte, y en las normas que lo adicionen, modifiquen o sustituyan.
HV	Poder calorífico bruto del Gas, en BTU/pc.
HVer	HV del Gas entregado por el **REMITENTE** en el Punto de Entrada al Sistema.
HVtr	HV del Gas tomado por el **REMITENTE** en el Punto de Salida del Sistema.
Intereses por Mora	Es la tasa máxima de interés comercial de mora autorizada por las leyes colombianas para los pagos morosos.
MBTU	Equivale a 1.000.000 BTU, referido al poder calorífico bruto real.
Mes de Entregas	Es un mes calendario durante el cual el **REMITENTE** ha nominado el Servicio.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

Nominación	Es la solicitud diaria del servicio para el siguiente Día de Gas, presentada por el Remitente, al CPC respectivo, que especifica la Cantidad de Energía a transportar horariamente, o diariamente en el caso de Distribuidores; el poder calorífico del gas; así como los Puntos de Entrada y Salida. Esta solicitud es la base para elaborar el Programa de Transporte.
Partes	Son el **REMITENTE** y el **TRANSPORTADOR** o sus cesionarios.
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.
Programa de Transporte	Es la programación horaria para el transporte de Cantidades de Energía, elaborada diariamente por un CPC, de acuerdo con las Nominaciones de los Remitentes y la factibilidad técnica de transporte de los gasoductos respectivos.
Punto de Inicio del Servicio	Punto del sistema nacional de transporte en el cual se inicia la prestación del servicio de transporte de gas. Puede ser un punto de entrada, un punto de transferencia entre dos transportadores o un punto intermedio en el respectivo sistema de transporte. Este último punto deberá corresponder al sitio de inicio o terminación de algunos de los tramos de gasoductos definidos para efectos tarifarios.
Punto de Terminación del Servicio	Punto del sistema nacional de transporte en el cual se finaliza la prestación del servicio de transporte de gas. Puede ser un punto de salida, un punto de transferencia entre dos transportadores o un punto intermedio en el respectivo sistema de transporte. Este último punto deberá corresponder al sitio de inicio o terminación de alguno de los tramos de gasoductos definidos para efectos tarifarios.
REMITENTE	Es la Parte que contrata el Servicio.
Sistema de Transporte o Sistema	Conjunto de gasoductos del Sistema Nacional de Transporte que integran los activos de una empresa de transporte.
Tasa Representativa del Mercado	Tasa de cambio certificada por la Superintendencia Financiera, expresada en pesos colombianos por dólar de los Estados Unidos de América.
TRANSPORTADOR	Es la Parte que presta el Servicio.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

Valor Remanente del Contrato	Valor del Contrato desde la fecha en que ocurra la terminación anticipada hasta el Último Día del Servicio, establecida en el numeral 4.3 de la Sección I- TF. Dicho valor se calcula teniendo en cuenta la Capacidad en Firme Contratada multiplicada por los Cargos Fijos diarios que remuneran la inversión más la Capacidad en Firme Contratada multiplicada por los cargos variables, ambos valores multiplicados por los días que hacen falta para la finalización del contrato y más la Capacidad en Firme Contratada por los cargos diarios de AO&M por los días que hacen falta para la finalización del contrato, expresados en dólares US$ y en pesos ($), respectivamente.
Variación de Salida Negativa	Diferencia entre la Cantidad de Energía Autorizada por el **TRANSPORTADOR** y la Cantidad de Energía Tomada por el **REMITENTE** en un punto de salida, medida de forma horaria o diaria de acuerdo con la definición de variación de salida, que es menor a cero.
Variación de Salida Positiva	Diferencia entre la Cantidad de Energía Autorizada por el **TRANSPORTADOR** y la Cantidad de Energía Tomada por el **REMITENTE** en un punto de salida, medida de forma horaria o diaria de acuerdo con la definición de variación de salida, que es mayor a cero.
Variación de Salida Neta	Suma de las diferencias entre las Cantidades de Energía Autorizadas por el **TRANSPORTADOR** y las Cantidades de Energía Tomadas por el **REMITENTE** en un punto de salida, durante un periodo de tiempo determinado.
Variación Acumulada de un REMITENTE	Corresponde a la sumatoria de las variaciones horarias en un período de (1) un mes en cada Punto de Entrada y en cada Punto de Salida del Sistema.
Variación de Salida	Diferencia entre la Cantidad de Energía Autorizada por el **TRANSPORTADOR** y la Cantidad de Energía Tomada por el **REMITENTE** en un punto de salida, medida de forma horaria o diaria. La medición de variaciones de salida será diaria para aquellos puntos de salida donde la capacidad de transporte contratada sea inferior a cinco mil pies cúbicos por día (5000 KPCD) y horaria para aquellos puntos de salida donde la capacidad de transporte contratada sea superior o igual a cinco mil pies cúbicos por día (5000 KPCD). En el caso de los distribuidores comercializadores y de las estaciones de GNV conectadas directamente al SNT, esta medición será diaria independientemente de las capacidades de transporte contratadas.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

Vigencia del Contrato	Período comprendido entre la Fecha de Suscripción del Contrato y la fecha de terminación del servicio establecido en las condiciones particulares más cuatro (4) meses adicionales correspondientes al período de liquidación.
Volumen Autorizado	Es el Volumen que el Centro Principal de Control acepta que se transporte durante el Día de Gas por un subsistema o Sistema de Transporte, una vez estudia y aprueba la nominación que haya efectuado el **REMITENTE**.
Volumen Entregado por el REMITENTE (Ver)	Es el Volumen de Gas entregado o que será entregado por cuenta y riesgo del **REMITENTE** al **TRANSPORTADOR** y que el **REMITENTE** tomará en el Punto de Salida. Corresponde al volumen transportado.
Volumen Tomado por el REMITENTE (Vtr)	Volumen de Gas tomado por el **REMITENTE** en el Punto de Salida.

4. PRINCIPIOS RECTORES

4.1 El interés común de las Partes es que el Sistema de Transporte opere en términos de confiabilidad, seguridad, eficiencia, continuidad y calidad, en las condiciones acordadas en el presente Contrato.

4.2 El Sistema de Transporte es una red interconectada e interdependiente donde la actividad de uno de los agentes que intervienen en el proceso de transporte puede afectar los derechos de otro u otros agentes y, por tanto, la coordinación de este Sistema tiene como principal objetivo preservar el interés común de las Partes de acuerdo con los términos de este Contrato y del Reglamento Único de Transporte.

4.3 Las Partes se comprometen a usar el Sistema con eficiencia de acuerdo con los términos de este Contrato y de conformidad con las normas regulatorias.

CAPÍTULO II
CONDICIONES DEL SERVICIO

1. OBJETO

Es la prestación del Servicio de Transporte en Firme de Gas Natural por el Sistema de conformidad con los términos y condiciones del presente Contrato.

2. OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES

2.1 Con sujeción a las consideraciones y términos de este Contrato, el **REMITENTE** entregará al **TRANSPORTADOR** y el **TRANSPORTADOR** recibirá en el punto de inicio del servicio una cantidad de energía confirmada dicho gas será transportado por el **TRANSPORTADOR** y el **REMITENTE** tomará esta misma cantidad en el Punto de Terminación del Servicio, la cual se denominará Cantidad de Energía Tomada.

2.2 En cada Día de Gas, **EL REMITENTE** se obliga a entregar en el punto de Inicio del servicio y a tomar en el punto de terminación del servicio el volumen confirmado, a un régimen de flujo tan constante como sea posible.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

2.3. Desde el momento en que el Gas se entregue al **TRANSPORTADOR** en el punto de inicio del servicio, éste tendrá el derecho de mezclar dicho Gas con cualquier otro Gas siempre y cuando la mezcla resultante cumpla con las especificaciones de calidad que se establecen en la regulación colombiana en materia de transporte de gas natural por gasoducto.

2.4 **EL REMITENTE** deberá utilizar los procedimientos de pago que indique EL **TRANSPORTADOR** y suministrar vía correo o medio electrónico, la información completa del pago efectuado, a más tardar el día hábil siguiente a la fecha de pago.

3. VIGENCIA Y DURACIÓN

La Vigencia del Contrato será desde la Fecha de firma del Contrato hasta la Fecha de Terminación del Servicio, más cuatro (4) meses correspondientes al período de liquidación.

4. PUNTO DE INICIO DEL SERVICIO Y PUNTO DE TERMINACIÓN DEL SERVICIO

El Punto de Inicio del Servicio y El Punto de Terminación del Servicio quedarán establecidos en el Contrato.

A partir del Punto de Inicio del Servicio, el Transportador ejercerá custodia sobre el gas natural entregado por el Remitente. A su vez, cuando el Transportador entregue el gas natural en el Punto de Terminación del Servicio, la custodia del mismo será a cargo del Remitente, o de quien este haga sus veces.

5. CARGOS POR TRANSPORTE

Los cargos imputables a la prestación del Servicio objeto de este Contrato, serán los establecidos en las Condiciones Particulares de este Contrato de transporte en firme y en el numeral 2 del Capítulo IV y estarán sujetos a partir de su vigencia a las modificaciones que establezca la Comisión de Regulación de Energía y Gas CREG, de conformidad con la cláusula de Ajuste Regulatorio establecida en el presente Contrato.

6. PLAZO DE EJECUCION

Es el período comprendido entre la Fecha de Comienzo de Servicio y el Último Día de Servicio, como se indica en los numerales 4.2 y 4.3 de la Sección I – TF de las Condiciones Particulares del Contrato.

7. NOTIFICACIONES

7.1 Todas las notificaciones, comunicaciones, solicitudes y exigencias requeridas o permitidas bajo el presente Contrato deberán hacerse por escrito y entregarse personalmente o por correo certificado o por transmisión electrónica de datos, dirigido a la dirección establecida en el numeral 5 de la Sección I.

7.2 Las direcciones físicas y las 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.

8. PERFECCIONAMIENTO

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

El presente Contrato se perfecciona mediante la suscripción del mismo por los representantes de las Partes.

9. IMPUESTOS

El impuesto de transporte establecido en el Código de Petróleos y en la Ley 756 de 2003, así como la Cuota de Fomento que estipuló el artículo 15 de la Ley 401 de 1997, modificado por la Ley 887 de 2004 y por la Ley 1151 de 2007 y reglamentado por los Decretos 3531 de 2004 y 1718 de 2008 o cualquiera que lo modifique, adicione o sustituya y sea expedido por el Gobierno Nacional, estará a cargo del **REMITENTE**.

El presente Contrato, por tratarse de un Contrato de Transporte está exento del impuesto de timbre, de conformidad con el Estatuto Tributario Decreto Legislativo 624 de 1989, Artículo 530 numeral 27.

Con relación a los demás impuestos que se causen en virtud de la ejecución del presente Contrato, serán a cargo del sujeto pasivo que según la ley colombiana sea responsable de su recaudo y pago.

10 GARANTÍAS

10.1. Garantía de Cumplimiento de Ejecución del Contrato: Dentro de los cinco (5) días hábiles previos a la Fecha de Comienzo del Servicio, el **REMITENTE** deberá constituir por su cuenta y entregar al **TRANSPORTADOR** la garantía en original o por correo electrónico según corresponda con los requisitos establecidos en esta clausula

10.2. Vigencia y valor: El monto de la garantía será el valor en pesos ($) resultante de la aplicación de la fórmula contenida en el Anexo II. Para contratos que tengan una duración mayor a un año la garantía deberá tener una vigencia de un año contado desde la fecha de inicio de prestación del servicio y renovarse cada año hasta la fecha de terminación de prestación del servicio y seis (6) meses más. Para Contratos que tengan una fecha de prestación de servicio inferior a un año la vigencia deberá tomarse desde la Fecha de Inicio del Servicio hasta la Fecha de Terminación del Servicio y seis (6) Meses más.

10.3 Tipos de Garantías: EL TRANSPORTADOR podrá exigir uno de los siguientes tipos de garantías:

1. Aval Bancario: Debe ser expedido de manera irrevocable y pagadero a primer requerimiento, por una entidad financiera legalmente establecida en Colombia y de reconocido prestigio, con el objeto expreso de “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. En caso de ser suscrito por la entidad bancaria en con firma electrónica no es necesaria la entrega física.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

2. 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, con el objeto expreso de "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"** EL REMITENTE deberá entregar todos los anexos de la Póliza firmados y con el recibo de pago expedido por la compañía aseguradora 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.

3. 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.

   El Depósito en Garantía deberá permanecer en la cuenta del **TRANSPORTADOR** durante toda la vigencia del Contrato y seis (6) meses más.

10.4 En caso de que el Contrato presente modificaciones en "Cargos, Capacidad en firme (KPCD) y Valor Estimado del Contrato", **EL REMITENTE** deberá presentar al **TRANSPORTADOR** el tipo de garantía con los ajustes requeridos y sus correspondientes comprobantes de pago o certificados de constitución de depósito en garantía, que permitan al **TRANSPORTADOR** revisar y aprobar el ajuste realizado al tipo de garantía que respalda el Contrato.

10.5 La póliza de cumplimiento no expirará por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral y ello deberá constar en su texto.

10.6 En el evento que una garantía constituida por el **REMITENTE** no sea aceptada por el **TRANSPORTADOR**, éste le informará al **REMITENTE**, para que en un término de quince (15) días calendario, tramite con la entidad que expidió la garantía las modificaciones correspondientes y las envíe al **TRANSPORTADOR.**

10.7 El incumplimiento en la entrega de la garantía aceptable para el **TRANSPORTADOR,** o su no renovación será causal de terminación anticipada del presente Contrato o de suspensión de las Entregas según criterio del **TRANSPORTADOR**. La suspensión mencionada en las Entregas de Gas por parte del **TRANSPORTADOR** no afectará el cumplimiento de las obligaciones del **REMITENTE** en los términos y condiciones previstos en el presente Contrato, La suspensión y/o terminación anticipada que trata el presente numeral no dará lugar al pago de indemnización o perjuicio alguno por parte del Transportador.

10.8. Las garantías de cumplimiento de las que trata el presente numeral 10, son las mínimas a que se encuentra obligado el **REMITENTE** y en consecuencia, todos los costos de otorgamiento, cancelación, modificación y/o renovación de dicha garantía, correrán exclusivamente por cuenta del **REMITENTE**, aún en el caso que **EL TRANSPORTADOR** llegare a exigir garantías adicionales.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

10.9 Cuando ocurra un evento de Terminación Anticipada del Contrato por causa imputable al **REMITENTE** de conformidad con lo previsto en el numeral 22 del capítulo II, el **TRANSPORTADOR** podrá hacer efectiva la garantía aquí establecida hasta por el monto total adeudado más los intereses moratorios asumidos en este Contrato.

10.10 En el evento en que se haga efectiva la garantía, el **TRANSPORTADOR** dará aviso al **REMITENTE**, de inmediato, sobre el monto y la fecha de desembolso. El **REMITENTE** deberá restablecer la garantía hasta por el monto establecido inicialmente, dentro de los diez (10) días calendario siguientes a la notificación del **TRANSPORTADOR**.

11 LEY APLICABLE

Este Contrato, se rige por la Constitución, la Ley 142 de 1.994, el Código de Comercio, el Código Civil, la regulación que expida la CREG y demás normas concordantes.

De conformidad con el anterior marco normativo, el presente Contrato establece entre las Partes una relación de carácter comercial, regida por las normas pertinentes del Derecho Privado, salvo en las Leyes arriba citadas. En el aspecto laboral, las Partes declaran que los trabajadores o contratistas que contrate cada una de las empresas para la ejecución de este Contrato, no tienen ningún vínculo laboral o contractual con la otra empresa, por cuanto no hay dependencia ni subordinación con respecto a la otra empresa en el presente Contrato. Cada Parte desarrollará este Contrato con plena autonomía técnica, administrativa, financiera y laboral.

12 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.

En igual sentido deberán aceptarse las modificaciones que resulten de la aplicación de la nueva regulación expedida y aplicar la Resolución CREG 090 de 2016 y aquellas que la desarrollen, modifiquen, adicionen, sustituyan o complementen, en especial en lo relacionado con las siguientes disposiciones:

12.1 Si en un tramo de gasoducto definido para efectos tarifarios la capacidad disponible primaria para contratar a través de cualquier modalidad contractual, CDP_0, es mayor al 10% de la capacidad máxima de mediano plazo, CMMP, el **TRANSPORTADOR** podrá contratar parcial o totalmente la CDP_0 sujeto a que una vez la CREG adopte nuevos cargos regulados de transporte con base en la nueva metodología de remuneración el **TRANSPORTADOR** deberá tener disponible el 10% de la CMMP del respectivo tramo de gasoducto como capacidad de corto plazo para comercializarla mediante los mecanismos que adopte la Comisión en resolución aparte. Las Partes acuerdan que el **TRANSPORTADOR** podrá acotar, si es necesario, las capacidades contratadas para disponer del 10% de la CMMP. El acotamiento en cada contrato se hará a prorrata de las capacidades contratadas.

12.2 Si en un tramo de gasoducto definido para efectos tarifarios la capacidad disponible primaria para contratar a través de cualquier modalidad contractual, CDP_0, es menor o igual al 10% de la capacidad máxima de mediano plazo, CMMP, el **TRANSPORTADOR** podrá contratar parcial o totalmente la CDP_0 sujeto a que una vez la CREG adopte nuevos cargos

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

regulados de transporte con base en la nueva metodología de remuneración el **TRANSPORTADOR** deberá tener disponible la CDP_0 del respectivo tramo de gasoducto como capacidad de corto plazo para comercializarla mediante los mecanismos que adopte la CREG. Las Partes acuerdan que el transportador podrá acotar, si es necesario, las capacidades contratadas para disponer de la CDP_0, El acotamiento en cada contrato se hará a prorrata de las capacidades contratadas.

PARÁGRAFO: Después del último trimestre del año de gas de 2025, las condiciones contractuales deberán ajustarse conforme a las disposiciones que determine la CREG.

13. ADMINISTRACIÓN DEL CONTRATO

La administración del presente Contrato estará a cargo de la Gerencia de Desarrollo Comercial del **TRANSPORTADOR**, o de la dependencia que posteriormente se designe para tal efecto.

14. TÍTULO DE PROPIEDAD SOBRE EL GAS

El **REMITENTE** garantiza que tendrá la propiedad y/o posesión del Gas, libre de gravámenes, así como el derecho de entregarlo, o de que lo entreguen por su cuenta al **TRANSPORTADOR**, en el momento de entrar al Sistema de Transporte. La titularidad del Gas se demostrará con la asignación del agente que entregue Gas al Sistema a cargo del **REMITENTE**.

15. INDEMNIDAD

El REMITENTE defenderá, mantendrá indemne, indemnizará y mantendrá libre de toda responsabilidad al **TRANSPORTADOR** contra todo reclamo, acción legal, o perjuicios que puedan resultar de demandas o reclamos por terceras personas que disputen la propiedad sobre el Gas que se transporta, así como cualquier demanda, acción, obligación, proceso legal, reclamo por cualquier tipo de lesiones o muerte de personas o por pérdida física o daños a la propiedad de terceros, por causa imputable al REMITENTE o a la actividad que desarrolla.

16. CUSTODIA DEL GAS

El **TRANSPORTADOR** ejercerá la custodia, tenencia y vigilancia sobre el Gas en los términos y condiciones de este Contrato y el Reglamento Único de Transporte de Gas Natural, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya, desde el momento en que lo recibe en el Punto de inicio del servicio hasta que el **REMITENTE** lo toma en el Punto de Terminación del Servicio establecidos en las Condiciones Particulares del Contrato. Una vez el **TRANSPORTADOR** entregue el gas natural transportado en el Punto de Terminación del Servicio, el **REMITENTE** ejercerá la custodia, tenencia y vigilancia sobre el Gas.

En caso de pérdida de Gas en el Sistema por eventos de fuerza mayor, caso fortuito o Causa Extraña, el **REMITENTE** asumirá dicha pérdida. Para el prorrateo de la pérdida entre los diferentes remitentes que estén usando el Sistema, se tendrá en cuenta el Balance de Gas que haga el Centro Principal de Control con base en la Cantidad de Energía Confirmada al precio al cual el **TRANSPORTADOR** compró el gas.
Las pérdidas de gas que excedan del 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 dichos remitentes al **TRANSPORTADOR** en la factura mensual del servicio.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

17 CAMBIOS EN EL PUNTO DE INICIO DEL SERVICIO Y PUNTO DE TERMINACIÓN DEL SERVICIO

Mediante documento suscrito por las Partes podrán hacerse cambios en los Puntos de Inicio del Servicio o Terminación del Servicio establecidos en el Contrato, siempre y cuando sea técnica y operativamente factible y exista Capacidad Disponible Primaria en los nuevos tramos de gasoductos a utilizar, conforme a lo dispuesto en la regulación

18. CESIÓN DEL CONTRATO

18.1 El **REMITENTE** podrá ceder este Contrato, total o parcialmente previa autorización escrita del **TRANSPORTADOR**. El **TRANSPORTADOR** podrá ceder el Contrato en cualquier momento. La cesión por parte del **REMITENTE** sólo se hará efectiva a partir de que el cesionario cumpla con las condiciones especiales para contratar como **REMITENTE** en el presente Contrato y con la aprobación escrita de la Garantía que deberá constituir el cesionario dentro de los cinco (5) días hábiles después de la suscripción del documento de cesión parcial o total y bajo las condiciones y características determinadas por el **TRANSPORTADOR** al momento de la cesión, en el caso en que se exijan garantías al momento de la cesión. En caso de incumplimiento de estos requisitos por parte del **REMITENTE** o su cesionario, la cesión no producirá efectos respecto del **TRANSPORTADOR.**

18.2 El cesionario autorizado deberá contar con todas las calidades requeridas y asumir todas las responsabilidades y obligaciones del **REMITENTE** o del **TRANSPORTADOR**, según sea el caso, establecidas en este Contrato y esta exigencia deberá quedar claramente estipulada en el documento en el cual conste tal cesión.

18.3. En caso de una cesión parcial, el Contrato permanecerá en cabeza tanto del cedente como del cesionario quienes responderán de manera solidaria por las obligaciones derivadas del mismo.

19. EVENTOS DE FUERZA MAYOR, CASO FORTUITO O CAUSA EXTRAÑA Y EVENTOS EXIMENTES DE RESPONSABILIDAD.

19.1 Si se presentan eventos de fuerza mayor o caso fortuito, o causa extraña que afecten de manera directa las obligaciones de este Contrato, el cumplimiento de estas obligaciones será suspendido durante el tiempo en que persista la fuerza mayor, caso fortuito, o causa extraña, para lo cual se deberá aplicar lo establecido en la Ley Colombiana, así como la Resolución CREG 185 de 2020 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 de transporte, 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.
c. Las suspensiones por labores programadas para reparaciones técnicas o mantenimientos periódicos, siempre que de ello se dé aviso amplio y oportuno conforme a lo establecido en

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

el presente numeral. La duración permisible para suspensiones del servicio por este tipo de labores será la determinada por la regulación.

d. Las salidas forzadas de la infraestructura de transporte
e. Cuando por causas imputables a una de las partes del contrato no se haya realizado el registro de que trata el numeral 1 del Anexo 2 de la Resolución CREG 185 de 2020, en este caso la no entrega del gas natural o la no prestación del servicio de transporte debido a la inexistencia del registro serán consideradas como eventos eximentes de responsabilidad para la otra parte.

PARÁGRAFO 1. La obligación del **REMITENTE** de pagar el servicio de transporte según la capacidad contratada se suspenderá durante los eventos de fuerza mayor, caso fortuito o causa extraña y eventos eximentes de responsabilidad que afecten la capacidad de transporte contratada. En caso de que no se afecte la capacidad total de transporte el **REMITENTE** deberá pagar los cargos fijos aplicados a la capacidad que efectivamente estuvo disponible y los cargos variables aplicados al gas efectivamente transportado.

PARÁGRAFO 2. Para los eventos eximentes de responsabilidad y los eventos de fuerza mayor, caso fortuito o causa extraña deberá seguirse el procedimiento establecido en la regulación de la CREG o la entidad que haga sus veces

Los **REMITENTES** informarán al **TRANSPORTADOR** las suspensiones por labores programadas para reparaciones técnicas o mantenimientos periódicos en sus instalaciones con una anticipación no inferior a un mes.

19.3 Lo dispuesto en estos numerales no excusará en caso alguno a Las Partes de sus obligaciones pendientes de pago.

20. ARREGLO DIRECTO

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. Si surtida la etapa de arreglo directo anterior, las Partes no logran un acuerdo, 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.

21. SUSPENSIÓN.

Las Partes, de común acuerdo, podrán suspender las obligaciones que se consignan en este Contrato:

21.1 El **REMITENTE** podrá suspender sus obligaciones, conforme a lo establecido en el numeral 19, Capítulo II FUERZA MAYOR, CASO FORTUITO O CAUSA EXTRAÑA Y EVENTOS EXIMENTES DE RESPONSABILIDAD.

21.2 El **TRANSPORTADOR** podrá suspender la prestación del servicio del contrato

a) Conforme a lo establecido en el numeral 19, Capítulo II FUERZA MAYOR, CASO FORTUITO O CAUSA EXTRAÑA Y EVENTOS EXIMENTES DE RESPONSABILIDAD.

b) Por mora en cualquier pago del **REMITENTE** por más de diez (10) días calendario.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

c) 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.

d) También será causal de suspensión del servicio por parte del **TRANSPORTADOR** el incumplimiento o retardo en el cumplimiento de cualquier obligación relacionada con la medición a cargo del **REMITENTE**, por un periodo superior a treinta (30) días calendario.

21.3 Los eventos establecidos en los numerales 21.1 y 21.2, suspenderán las obligaciones de ambas Partes. Lo dispuesto en este numeral 21 no excusará a las Partes de sus obligaciones de pago causadas hasta el momento de la suspensión.

21.4 Salvo en los casos imprevistos, la Parte que suspenda notificará la suspensión a la otra Parte con al menos cuarenta y ocho (48) horas de anticipación a la hora de suspensión. En casos imprevistos se notificará lo más rápidamente posible.

21.5 La suspensión cesará cuando termine la causa que la originó, para lo cual la Parte que suspendió deberá notificar a la otra Parte la cesación de la suspensión y el Contrato se reanudará automáticamente en los términos anteriores a la suspensión.

21.7 En ningún caso, la suspensión modificará la fecha de Terminación del Servicio.

21.8 No habrá lugar a la suspensión del Contrato cuando no se cumplan los tiempos o procedimientos establecidos en el presente numeral.

22. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO.

22.1 Por mutuo acuerdo escrito entre las Partes.

22.2 Cualquiera de las Partes podrá dar por terminado anticipadamente el Contrato cuando se presenten circunstancias de fuerza mayor, caso fortuito o causa extraña y se suspenda totalmente la ejecución del Contrato por un período:

a) De noventa (90) Días continuos y Ciento Ochenta (180) Días discontinuos para Contratos con Vigencia mayor o igual a un (1) Año Contractual, caso en el cual no se generará responsabilidad alguna para las Partes.

b) De la mitad del tiempo establecido en el literal anterior en el caso en que el Contrato tenga vigencia menor a un (1) Año Contractual, caso en el cual no se generará responsabilidad alguna para las Partes.

22.3 El **TRANSPORTADOR** podrá dar por terminado de manera unilateral anticipadamente el Contrato que se deriven del mismo en los siguientes casos:

a) Cuando por más de tres (3) veces en un período de trescientos sesenta y cinco (365) días calendario continuos, el **TRANSPORTADOR** haya suspendido el Servicio por la causal establecida en el literal b del numeral 21.2 del capítulo II o, cuando la mora en el pago persista por sesenta (60) días calendario de conformidad con el numeral 5 del Capítulo IV.

b) Cuando dentro de un período de trescientos sesenta y cinco (365) días calendario, **El REMITENTE** haya incurrido en compensaciones cuya suma exceda el Valor Anual Estimado del

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

Contrato, establecido en las Condiciones Particulares.

c) 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.

d) Por incumplimiento reiterado de las obligaciones del Contrato por parte del Remitente.

22.4 El **REMITENTE** podrá dar por terminado anticipadamente el Contrato en los siguientes eventos imputables al **TRANSPORTADOR:**

a) No se cumpla la garantía de presión mínima de que trata el numeral 7 del Capítulo III en contratos con duración mayor o igual a trescientos sesenta y cinco (365) días: Durante más de quince (15) días continuos o treinta (30) discontinuos por Año Contractual.

b) Para contratos con duración de un (1) mes: Durante más de cinco (05) días continuos o discontinuos por la Vigencia del Contrato no se cumpla la garantía de presión mínima de que trata el numeral 7 del Capítulo III.

c) Para contratos con duración mayor a un (1) mes y menor a (1) un año: Será proporcional a cinco (05) y quince (15) días continuos y entre cinco (05) y treinta (30) días discontinuos en los que no se cumpla con la garantía mínima de presión establecida en el presente Contrato.

d) Cuando a pesar de no tener firmado un acuerdo para el recibo de gas fuera de especificaciones RUT, el gas entregado en el Punto de Terminación del Servicio al **REMITENTE** se encuentre por fuera de las especificaciones contenidas en la Resolución CREG 071 de 1999 o aquellas que la modifiquen, adicionen, o sustituyan de acuerdo con la vigencia del Contrato:

Para contratos con duración mayor o igual a trescientos sesenta y cinco (365) días durante más de quince (15) días continuos o treinta (30) discontinuos por Año Contractual no se cumpla la garantía de calidad del gas contemplada en las especificaciones contenidas en la Resolución CREG 071 de 1999.

Para contratos con duración de un (1) mes: Durante más de cinco (05) días continuos o discontinuos no se cumpla la garantía de calidad del gas contemplada en las especificaciones contenidas en la Resolución CREG 071 de 1999.

Para contratos con duración mayor a un mes y menor a un año: Será proporcional a cinco (05) y quince (15) días continuos y entre cinco (05) y treinta (30) días discontinuos no se cumpla la garantía de calidad del gas contemplada en las especificaciones contenidas en la Resolución CREG 071 de 1999.

En caso de terminación anticipada del Contrato por las causas establecidas en los numerales 22.3 y 22.4, la Parte incumplida reconocerá y pagará como única indemnización a la otra Parte a título de pena, una suma equivalente al 100% del valor remanente del Contrato.

El valor de la pena a cargo del **REMITENTE** podrá ser tomado de la garantía; en cualquier caso, las Partes podrán acudir a la vía ejecutiva.

Parágrafo 1: En el caso en que alguna de las Partes decida ejercer su derecho de terminación del Contrato, con base en la presente cláusula, notificará su decisión por escrito a la otra Parte, indicando las causales de tal determinación y la fecha efectiva de terminación del Contrato. La

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

terminación del Contrato no excusa ni libera a las Partes de sus respectivas obligaciones atribuibles al período anterior a la fecha efectiva de terminación.

23. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.

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 indicada 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.

24. DOMICILIO.

Para todos los efectos el domicilio contractual es la ciudad de Bogotá D.C.

25. 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 de **EL 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.

26. 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**.

27. POLÍTICA ANTI-FRAUDE, ANTI-CORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

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.

28. 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.xhtmly. (ii) Línea Telefónica Gratuita: 01800-012-5470 y (iii) Correo electrónico: canaleticogeb@co.pwc.com.

29. 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 proporcionarle al **TRANSPORTADOR** toda información necesaria para estos fines.

30. 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.

CAPÍTULO III
CONDICIONES OPERATIVAS

3. NOMINACIONES Y CANTIDAD DE ENERGÍA CONFIRMADA

Las Nominaciones para cada Día de Gas, se harán de acuerdo con lo establecido en la regulación, o de sus modificaciones posteriores.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

3.1 El **REMITENTE** entregará al **TRANSPORTADOR** la información de la Nominación para cada Día de Gas conforme al software de nominación electrónica definida por el **TRANSPORTADOR**. En caso de existir inconvenientes con el software, el **REMITENTE** entregará la información de la Nominación solicitada a través de los medios de notificación del presente Contrato. Una vez superada la falla el **REMITENTE** cargará las nominaciones faltantes en el software de nominación electrónica previo acuerdo con el **TRANSPORTADOR**.

3.2 Si el **TRANSPORTADOR** no recibe la Nominación diaria del **REMITENTE** o si esta Nominación no es transmitida dentro de los términos y plazos estipulados en la regulación, se entenderá como Nominación una energía de cero (0) MBTU, sin desconocer las Re-nominaciones que permite la regulación después de finalizado el ciclo de nominación.

3.3 El **TRANSPORTADOR** aceptará total o parcialmente la Nominación, de acuerdo con las condiciones de este Contrato. El **TRANSPORTADOR** comunicará al **REMITENTE** por medio del software de nominación electrónica, en los tiempos estipulados por la regulación, la Cantidad de Energía Autorizada. En caso de presentarse inconvenientes con el software de nominación electrónica, el **TRANSPORTADOR** le comunicará la Cantidad de Energía Autorizada vía correo electrónico.

3.4 El **REMITENTE** deberá ingresar en el software de nominación electrónica del **TRANSPORTADOR**, el suministro de gas comprado a los Productores o Comercializadores en los puntos de inicio del servicio, para el mercado primario o en los puntos estándar de entrega para el mercado secundario, de manera que sea consistente con las cantidades de transporte nominadas.

3.5 El **REMITENTE** deberá coordinar con los Agentes que le suministran el gas natural en los puntos de entrada y/o inicio del servicio, que ingresen dichas cantidades en el software de nominación electrónica del **TRANSPORTADOR**, en caso de no recibir dichos datos por dicho sistema, se entenderá como cero (0) el gas suministrado en los puntos de entrada y/o inicio del servicio, en caso de que las cantidades ingresadas por el **REMITENTE** y por el Agente que le suministra el gas no sean concordantes, el **TRANSPORTADOR** autorizará el transporte de la menor cantidad entre las dos.

3.6 La cantidad nominada deberá ser igual o inferior a la equivalencia energética de la capacidad de transporte contratada por el **REMITENTE** para la ruta de transporte.

3.7 El **TRANSPORTADOR** no está obligado a aceptar nominaciones de contratos en los que la extracción de gas en el punto de salida y/o Punto de Terminación del Servicio no esté respaldada físicamente con inyección de gas en un punto de entrada y/o en los puntos de inicio del servicio.

Si en cualquier momento por causas imputables al **REMITENTE** resultare afectada la estabilidad del Sistema de Transporte, el **REMITENTE** deberá asumir los costos de los perjuicios que tal situación cause al **TRANSPORTADOR** y a los demás Agentes del Sistema, para lo cual se verificará su consumo de acuerdo con lo establecido en la Resolución CREG 185 de 2020 y las normas que los adicionen, modifiquen o sustituyan.

El **REMITENTE** deberá garantizar que la rata de consumo de gas de su instalación se mantenga en todo momento dentro de los límites operativos del sistema de medición que se encuentre instalado.

En caso de que la rata de consumo esté por fuera del rango del medidor o sea fuera de los límites operativos, el **REMITENTE** deberá compensar al **TRANSPORTADOR** por el gas tomado y dejado

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

de medir y será responsable de los problemas operacionales que tal situación pueda ocasionar, de acuerdo con la resolución CREG 185 de 2020

Adicionalmente si el **REMITENTE** requiere ampliar su capacidad de consumo (tanto aumento de presión como de volumen), deberá asumir totalmente los costos que se requieran efectuar al Punto de Salida y/o Punto de Terminación del Servicio y Conexión.

Parágrafo 1: Las Partes aceptan que los horarios y el proceso de Nominación podrán ser modificados en el futuro, con base en lo que establezca la regulación sobre el particular.

Parágrafo 2: Para los Puntos de Salida en que aplique según la regulación, la nominación para el(los) Punto(s) de Salida del Contrato solamente será autorizada a partir del momento en que el **TRANSPORTADOR** cuente con el respectivo acuerdo de asignación suscrito entre el **REMITENTE** y el otro remitente que actualmente es responsable del manejo de la cuenta de balance en cada Punto de Salida y/o Punto de Terminación si es del caso, a excepción del Punto de Salida y/o Punto de Terminación del Servicio que sea común a varios remitentes dentro de un sistema de distribución en donde se aplicará las disposiciones establecidas en la regulación sobre la materia.

4. COMPENSACIONES POR VARIACIONES

Las compensaciones que pagarán los **REMITENTES** por concepto de Variaciones de Salida Neta y Desbalances de Energía serán las calculadas según los procedimientos establecidos en la Resolución CREG 185 de 2020, y aquellas que la modifiquen, sustituya o complementen.

5. CUENTA DE BALANCE

Para el caso que se menciona en el parágrafo 1 del artículo 36 de la Resolución CREG 185 de 2020, cuando el desbalance acumulado al término del día D-1 del Remitente sea menor o igual a -5% y si por razones asociadas exclusivamente a la estabilidad operativa del sistema, el **TRANSPORTADOR** no puede recibir esta cantidad de energía dentro del plazo establecido en la Resolución CREG 185 de 2020, las Partes acuerdan que el **REMITENTE** deberá solicitar al **TRANSPORTADOR** autorización para entregar la cantidad de energía en cualquier punto de entrada del sistema de transporte en los siguientes treinta (30) días calendario a la generación del desbalance.

En el caso que el **TRANSPORTADOR** no autorice el ingreso de dicha cantidad de energía, deberá informarle al **REMITENTE** las fechas y cantidades de energía que puede recibir en su sistema durante el siguiente mes para el cierre del desbalance, con excepción de eventos de Fuerza mayor, Caso Fortuito o Causa Extraña y/o Eventos Eximentes de Responsabilidad que imposibilite a alguna de las Partes cumplir con el programa de entrega. Para este caso, el **TRANSPORTADOR** deberá ajustar el programa para el siguiente mes e informarlo nuevamente al **REMITENTE.**

Si el **REMITENTE** no solicita la entrega de la cantidad de energía en cualquier punto de entrada del sistema de transporte en los siguientes treinta (30) días calendario o no cumple con el programa de entrega acordado, el **TRANSPORTADOR** deberá restituir esa cantidad de Energía al sistema, la cual cobrará al **REMITENTE** a un único precio que se establece conforme al numeral 3 del Anexo 3 de la Resolución CREG 185 de 2020 y adicionalmente el transporte de acuerdo con lo estipulado en el numeral 4 del Anexo 3 de la Resolución CREG 185 de 2020.

Para el caso que se menciona en el **parágrafo 1 del artículo 36** de la Resolución CREG 185 de 2020, cuando el desbalance acumulado al término del día D-1 del **REMITENTE** sea mayor o igual a 5% y si por razones asociadas exclusivamente a la estabilidad operativa del sistema, el

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

TRANSPORTADOR no puede autorizar la entrega de esta cantidad de energía dentro del plazo establecido en la Resolución CREG 185 de 2020, las Partes acuerdan que el **REMITENTE** autoriza al **TRANSPORTADOR** para acotar la nominación hasta un máximo dado por la diferencia entre el equivalente en energía de la capacidad contratada y la cantidad total de energía acumulada en la nueva cuenta de balance durante los siguientes treinta (30) días calendario. En caso de que el **TRANSPORTADOR** no realice la acotación o no a autorice la entrega de dicha cantidad de energía durante dicho periodo, el desbalance continuará hasta la liquidación del contrato y se procederá de acuerdo con el numeral 6 Capítulo III, referente a "Liquidación del Desbalances de la Cuenta de Balance".

El costo de transporte seguirá el proceso definido en la Regulación y se liquidará siguiendo la regulación vigente para los consumos que estén dentro de la capacidad contratada y para los consumos que estén por fuera de la capacidad contratada se liquidarán de acuerdo con el numeral 4.1 del Anexo III de la Resolución CREG 185 de 2020.

De otra parte para el pago de la energía, el **REMITENTE** deberá solicitar al **TRANSPORTADOR** autorización para entregar la cantidad de energía en cualquier punto de entrada del sistema de transporte en los siguientes treinta 30 días calendario a la publicación oficial del mes N-1, en caso que el **TRANSPORTADOR** no autorice el ingreso de dicha cantidad de energía en cinco (5) ocasiones, máximo una solicitud por día, durante dicho periodo el desbalance en relación con la cantidad de energía se ajustará automáticamente a cero (0). Si el **REMITENTE** no solicita la reposición de la cantidad de energía en cualquier punto de entrada del sistema de transporte en los siguiente treinta (30) días calendario, el **TRANSPORTADOR** deberá restituir esa cantidad de Energía al sistema, la cual cobrará al **REMITENTE** a un único precio que se establece conforme al numeral del Anexo 3 de la Resolución CREG 185 de 2020.

Parágrafo: Para la aplicación de este numeral, es obligatorio que el **TRANSPORTADOR** publique en el BEO o remita al **REMITENTE** a través de correo electrónico a más tardar el día once (11) del mes N, las cuentas de balance del **REMITENTE** del mes N-1. En el caso que no se cumpla lo anterior, el desbalance no se ajustará y continuará para gestión durante el mes siguiente.

5.1 REQUISITOS RESPONSABILIDAD CUENTA DE BALANCE

Cualquier empresa que desee asumir la responsabilidad del manejo de la cuenta de balance de un punto conectado al sistema de transporte de TGI deberá cumplir los siguientes requisitos:

- Tener suscrito al menos un contrato de transporte vigente con TGI bajo la modalidad firme y que esté en el tramo regulatorio que le permita atender el punto de salida.
- Que la responsabilidad de la Cuenta de Balance se haya asumido a través de un acuerdo de asignación de la medición.

6. LIQUIDACIÓN DEL DESBALANCE DE LA CUENTA DE BALANCE

En caso que el desbalance de energía acumulado sea menor a cero (0), se aplicará lo siguiente:

En caso de que el **REMITENTE** haya solicitado al **TRANSPORTADOR** la autorización para la restitución del gas mínimo en diez (10) ocasiones - máximo una (1) solicitud por día, durante el periodo de liquidación y el **TRANSPORTADOR** no autorice el ingreso de dicha cantidad de energía, el desbalance se ajustará automáticamente a cero (0) sin contraprestación alguna por las Partes.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

Si el **REMITENTE** no solicita al **TRANSPORTADOR** la autorización para la restitución de la cantidad de energía en cualquier punto de entrada del sistema de transporte durante el tiempo mencionado en el ítem anterior, el **TRANSPORTADOR** deberá restituir esa cantidad de Energía al sistema, la cual cobrará al **REMITENTE** a un único precio que se establece conforme al Anexo 3 de la Resolución CREG 185 DE 2020.

En caso que el desbalance de energía acumulado sea mayor a cero, se aplicará lo siguiente:

En caso de que el REMITENTE haya solicitado al TRANSPORTADOR la entrega del gas mínimo en diez (10) ocasiones - máximo una (1) solicitud por día, durante el periodo de liquidación y el TRANSPORTADOR no autorice la toma del gas, el remitente cobrará al TRANSPORTADOR, la cantidad de energía a un único precio que se establece conforme al numeral 5 del anexo 3 de la Resolución CREG 185 de 2020.

Si el REMITENTE no solicita al TRANSPORTADOR la entrega de la cantidad de energía en cualquier punto de entrada del sistema de transporte durante el tiempo mencionado en el ítem anterior, el desbalance se ajustará automáticamente a cero (0) sin contraprestación alguna por las Partes.

7. PRESIÓN EN EL PUNTO DE INICIO Y TERMINACIÓN DEL SERVICIO

7.1 El **TRANSPORTADOR** pondrá a disposición del **REMITENTE** o a quien este designe el gas en el punto de salida y/o terminación del servicio, a la Presión de operación normal y/o mínima dentro de los rangos técnicamente admisibles que permiten al **TRANSPORTADOR** cumplir con sus obligaciones con todos los Remitentes, según las disposiciones del RUT.

7.2 A partir del Punto de Salida y/o Terminación del Servicio, el **REMITENTE** deberá tomar las previsiones necesarias que sean de su obligación según la regulación vigente, para tomar del Sistema el volumen cuya capacidad de transporte está contratando.

7.3 El **REMITENTE** a través de su productor deberá disponer lo necesario para que en el Punto de Entrada el Gas tenga una presión de operación de 1200 psia. el **TRANSPORTADOR** podrá abstenerse de recibir el Gas que no cumpla este requerimiento de presión.

Parágrafo: El **TRANSPORTADOR** podrá autorizar a su discreción, una presión de operación en el Punto de Entrada distinta a la acá establecida, previa solicitud por parte del **REMITENTE**.

8. INCUMPLIMIENTO POR MALA CALIDAD DEL GAS EN EL PUNTO DE SALIDA Y/O PUNTO DE TERMINACIÓN.

Si el **REMITENTE** opta por ejercer el derecho de no recibir el Gas según el numeral 1.3 del Capítulo III, se procederá de la siguiente manera:

8.1 El **TRANSPORTADOR** no cobrará cargo alguno por la diferencia entre el Volumen Autorizado y el Volumen Tomado por el **REMITENTE**.

8.2 EL **TRANSPORTADOR** reconocerá al **REMITENTE** como única indemnización por los perjuicios ocasionados, una suma, por el Día de Gas en que ocurran los eventos establecidos para este reconocimiento, igual a cinco (5) veces el valor de 0.345 USD/KPC, multiplicado por el Volumen Autorizado y no tomado por el **REMITENTE**.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

En aquellos casos en que proceda la compensación establecida en la Resolución CREG 185 de 2020 o aquellas normas que la modifiquen, adicionen o complementen, no habrá lugar al reconocimiento de la compensación establecida en el presente numeral.

CAPÍTULO IV
CONDICIONES ECONÓMICAS

1. APLICABILIDAD DEL SERVICIO

Cada Día de Gas durante el Plazo de Ejecución del Contrato, el **REMITENTE** podrá requerir el Servicio aquí descrito. Para este efecto deben hacerse Nominaciones tal y como se describe en el numeral 3 del Capítulo III. El Servicio no estará sujeto a restricciones o interrupciones excepto como se consigna en el numeral 19 del Capítulo II, siempre y cuando el **REMITENTE** pueda demostrar a requerimiento del **TRANSPORTADOR**, que dispone de título sobre el volumen de Gas a ser transportado, como se describe en este Contrato.

El **REMITENTE** no podrá nominar una cantidad de energía mayor a la equivalencia energética de su Capacidad Contratada, la cual será calculada tomando el Poder Calorífico del Punto de Inicio de Servicio estipulado en este Contrato, el cual publicará el TRANSPORTADOR diariamente y antes del inicio del ciclo de nominación en su BEO.

2. CARGOS

2.1 Los Cargos que ocasiona este Contrato incluyen los conceptos de Cargo Fijo, Cargo Variable y Cargo Fijo por AO&M, indicados en el Contrato.

2.2 El valor del Servicio durante el Mes de Entregas y que se factura mensualmente, corresponde a la suma de tres conceptos:

2.2.1 Por concepto de Cargo Fijo por Inversión, igual a la Capacidad en Firme Contratada multiplicada por la duodécima parte del Cargo Fijo por Inversión descrito en el Contrato para el respectivo Gasoducto de Transporte. El Cargo Fijo por Inversión se causará a partir de la Fecha de Comienzo del Servicio estipulada en las Condiciones Particulares del presente Contrato.

2.2.2 Por concepto de Cargo Variable, el cual es equivalente a los Volúmenes Entregados por el **REMITENTE** multiplicado por el Cargo Variable descrito en las Condiciones Particulares para el respectivo Gasoducto de Transporte. El Cargo Variable se causará a partir de la Fecha de Comienzo del Servicio estipulada en las Condiciones Particulares del presente Contrato.

2.2.3 Por concepto de Cargo Fijo por AO&M, igual a la Capacidad en Firme Contratada multiplicada por la duodécima parte del Cargo Fijo por AO&M descrito en las Condiciones Particulares para el respectivo Gasoducto de Transporte. El Cargo Fijo por AO&M se causará a partir de la Fecha de Comienzo del Servicio estipulada en las Condiciones Particulares del presente Contrato independiente de que se utilice o no.

2.3 Los valores de Cargos expresados en dólares se tomarán con tres (3) cifras decimales así: si la cuarta cifra decimal es menor a cinco (5), la tercera cifra decimal se mantiene, y si la cuarta cifra decimal es mayor o igual a cinco (5), la tercera cifra decimal se incrementa en uno (1), y los valores de cargos expresados en pesos se tomarán en números enteros. Los Cargos deberán ser actualizados de acuerdo con lo establecido en el artículo 19 de la Resolución CREG 126 de 2010 o aquellas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

De no ser posible actualizar los cargos por cambios en la regulación se deberá utilizar el IPC para actualizar los cargos en pesos colombianos y el PPI (Serie ID: WPSFD41312) para actualizar los cargos en dólares o el que haga sus veces.

3. FACTURACIÓN

3.1 El **TRANSPORTADOR** facturará el valor del Servicio, las compensaciones que se hubieren causado por Variaciones de Salida del **REMITENTE** y Desbalances, durante el anterior Mes de Entregas, en pesos, utilizando para la facturación de la parte de cargos establecidos en dólares, la Tasa de Cambio Representativa del mercado del último día del mes en que se realice el transporte, reportada por la Superintendencia Financiera.

3.2 La factura se basará en los volúmenes entregados por el **REMITENTE** en el Punto de Entrada.

3.3 La factura expedida por el **TRANSPORTADOR** prestará mérito ejecutivo.

3.4 Para todos los efectos de este Contrato, se entenderá entregada la factura por el **TRANSPORTADOR** al **REMITENTE**, en la fecha en que ésta sea remitida electrónicamente. El **TRANSPORTADOR** entregará al remitente la factura en formato electrónico y su representación gráfica en formato digital al correo o dirección electrónica indicada por el Remitente y la pondrá a disposición de este en el portal de adquirientes del **TRANSPORTADOR.**

En caso de que, el **TRANSPORTADOR** presente incumplimiento del contrato en los términos de la Resolución CREG 185 de 2020 , las compensaciones a que tenga derecho el **REMITENTE** deberán ser liquidadas mensualmente por parte del **REMITENTE** y facturadas con la misma periodicidad de la facturación del servicio.

4. PAGOS

4.1 PAGO DE LA FACTURA

El **REMITENTE** pagará la factura, en el lugar y forma que el **TRANSPORTADOR** designe para tal efecto, en pesos, a más tardar cuarto (4) día hábil después de emisión de la factura.

El vencimiento de la factura será el cuarto día hábil posterior a la entrega de la misma, siempre y cuando ésta se emita una vez se haya agotado el procedimiento establecido en esta cláusula. Para el efecto, al finalizar el día del vencimiento EL **TRANSPORTADOR** deberá tener disponibles y efectivos los recursos de los pagos efectuados por EL **REMITENTE**; en caso contrario se entenderá que EL **REMITENTE** no ha realizado el pago.

EL **REMITENTE** deberá utilizar los procedimientos de pago que indique EL **TRANSPORTADOR** y suministrar vía correo o medio electrónico, la información completa del pago efectuado, a más tardar el día hábil siguiente a la fecha de pago.

Si el pago no se realiza dentro del plazo estipulado, EL **REMITENTE** incurrirá en incumplimiento de sus obligaciones y EL **TRANSPORTADOR** podrá ejecutar la garantía establecida en este Contrato. Cuando la garantía no sea suficiente para pagar las obligaciones de los servicios prestados con objeto de este contrato, EL **TRANSPORTADOR** podrá cobrar la tasa de interés de mora sobre los montos faltantes.

EL **REMITENTE** deberá pagar, dentro del plazo de la factura expedida según lo dispuesto en el Artículo 18 de la Resolución CREG 123 del 2013 o la resolución vigente aplicable, las sumas que

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

no son motivo de objeción o, de lo contrario, EL **TRANSPORTADOR** podrá hacer efectiva la garantía que ampara el presente Contrato hasta por el valor correspondiente a las sumas que no son objetadas.

Una vez EL **TRANSPORTADOR** resuelve la diferencia que motiva la objeción, y si existieran valores faltantes, EL **REMITENTE** deberá cancelarlos reconociendo la tasa de interés de mora si la objeción no es aceptada. En caso contrario, la DTF vigente al momento del vencimiento de la factura expedida según lo dispuesto en el Artículo 18 de la Resolución CREG 123 del 2013.

Los pagos que realicen los comercializadores y los usuarios no regulados se aplicarán primero a la cancelación de intereses de mora y luego al valor de capital, considerando la antigüedad de los vencimientos, de conformidad con el artículo 881 del Código de Comercio.

Parágrafo 1. El retraso en la emisión de la factura por parte de EL **TRANSPORTADOR** no afectará la vigencia o los valores de la garantía presentada por EL **REMITENTE**

4.2 OBJECIÓN DE LA FACTURA:

EL **REMITENTE** podrá objetar la factura, mediante comunicación escrita debidamente soportada, dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a la fecha de recibo de la factura.

La objeción procederá cuando se presenten errores aritméticos, valores incorrectos, fecha de vencimiento incorrecta o cobro de conceptos no autorizados por la regulación. En estos casos se podrá glosar la factura, indicando claramente el valor objetado y el motivo.

Presentada formal y oportunamente la objeción, EL **TRANSPORTADOR** deberá responderla y entregar a EL **REMITENTE** y realizar los ajustes dentro de los términos previstos en la Resolución aplicable.

4.3 RECHAZO DE LA FACTURA

EL **REMITENTE** podrá rechazar la factura, mediante comunicación escrita debidamente soportada, dentro del día hábil siguiente a la fecha de recibo de la factura.

El rechazo procederá cuando se presenten glosas superiores al 50% del valor de la factura o en los casos de tachaduras o enmendaduras. En estos casos se indicará claramente el valor objetado y el motivo.
Presentado formal y oportunamente el rechazo, EL **TRANSPORTADOR** deberá responderlo y realizar los ajustes de acuerdo con la Resolución aplicable

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 el numeral 20. Arreglo Directo del Capítulo II del presente Contrato.

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

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

En caso de que el reclamo prospere en favor del **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.

5 INTERES POR MORA

Si la Parte obligada a hacerlo, no paga en las fechas fijadas cualquier suma adeudada a la otra Parte conforme a las disposiciones de este Contrato, cancelará los Intereses por Mora. Los Intereses por Mora se aplicarán sobre el saldo de la suma adeudada en pesos y proporcionalmente al tiempo transcurrido desde la fecha en que el pago debió haber sido efectuado, de acuerdo con lo aquí estipulado, hasta la fecha en que se realice efectivamente el pago.

Cuando el **REMITENTE** incurra en mora, a partir del undécimo (11) día calendario de la misma, el **TRANSPORTADOR** podrá de pleno derecho suspender el Servicio. Si la mora persiste durante sesenta (60) días calendario más, el **TRANSPORTADOR** podrá dar por terminado el Contrato y hará efectivas las garantías otorgadas por el **REMITENTE**.

Parágrafo: La constitución en mora no necesita requerimiento alguno.

6 VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

Se considera igual a la Capacidad en Firme Contratada multiplicada por los Cargos Fijos que remuneran la inversión más la Capacidad en Firme Contratada multiplicada por los Cargos Variables por el número de días de vigencia del Contrato más la Capacidad en Firme Contratada multiplicada por los Cargos fijos que resumen los gastos por AO&M, expresados en dólares US$ y en pesos ($).

7 DESCUENTOS SOBRE EL CARGO FIJO POR INVERSIÓN Y EL CARGO FIJO POR GASTO DE AO&M

7.1 Si durante el Plazo de Ejecución del Contrato se presentan los eventos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito o Causa Extraña establecidos en el numeral 19 del Capítulo II o, el **TRANSPORTADOR** falla en entregar al **REMITENTE** el Volumen Autorizado hasta por una cantidad igual a la Capacidad en Firme Contratada, entonces el **TRANSPORTADOR** aplicará la siguiente fórmula:

Descuento en dólares = [Capacidad en Firme Contratada (kpc/d) - Volumen Tomado por el **REMITENTE** (kpc/d)] x (Cargo Fijo por Inversión (US$/kpc/d/a) / 365 días)

Descuento en Pesos = [Capacidad en Firme Contratada (kpc/d) - Volumen Tomado por el **REMITENTE** (kpc/d)] x (Cargo Fijo por AO&M ($/kpc/d/a) / 365 días)

7.2 Si el **TRANSPORTADOR** se rehúsa a aceptar entregas de Gas del **REMITENTE** o restringe entregas al **REMITENTE** basado en el derecho de rechazo del numeral 1 del Capítulo III referente a Calidad del Gas, el **TRANSPORTADOR** no tendrá obligación de efectuar ningún descuento del Cargo Fijo por inversión ni por AO&M.

7.3 De igual forma, en el evento de Suspensión de las obligaciones del Contrato en los términos del numeral 21 del Capítulo II por cualquiera de las Partes, dará lugar al descuento en los cargos fijos correspondientes tanto en pesos como en dólares, sobre la capacidad que el

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

TRANSPORTADOR no tuvo disponible aplicado de la siguiente manera:

Descuento en dólares = [Capacidad en Firme Contratada (kpc/d) – Volumen en firme Disponible que el **TRANSPORTADOR** haya reportado durante el mantenimiento (kpc/d)] x (Cargo Fijo por Inversión (US$/kpc/d/a) / 365 días)

Descuento en Pesos = [Capacidad en Firme Contratada (kpc/d) - Volumen en firme Disponible que el **TRANSPORTADOR** haya reportado durante el mantenimiento (kpc/d)] x (Cargo Fijo por AO&M ($/kpc/d/a) / 365 días).

8 FIRMAS

Para constancia de lo aquí convenido, las Partes suscriben el presente Contrato en dos originales de igual contenido, a los once (11) días del mes de mayo de 2021

El TRANSPORTADOR	El REMITENTE
JUAN PABLO HENAO C.C. 80.082.409 de Bogotá D.C.	DocuSigned by: E89E20E62A114A1... **HOLMAN GUEVARA PAREDES** CC. 93.390.980

Elaboró: GDC / Alejandra Medina
Reviso: GDC/ Nelson López GDC/ Heliodoro Mayorga GDC/ Fabio Martinez
Aprobó: VDC/Juan Pablo Henao

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

ANEXO I
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: Diaphram-Type Gas Displacement Meters (Under 500 Cubic Feet Per Hour Capacity)

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

- ANSI B109.2: Diaphram-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

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

- 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.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

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 o 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 sean solucionados 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	• Primera inspección posterior; un (1) año después de la

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

		entrada en servicio. • Inspecciones posteriores; cada (5) años, contados a partir de la entrada en servicio
Primario	Calibración/Verificación	Como máximo cada3 (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 periódicas 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 serán asumidos 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.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

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	

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

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 las 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 sistemas 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 una 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:

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

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**.

4.5 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.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

Oficina principal:
Carrera 9 # 73-44
PBX (571) 3138400
Bogotá D.C

ANEXO II

MONTO DE GARANTÍA

Si el presente Contrato tiene una vigencia mayor a dos (2) meses, se aplica la siguiente fórmula:

MG= (CF/365*TRM+CV*TRM+AOM/365) * 70 días * Q +
(CF/365*TRM+AOM/365)*15 días * Q,

Si el Contrato tiene una vigencia menor o igual a dos (2) meses, se aplica la siguiente fórmula:

MG= (CF/365*TRM+CV*TRM+AOM/365) * número de días de vigencia del contrato * Q

Dónde:

MG: Monto de Garantía en $.

CF: Cargo Fijo por Inversión en U$/kpcd-a, vigente al momento de constituir la garantía.

CV: Cargo Variable en U$/kpc, vigente al momento de constituir la garantía.

AOM: Cargo Fijo por AO&M en $/kpcd-a, vigente al momento de constituir la garantía.

TRM: Tasa de Cambio Representativa del Mercado del día en que se constituya la garantía, expresada en $/U$.

Q: Capacidad contratada, en kpcd.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

ANEXO III

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 integralidad 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.

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

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.**

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

INDICE

CONTRATO DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL

SECCIÓN I - TF 1

CONTRATO DE TRANSPORTE DE GAS NATURAL CONDICIONES PARTICULARESERROR! BOOKMARK NOT

SERVICIO DE TRANSPORTE EN FIRME 1

SECCIÓN II – TF 3

CAPÍTULO I 3

CONDICIONES GENERALES 3

1. IDENTIFICACIÓN DE LAS PARTES 3

2. CONSIDERACIONES 3

3. DEFINICIONES 4

4. PRINCIPIOS RECTORES 9

CAPÍTULO II 9

CONDICIONES DEL SERVICIO 9

1. OBJETO 9

2. OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES 10

3. VIGENCIA Y DURACIÓN 10

4. PUNTO DE INICIO DEL SERVICIO Y PUNTO DE TERMINACIÓN DEL SERVICIO 10

5. CARGOS POR TRANPORTE 10

6. PLAZO DE EJECUCIÓN 10

7. NOTIFICACIONES 11

8. PERFECCIONAMIENTO 11

9. IMPUESTOS 11

10. GARANTÍAS 11

11. LEY APLICABLE 11

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

12. AJUSTE REGULATORIO 14

13. ADMINISTRACION DEL CONTRATO 14

14. TÍTULO DE PROPIEDAD SOBRE EL GAS 14

15. INDEMNIDAD 14

16. CUSTODIA DEL GAS 15

17. CAMBIOS EN EL PUNTO DE INICIO DEL SERVCIO Y PUNTO DE TERMINACIÓN DEL SERVICIO 15

18. CESIÓN DEL CONTRATO 15

19. EVENTOS DE FUERZA MAYOR, CASO FORTUITO O CAUSA EXTRAÑA Y EVENTOS EXIMENTES DE RESPONSABILIDAD. 16

20. ARREGLO DIRECTO. 17

21. SUSPENSIÓN. 17

22. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO. 18

23. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO……..……..19

24. DOMICILIO……..……..…..20

25. CUMPLIMIENTO DEL CODIGO DE ETICA……..….21

26. CUMPLIMIENTO DE NORMAS SOBRE CONTROL AL LAVADO DE ACTIVOS Y LA FINANCIACIÓN DEL TERRORISMO……21

27. POLÍTICA ANTI-FRAUDE, ANTI-CORRUPCIÓN Y ANTISOBORNO……..……..21

28. CONFLICTOS DE INTERESES……..….21

29. DERECHO DE AUDITORÍA……..……21

30. TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO……..…..21

CAPÍTULO III 21

CONDICIONES OPERATIVAS 21

1. CALIDAD DEL GAS ..... ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

2. MEDICIÓN DE GAS 22

3. NOMINACIONES Y CANTIDAD DE ENERGÍA CONFIRMADA 23

DocuSign Envelope ID: EBB9E617-F36D-4338-A3DB-4F95BE605C22

4. COMPENSACIONES POR VARIACIONES 24

5. CUENTA DE BALANCE 22

6. LIQUIDACIÓN DEL DESBALANCE DE LA CUENTA DE BALANCE 26

7. PRESIÓN EN EL PUNTO DE INICIO Y TERMINACIÓN DEL SERVICIO 27

8. INCUMPLIMIENTO POR MALA CALIDAD DEL GAS EN EL PUNTO DE SALIDA Y/O PUNTO DE TERMINACIÓN 27

CAPÍTULO IV 25

CONDICIONES ECONÓMICAS 25

1. APLICABILIDAD DEL SERVICIO 25

2. CARGOS 28

3. FACTURACIÓN 26

4. PAGOS 29

5. INTERES POR MORA 28

6. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO 30

7. DESCUENTOS SOBRE EL CARGO FIJO POR INVERSIÓN Y CARGO FIJO POR AO&M 30

8. FIRMAS 29

MEDICIÓN 30

ANEXO II 39

MONTO DE GARANTIA 39

ANEXO III POLÍTICA DE TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES DE TGI S.A. ESP.40

EMPRESA YAVEGAS S.A. ESP

JUSTIFICACIÓN DE LA IDONEIDAD DEL OPERADOR

PROYECTO: **"AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA"**

Una vez analizado desde el punto de vista técnico, y teniendo en cuenta que YAVEGAS S.A. E.S.P., en calidad de operador ya cuenta con la infraestructura necesaria para la prestación del servicio en el mencionado proyecto de conexiones y redes internas para usuarios, ubicados en el municipio de Villeta Cundinamarca, la empresa certifica que cumple con las normas técnicas exigidas por ésta y con la regulación vigente. Igualmente garantiza la prestación del servicio respaldado por los siguientes contratos de Suministro a través del contrato de suministro en firme No. GAS-109-2025 entre Ecopetrol S.A. y la Empresa GASES ANDINOS DE COLOMBIA S.A.S E.S.P Y/O GASACOL S.A.S E.S.P. y de Transporte a través de los Contrato de transporte en firme N° SECCIÓN I – TF-10-2021 entre Transportadora de Gas Internacional S.A. ESP y Gases Andinos de Colombia S.A.S ESP y Contrato de Suministro y Transporte de gas en firme No. 016 – 2025 entre la Empresa GASES ANDINOS DE COLOMBIA S.A.S E.S.P Y/O GASACOL S.A.S E.S.P y YAVEGAS S.A. ESP.

Teniendo en cuenta lo anterior, certificamos la IDONEIDAD DEL OPERADOR para la ejecución del proyecto en mención y una vez terminadas las obras y puesta en servicio de las conexiones, será compromiso nuestro la prestación del servicio público de Distribución y Comercialización de Gas Natural Comprimido de acuerdo con los parámetros definidos y exigidos por el regulador.

En constancia se firma en Bogotá a los dieciséis 16 días del mes de julio de 2026.

Cordialmente,

CARLOS PUENTES OBREGON
Representante Legal
YAVEGAS S.A. E.S.P.

CERTIFICACIÓN

El suscrito REVISOR FISCAL de la empresa **YAVEGAS S.A. E.P.S.**, identificada con NIT. No. 900.522.263- 5, certifica que la compañía en mención cuenta con los recursos para desarrollar el proyecto denominado **"AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA"**, **FASE 1**, cuyo valor asciende a la suma de **TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE PESOS M/CTE ($363.743.239),** que serán destinados a las inversiones de las redes de distribución de gas y a la financiación de 123 usuarios del municipio de Villeta Cundinamarca.

Dichas inversiones se detallan a continuación:

APORTES DE COFINANCIACIÓN POR COMPONENTE		
ÍTEM	**COMPONENTE**	**VALOR**
1	Sistema de Distribución + Redes.	**221.952.682**
2	Saldo de la Red Interna	**141.790.557**
TOTAL		**363.743.239**

Así mismo certifica que los recursos se encuentran depositados en la cuenta corriente No. 531-00232-4 del Banco de Occidente.

En constancia se firma en Bogotá, a los dieciséis 16 días del mes de julio de 2026.

Atentamente.

LUIS EDUARDO POLANIA ARDILA
CC No. 93.377.707 de Ibagué
T.P 81876-T

YAVEGAS S.A. E.S.P.

CERTIFICACIÓN DE SOSTENIBILIDAD DEL SERVICIO PÚBLICO DE GAS NATURAL POR REDES DE DISTRIBUCIÓN

PROYECTO: **"AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA".**

YAVEGAS S.A. ESP certifica que en su registro único de prestadores de servicio RUPS de la superintendencia de servicios públicos domiciliarios SSPD, está reconocida como Comercializadora y Distribuidora de Gas por Redes, además cuenta con contratos de Suministro y Transporte con las empresas OP&S Construcciones S.A. E.S.P. y Gasacol S.A.S. E.S.P. respectivamente, lo cual garantiza la sostenibilidad y continuidad de la prestación del servicio.

Lo anterior dando cumplimiento a los requisitos exigidos en el Resolución 05 de 2024 y las exigencias previas al aval técnico del proyecto.

En constancia se firma en Bogotá a los dieciséis 16 días del mes de julio de 2026.

Cordialmente,

CARLOS PUENTES OBREGON
Representante Legal
YAVEGAS S.A. ESP

DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SERVICIO DE GAS DOMICILIARIO POR REDES DE TUBERIA

PROYECTO: AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

CODIGO	DESCRIPCION	UND	FASE I - (VIGENCIA 2026)		
			CANT	V/UNIT MAR/2026	VALOR TOTAL
TPE 3/4 CO	CANALIZACION DE TUBERIA DE 3/4" EN CALZADA CONCRETO	ML	-	$ 124.224,02	-
TPE 2 ZV	CANALIZACION TUBERIA DE 2" EN ZONA VERDE	ML	-	$ 55.650,91	-
TPE 1 1/2 ZV	CANALIZACION TUBERIA DE 1 1/2" EN ZONA VERDE	ML	-	$ 45.435,21	-
TPE 1 ZV	CANALIZACION TUBERIA DE 1" EN ZONA VERDE	ML	-	$ 36.503,51	-
TPE 3/4 ZV	CANALIZACION DE TUBERIA DE 3/4" EN ZONA VERDE	ML	6.673	$ 32.045,50	213.839.622
TPE 3/4 ACO	CANALIZACION DE TUBERIA DE 3/4" EN ANDEN CONCRETO	ML	-	$ 87.633,01	-
TPE 3/4 TA	CANALIZACION DE TUBERIA DE 3/4" EN TABLETA	ML	-	$ 92.698,01	-
SUBTOTAL REDES DE DISTRIBUCIÓN			**6.673**		**213.839.622**
	PASO ESPECIAL AEREO MLI		20	$ 405.653	8.113.060
	PASO ESPECIAL DE 9-15 METROS		-	$ 14.930.119	-
SUBTOTAL PASOS ESPECIALES			**20**		**8.113.060**
SUB TOTAL SISTEMA DE DISTRIBUCION (A)					**221.952.682**
CONEXIONES					
	CARGOS POR CONEXIÓN USUARIOS RESIDENCIALES		123	$ 977.593	$ 120.243.939
	REDES O INSTALACIÓN INTERNA		123	$ 2.012.992	$ 247.598.016
	TRANSICIONES EN 1/2" EN INSTALACION INTERNA		400	$ 36.091	$ 14.436.480
SUBTOTAL CONEXIONES (B)					**$ 382.278.435**
SUBTOTAL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN + CONEXIONES					**$ 604.231.117**

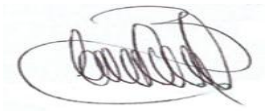
Elaborado por: JAHIR ANDRÉS HERNÁNDEZ MOREA
Aprobado por: HUGO ENRIQUE RODRÍGUEZ
Fecha 16 de julio de 2026

REPUBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

PROYECTO: AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA

ITEMS	COMPONENTE	FASE 2 - (VIGENCIA 2026)				
		MUNICIPIO	GOBERNACIÓN	YAVEGAS	USUARIOS FINANCIADOS X YAVEGAS	VALOR TOTAL
		0%	0%	100%	0%	
1	REDES DE DISTRIBUCIÓN	$ -	$ -	$ 213.839.622	$ -	$ 213.839.622
2	CRUCES O UNIDADES ESPECIALES	$ -	$ -	$ 8.113.060	$ -	$ 8.113.060
3	CARGO POR CONEXION USUARIOS RESIDENCIALES	$ 120.243.939	$ -	$ -	$ -	$ 120.243.939
4	REDES O INSTALACIÓN INTERNA	$ 120.243.939	$ -	$ -	$ 127.354.077	$ 247.598.016
5	TRANSICIONES EN 1/2 EN INSTALACIONES INTERNAS	$ -	$ -	$ -	$ 14.436.480	$ 14.436.480
TOTAL		**$ 240.487.878**	**$ -**	**$ 221.952.682**	**$ 141.790.557**	**$ 604.231.117**



Elaborado Por
HUGO ENRIQUE RODRÍGUEZ
Aprobado por:
CARLOS PUENTES OBREGÓN
GERENTE
YAVEGAS SA ESP.

NOMBRE DEL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA" FASE 1

CRONOGRAMA DE EJECUCION - (VIGENCIA 2026)

ITEM	ACTIVIDAD	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
		SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4
1	Etapa Contractual.																								
2	Perfeccionamiento del Contrato																								
3	Trámite de Permisos Municipales.																								
4	Socialización del Proyecto con administraciones municipales y comunidades																								
5	Construcción y tendidos de Redes de Distribución por el Operador (Manual y mecanicas de forma simultanea)					556,08	556,08	556,08	556,08	556,08	556,08	556,08	556,08	556,08	556,08	556,08	556,08								
6	Construcción y tendido de cruces o pasos especiales									5	5	5	5												
7	Comercializacón y ventas a potenciales usuarios																								
8	Construcción de Tranciciones										44	44	44	44	44	44	44	44	44						
9	Construcción de Instalaciones Internas. (Usuario)												6	12	12	25	25	12	12	12	6				
10	Construcción de Conexiones. (Usuario)												6	12	12	25	25	12	12	12	6				
11	Puesta en Servicio y Certificación de Instalaciones Internas.																								
12	Facturación y Aplicación de Subsidios.																	80					43		
13	Aprobación y recibo de obras de conexiones y redes internas																		80				43		
14	Terminación y Liquidación de Convenios.																								

EJECUCION FINANCIERA DEL PROYECTO																									
EJECUCION FISICA DEL PROYECTO																									

Elaborado Por: CARLOS PUENTES OBREGÓN.
GERENTE

NOMBRE DEL PROYECTO: "AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA."

Empresa o Entidad que presenta el proyecto.	YAVEGAS S.A. E.S.P.	MI de Transiciones	9.853				Población Objetivo Conexiones	123

FLUJO DE CAJA - (VIGENCIA 2025) PARA LA CONSTRUCCIÓN DE CONEXIONES Y REDES INTENAS A USUARIOS DE MENORES INGRESOS DE LA RURALIDAD DE VILLETA

ITEM	ACTIVIDAD	COSTO UNITARIOS PROMEDIO	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6			
			SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4
1	Etapa Contractual.	0																								
2	Perfeccionamiento del Contrato	0																								
3	Trámite de Permisos Municipales.	0																								
4	Socialización del Proyecto con administraciones municipales y comunidades	0																								
5	Construcción y tendidos de Redes de Distribución por el Operador (Manual y mecanicas de forma simultanea)	32.046					17.819.969	17.819.969	17.819.969	17.819.969	17.819.969	17.819.969	17.819.969	17.819.969	17.819.969	17.819.969	17.819.969	17.819.969								
6	Construcción y tendido de cruces o pasos especiales	405.653									2.028.265	2.028.265	2.028.265	2.028.265												
7	Comercializacón y ventas a potenciales usuarios	0																								
8	Construcción de Transiciones	36.091										1.604.053	1.604.053	1.604.053	1.604.053	1.604.053	1.604.053	1.604.053	1.604.053	1.604.053						
9	Construcción de Instalaciones Internas. (Usuario)	2.012.992												12.379.901	24.759.802	24.759.802	49.519.603	49.519.603	24.759.802	24.759.802	24.759.802	12.379.901				
10	Construcción de Conexiones. (Usuario)	977.593												6.012.197	12.024.394	12.024.394	24.048.788	24.048.788	12.024.394	12.024.394	12.024.394	6.012.197				
11	Puesta en Servicio y Certificación de Instalaciones Internas.	0																								
12	Facturación y Aplicación de Subsidios.	0																	239.097.271					128.744.684		
13	Aprobación y recibo de obras de conexiones y redes internas	0																		239.097.271				128.744.684		
14	Terminación y Liquidación de Convenios.	0																								

EJECUCIÓN FINANCIERA DEL PROYECTO																								
EJECUCIÓN FÍSICA DEL PROYECTO																								

CONVENCIONES

Tramites y obras a costo y riesgo de la empresa para el mercdo regulado.
Obras y actividades objeto del proyecto y Convenio.



Elaborado Por: CARLOS PUENTES OBREGÓN.
GERENTE
YAVEGAS SA ESP.

ESTUDIO COMPARATIVO

Gas Licuado del Petróleo – GLP en Pipeta o Cilindro de 40 libras vs Gas Natural Comprimido - GNC por Redes de Distribución

Municipio de Villeta Cundinamarca.

PROYECTO:
"AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA".

YAVEGAS S.A. E.S.P.

Bogotá, julio de 2026.

1. SUSTITUTOS ENERGETICOS.

A partir del número de usuarios potenciales actuales y del consumo promedio mensual de éstos, se define el consumo total de los energéticos sustitutos del Gas Natural por redes de Distribución para el cual se está solicitando el cargo de distribución; la proyección de la demanda total a 20 años para algunas veredas del municipio de Villeta Cundinamarca es de 532.781 M3 de Gas Natural, lo que equivale a sustituir 59.208 cilindros de 40 libras. (Contenido de un cilindro de 40 libras es de 9.4 galones GLP).

ENERGETICOS	PODER CALORIFICO		COSTOS		
	BTU/Unidad	Valor	UNIDAD	PRECIO	$/MBTU
GLP CILINDRO	BTU/Galón	9200	$/Galón	11.432	102.000
GNC REDES	BTU/m3	36960	$/m3	5.501	72.000

El Gas Natural por redes de Distribución de tubería, tiene un ahorro promedio del 60% para los estratos de bajos ingresos en comparación con el Cilindro o pipeta de gas que solo tiene una durabilidad de 20 a 25 días calendario.

2. PRECIOS SUSTITUTOS ENERGETICOS.

Según la información reportado por la empresa UNIGAS de febrero del 2026, se encuentra el precio del cilindro portátil de 40 libras de gas licuado de petróleo-GLP y del m3 de Gas Licuado del Petróleo – GLP por redes de Distribución por redes al usuario final sin subsidios a la demanda, son:

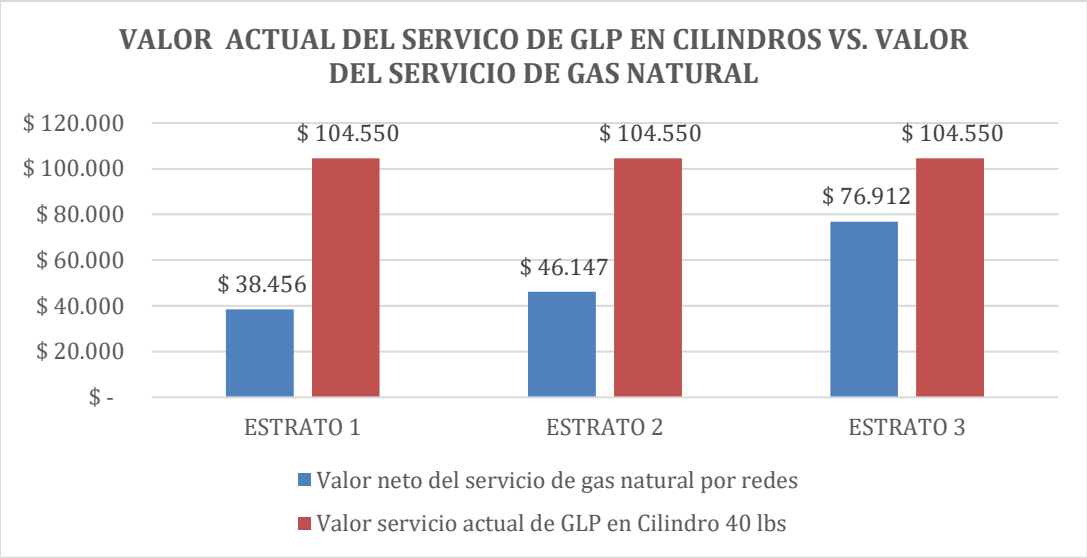
ítem	Energético	Descripción Técnica	Valor
1	Gas Licuado del Petróleo – GLP	En Cilindro de 40 Libras, todos los estratos	$ 104.550
2	Gas Natural por redes de Distribución	Redes de Distribución de Tubería, Estrato No 1 y 2 – Costo promedio.	$ 42.302

Con estos valores se puede analizar el beneficio en el uso del proyecto en cerca de $ 62.248/mes, al analizar la equivalencia en costo si se realiza la comparación en m3 frente al GLP en cilindros.

3. CALCULOS COMPARATIVOS DE GAS NATURAL POR REDES DE DISTRIBUCIÓN VS CILINDRO GLP.

Se realizó el comparativo de ahorró de Gas Natural por Redes vs Cilindro GLP de 40 libras.

El ahorro para el estrato No. 1 es del 63% y para el estrato No. 2 es del 56%.



Los resultados demuestran que el energético de mayor beneficio que genera a la población objeto del proyecto es el Gas Natural Comprimido – GNC por redes de Distribución, Particularmente para los estratos 1 y 2.

El estrato tres (3) si bien es cierto no tiene un subsidio en el consumo, presenta un beneficio comparativo con un ahorro en el cilindro de cerca del 26% en la facturación mensual, con un agregado, como es; el servicio permanente, Salud y seguridad en sus instalaciones.

CUADRO COMPARATIVO GLP CILINDRO – GAS NATURAL POR REDES DE DISTRIBUCIÓN

DESCRIPCIÓN	VALORES	EQUIVALENTE	BENEFICIO O EN % SIN SUBSIDIO	V/HASTA 20 M3 SUBSIDIADO ESTRATO 1 50%	V/HASTA 20 M3 SUBSIDIADO ESTRATO 2 40%	V/HASTA 20 M3 ESTRATO 3	V/PROMEDIO GLP HASTA 19 M3	AHORRO EN PESOS POR CONSUMO MES
CILINDRO 40 LBS DE GLP	$ 104.550	$ 6.534						
M3 GNC REDES ESTRATO 1	$ 4.807	$ 4.807	26%	38.456			104.550	66.094
M3 GNC REDES ESTRATO 2	$ 4.807	$ 4.807	26%		46.147		104.550	58.403
M3 GNC REDES ESTRATO 3	$ 4.807	$ 4.807	26%			76.912	104.550	27.638

Cordialmente,

CARLOS PUENTES OBREGON
Representante Legal
YAVEGAS S.A. ESP

ESTUDIO DE MERCADO

Proyecto: AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA.

El proyecto cuenta con tarifas especiales a través de la "**Resolución CREG No 069 de 2011**, "Por la cual se aprueban el Cargo Promedio de Distribución por uso del Sistema de Distribución de gas natural por red y el Cargo Máximo Base de Comercialización de gas natural por redes a usuarios regulados, para el mercado relevante conformado por los municipios de Guaduas, Villeta y La Vega en el departamento de Cundinamarca", que fue actualizada a través de la "**Resolución CREG No 502 155 de 2025,** *Sin embargo, se aclara que de acuerdo a las inversiones hechas por Yavegas SA ESP, nuestra empresa en atención a que la inversión en Villeta es totalmente privada, se acogió a las tarifas del mercado."*.



YAVEGAS S.A. E.S.P.

JULIO DE 2026

TABLA DE CONTENIDO

1. GENERALIDADES DE LOS MUNICIPIOS 3

2. ESTUDIO DE MERCADO 6

2.1. Encuesta 6
2.2. Determinación del tamaño de la muestra 6
2.3. Diseño de la encuesta 7
2.4. Método de muestreo 7
2.5. Proceso de crítica 7
2.6. Procesamiento y análisis de los datos 7
2.7. Resultados de las encuestas 8

3. PROYECCIÓN DEMANDA DE GAS POR REDES 11

3.1. Principales actividades económicas 11
3.2. Población actual sector residencial 12
3.3. Proyección de la población para 20 años 12
3.4. Número de viviendas por estrato 14
3.5. Proyecciones de Ventas 14

4. ESTUDIO TÉCNICO 18

4.1. Generalidades 19
4.2. Infraestructura de Distribución 19
4.3. Consumos de gas por Vivienda 19
4.4. Sustitutos energéticos 21
4.5. Precios de los Sustitutos energéticos 21

PROYECTO: AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA.

El presente documento define el potencial de demanda para el mercado de gas natural comprimido domiciliario por red en las veredas de Mabe, Cune, Salitre Blanco y Quebrada Honda del municipio de Villeta en el departamento de Cundinamarca.

1. Generalidades del Municipio.

Municipio de Villeta

Villeta es un municipio colombiano ubicado en el departamento de Cundinamarca. Forma parte de la provincia del Gualivá, de la que es capital. Se sitúa a 91 kilómetros de Bogotá y 330 de Medellín. Su nombre significa "Pequeña Villa" y está consagrada a San Miguel Arcángel. También es conocida como "La Ciudad Dulce de Colombia", por el intenso cultivo de caña de azúcar, con la que se produce panela.

Villeta es conocida por su producción de panela, por sus festividades, como el Reinado Nacional de La Panela en enero y el Festival Departamental de Bandas en agosto, y por ser la población donde se da inicio a la Ruta del Sol. Es también un importante centro turístico del departamento de Cundinamarca debido a su clima, sus senderos ecológicos, cascadas, balnearios, fincas paneleras e infraestructura hotelera.

Ubicación del municipio.

El municipio de Villeta se encuentra localizado al occidente del Departamento de Cundinamarca y pertenece a la Provincia del Gualivá, de la cual hacen parte también los municipios de los municipios de Albán.

El límite de Villeta con Nocaima es el Río Tobia, hasta la vereda Alto de Pajas, y por ésta hasta encontrar el alto de Unamá.

Desde allí en línea recta hasta Quebradagrande, donde comienza el límite con Sasaima. Continúa la vereda de Iló Grande por la cuchilla de Palacio que atravesando la carretera y el río Dulce, cae sobre el río Namay y sigue hacia arriba hasta la desembocadura de la quebrada Cuartillo.

El límite con Guayabal de Síquima está demarcado por caminos y zanjones. El límite con Bituima va desde la Quebrada Aguapo, desde su nacimiento hasta la desembocadura en el Bituima.

El límite con Vianí es la Quebrada Chucuma. El límite con Guaduas es la cuchilla de la rama oriental de la Cordillera Montefrío.

El límite con Quebradanegra es el camino que va a Guaduas por la vereda La Esmeralda, desde la cuchilla de la montaña hasta encontrar el antiguo camino de Útica en el alto de Velero y por esta cuchilla hasta el nacimiento de la quebrada El Cojo, por ésta aguas abajo hasta su desembocadura en el Villeta y por este hasta su desembocadura en el Tobia.

Geografía

El municipio de Villeta se encuentra ubicado sobre la zona noroccidental del Departamento de Cundinamarca. Pertenece a la Provincia del Gualivá. Situado al noroeste de Bogotá, en un valle pintoresco y fértil formado por las cuencas del río Dulce y el Bituima, que unidos antes de llegar al casco urbano forman el río Villeta. Su territorio quebrado y montañoso se extiende a lado y lado del río hasta las cuchillas de la cordillera que encierran el valle.

Su localización geográfica está a los 5° 1´ de latitud norte y 74° 28´ de longitud occidental. Su temperatura media es de 25 °C. Tiene una superficie de 140 km² (14.000 Has). Su altitud está comprendida entre los 850 m s. n. m. en el punto denominado Tobia Grande, sobre el límite norte del municipio, y 1950 m s. n. m. en la Vereda la Esmeralda. Su altitud en el casco urbano se encuentra entre 779 y 842 m s. n. m..

División Político-Administrativa.

Su Cabecera municipal se encuentra dividido en los barrios: Alfonso López, Alto de las Iguanas, Alto de Asemito, Topacio, Barranquillita, Bello Horizonte, Betania, Buenos Aires, Carlos Lleras, Cayundá, Cayundá Alto, Colmena, Ecopetrol, El Centro, El Jardín, El Jordán, El porvenir, El Recreo, Fernando Salazar, La Esperanza, Las Acacias, Lorena, Los Almendros, Murillo Toro, Paso Real, Peña Negra, Popular Obrero, Puerto Leticia, San Antonio, San Cayetano, El Mirador, San Jorge, San Juanito, San Rafael, Sixto López Lleras, Topacio, Urb. Arenal del Río, Villa de las Terrazas y Villa María.

También tiene bajo su jurisdicción los siguientes centros poblados: Bagazal y El Puente.

Además, el municipio está compuesto con las siguientes veredas:

Alto de Pajas, Alto de Torres, Cune, Chapaima, El Balsal, El Chorrillo, Ilo Grande, La Bolsa, La Esmeralda, La Masata, Maní, Mave, Naranjal, Payandé, Potrerogrande, Quebrada Honda, Río Dulce, San Isidro, Salitre Blanco, Salitre Blanco Bajo, Salitre Negro.

Economía.

La economía de Villeta se basa principalmente en la producción de panela, destacándose como uno de los mayores productores de este producto en Colombia. La agricultura también es importante, con cultivos de café, caña de azúcar y frutales. Además, el turismo ha ganado relevancia, atrayendo a visitantes que buscan disfrutar de sus atractivos naturales y culturales

Vías de comunicación

Aéreas : No existen en el Municipio
Terrestres : Cuenta con 2 excelentes vías de acceso:

- Bogotá - Facatativá - Sasaima - Villeta (Calle 13).
- Moderna autopista a Medellín: Bogotá - La Vega - Villeta (Calle 80).

"Villeta está comunicada con las carreteras que conducen a Honda, Manizales, Medellín, inclusive Bucaramanga, Barrancabermeja y la Costa Atlántica por la troncal del Magdalena medio".

Ubicación Geográfica



2. Estudio de Mercado.

El medio a través del cual se recogió la información fue la encuesta. De acuerdo con las características de la población se optó por este medio, ya que es el que más se ajusta a la presente investigación. La información fue recolectada directamente mediante visita personal por cada uno de los recolectores contratados para esta labor, previa capacitación y evaluación hecha en una prueba piloto desarrollada en un municipio.

2.1. Encuesta.

Para lograr los objetivos generales y los específicos del presente estudio, se realizó un análisis descriptivo de tipo transversal, que permite conocer el comportamiento de las diferentes variables que se consideraron de interés, y de esta manera, después de realizar el análisis, implementar mecanismos tendientes a consolidar la penetración del servicio de gas natural comprimido por redes en las veredas del municipios de Villeta, que se encuentran en el área y recorrido de las redes principales que salen de las plantas de almacenamiento y descompresión, que están ubicadas en los centros poblados de Bagazal y la Magdalena del municipio de Quebradanegra.

Los resultados son extrapolables y el análisis corresponde a la totalidad del mercado, a través de lo cual se puede concluir que se obtiene un indicador de lo que pudiera estar ocurriendo en la región.

2.2. Determinación del tamaño de la muestra

De acuerdo con la población proyectada se calculó el tamaño de la muestra aplicando la fórmula de muestreo probabilística para poblaciones conocidas, con estimación proporcional de conglomerados desiguales, siendo la variable guía de diseño el número de usuarios actuales.

El tamaño de la muestra se calculó con un error estándar relativo esperado del 5% y un nivel de confiabilidad del 95%. La precisión deseada se expresa en términos del error estándar o error de muestreo, que es el indicador que refleja la magnitud de la variación del azar propio de las muestras probabilísticas; a nivel de investigación se consideran como aceptables errores por debajo del 10%.

Para determinar el número de encuestas (n) que se requería realizar se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{\sigma^2 Npq}{e^2(N-1) + \sigma^2 pq}$$

σ= Nivel de confianza = 95% = 1.96
N = Universo o población = 3.565 viviendas
p = Probabilidad a favor = 90% = 0.90 = confiabilidad Mín. 90%
q = Probabilidad en contra = 10% = 0.10.

e = Error de estimación (precisión en los resultados) = 5% = 0.05 = error de estimación Máx. 5%
p + q = 1

El número de encuestas estimado para el municipio, considerando las viviendas totales que es de 303, es del 40%.

2.3. Diseño de la encuesta.

El diseño y elaboración de la encuesta se adelantó tendiendo a recolectar como mínimo la información solicitada en el Anexo 5 de la resolución CREG 011 de 2003, con el objeto de evaluar la viabilidad técnica y financiera del proyecto (Estudio de Tarifa Indicativa). Los objetivos planteados en la encuesta fueron los siguientes:

- Demanda potencial de gas.
- Consumo por vivienda de los sustitutos.
- Precios de los energéticos sustitutos.
- Interés de compra del servicio.
- Capacidad de compra del servicio.

2.4. Método de muestreo.

Los encuestadores sólo tuvieron que recolectar la información en las viviendas previamente seleccionadas a través de métodos aleatorios y con reemplazamiento.

2.5. Proceso de crítica.

Este proceso se inicia una vez se termina la recolección de la información y tiene como objeto eliminar las inconsistencias que traigan cada una de las encuestas, previa revisión de ellas, la persona encargada de la supervisión verifica que las respuestas estén completas, que no se haya marcado más de una opción cuando se trata de preguntas dicótomas.

2.6. Procesamiento y análisis de los datos.

El procesamiento de los datos incluyó, en una primera etapa, la revisión de cada uno de los cuestionarios por personal especialmente adiestrado y bajo procedimientos estandarizados. Esta revisión consistió en verificar la calidad de la información consignada en las encuestas y las características de aquéllas en las que, según la causa, no se recibió información de sus integrantes.

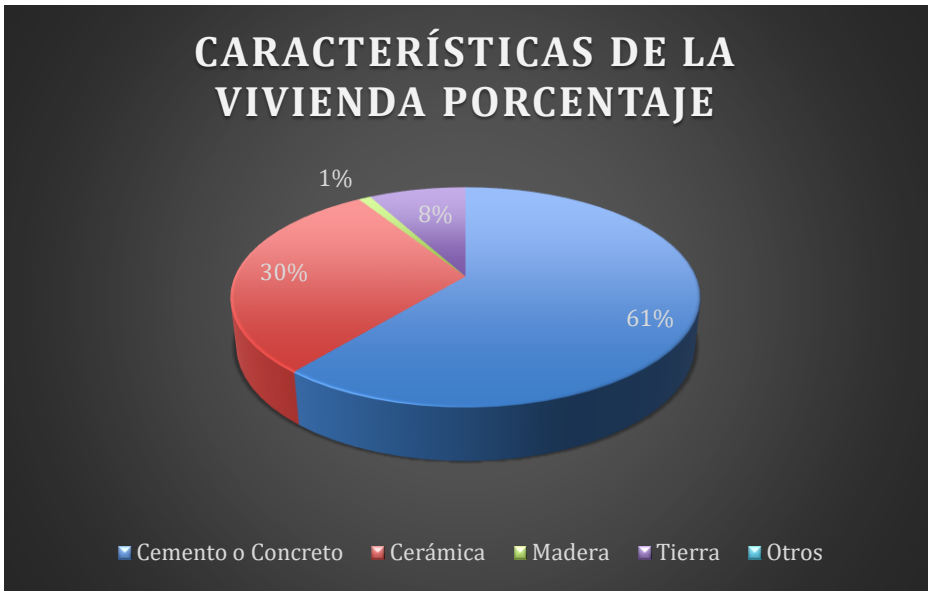
La siguiente etapa consistió en la captura de los datos y se estableció la base de datos necesaria para los análisis.

El análisis consistió en la elaboración de figuras y tablas de frecuencia simple y cruzada de cada variable.

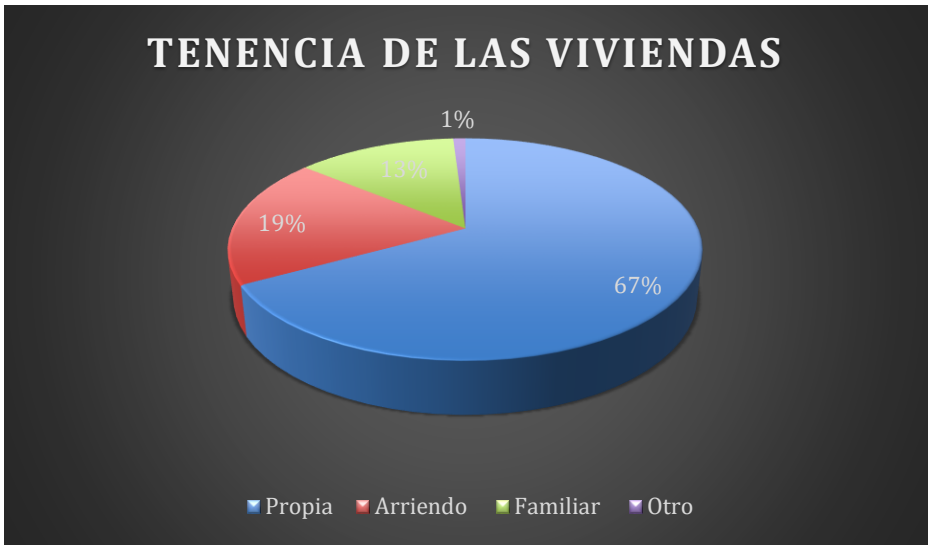
2.7. Resultados de las encuestas.

Características de las viviendas

En la zona del proyecto las viviendas se caracterizan porque los pisos son principalmente en cemento (61%), cerámica (30%), arena-tierra (8%) y madera (1%).



El 67% de las viviendas a beneficiar con el proyecto de gas natural comprimido por redes son habitadas por sus propietarios, el 19% de los potenciales usuarios residen en viviendas en calidad de arrendatarios y el 13% son viviendas de uso familiar.



Fuente: Yavegas S.A. ESP.

Servicios Públicos

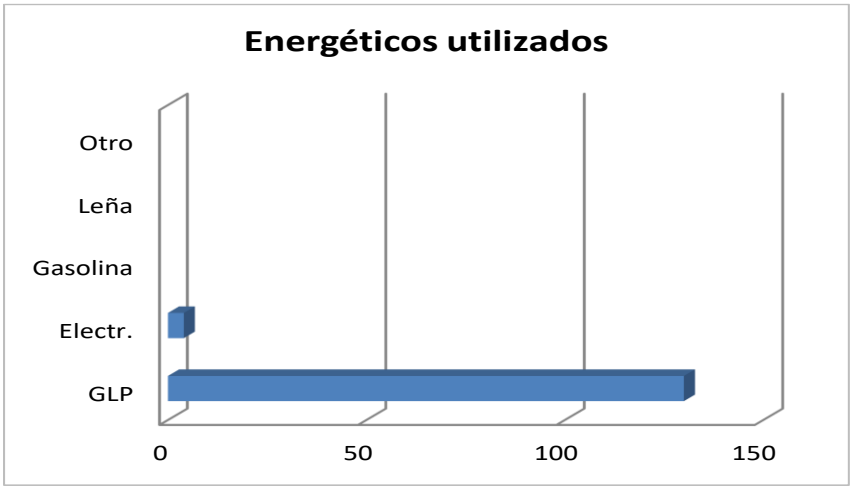
De acuerdo con información del Censo DANE, en Cundinamarca el 98% de las viviendas tienen el servicio de energía eléctrica, el 90% de acueducto, el 77% de alcantarillado, el 94% de gas domiciliario y el 82 de recolección de basuras.



Fuente: CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA - CNPV 2018

Canasta energética

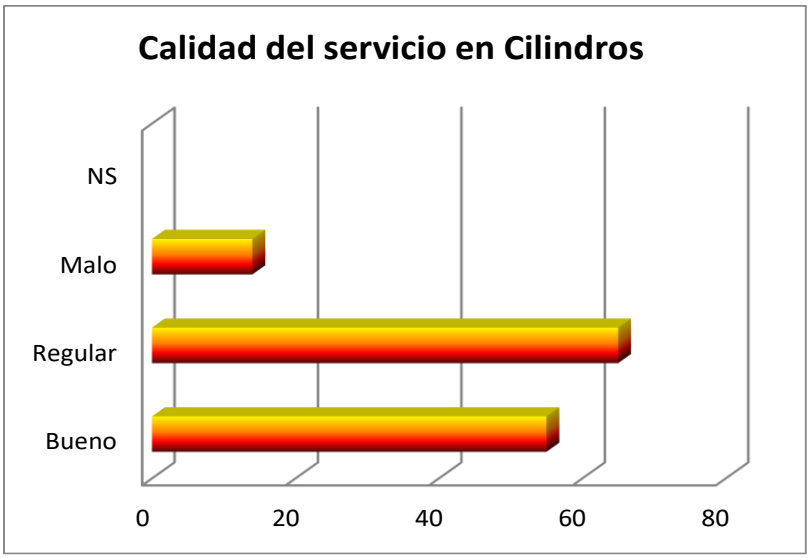
De acuerdo con lo encontrado en las encuestas, las viviendas utilizan los siguientes energéticos para la cocción de alimentos.



Fuente: Yavegas S.A. ESP.

En las viviendas se utilizan diferentes fuentes energéticas, como son la electricidad en un 3% y el 97% utiliza el gas propano por medio de pipetas de GLP. De éstos, se consumen cilindros de 30 y 40 libras.

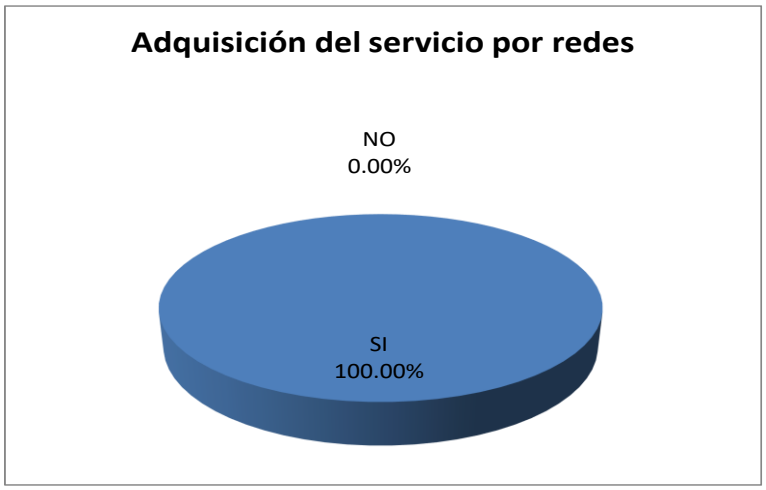
Calidad del energético Utilizado



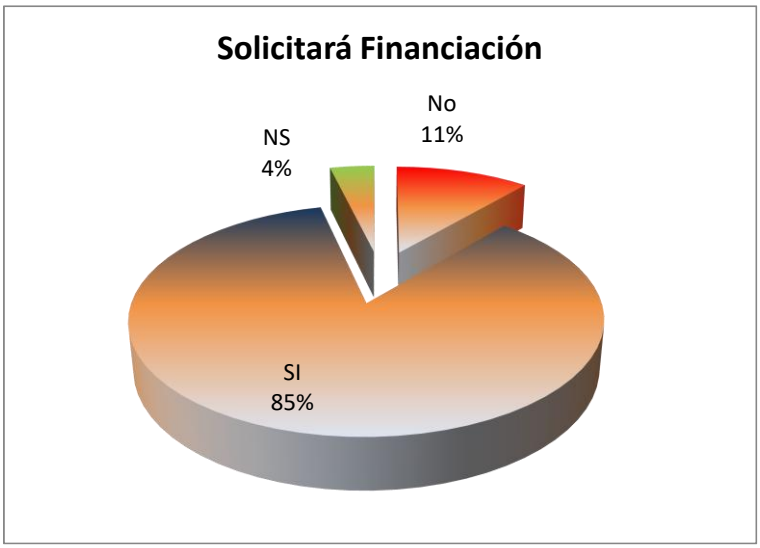
El 41% de los usuarios encuestados que tienen el servicio de gas propano lo consideran como un servicio bueno, al 49% les parece regular y el 10% lo considera malo.

Aceptación del servicio de gas domiciliario

Con base en el estudio realizado por la empresa Yavegas S.A. ESP., el 100% de los usuarios desea el gas natural comprimido por redes en sus viviendas, debido especialmente a los altos costos de adquisición del cilindro.



En cuanto a la forma de financiación de la instalación, los encuestados consideran que lo adquieren de contado el 11%, el 85% financiado y el restante no sabe ni respondió.



Como se puede observar, el proyecto tiene amplia acogida por parte de los usuarios del sector rural. La actividad industrial no tiene usos térmicos, ya que no existe esta actividad económica en la ruralidad de los municipios que hacen parte del mercado relevante. En el sector comercial con usos térmicos, los consumos son pequeños porque la actividad está dirigida a la producción de alimentos como panaderías, restaurantes y dulces.

3. Proyección Demanda de Gas por Redes

Para el cálculo de la demanda de volumen se sigue la metodología definida en los anexos 4 y 5 de la Resolución CREG 011 de 2003, considerando los siguientes aspectos:

3.1. Principales actividades económicas

De acuerdo con el estudio de mercado realizado, se identificaron 0 potenciales usuarios con actividades económicas comerciales con uso térmico y ningún usuario institucional. Según la experiencia los primeros el promedio de consumo mensual es de 52,8 m3 de gas natural comprimido y para los segundos de 35,2 m3. Los usuarios comerciales en su mayoría corresponden a las actividades comerciales conexas a las viviendas o pequeños restaurantes, panaderías, cafeterías y hospedajes.

No existe actividad industrial con uso térmico del gas, por tal razón no se consideraron usuarios industriales.

3.2. Población actual sector residencial

De acuerdo con el Censo DANE del 2018, las viviendas y población en el municipio de Villeta se distribuye de la siguiente manera:

Tabla 1. Población y Viviendas en 2018

Nombre del municipio	Habitantes Cabecera	Habitantes Rural	Total Habitantes 2026	Viviendas Cabecera	Viviendas Centro Poblado	Viviendas Rural Disperso	Total Viviendas a 2018	Habitantes / Vivienda
VILLETA	25.494	9.102	34.596	6.119	242	2.695	9.056	3,82
TOTALES	**25.494**	**9.102**	**34.596**	**6.119**	**242**	**2.695**	**9.056**	

En la última columna se determina la relación de personas por vivienda. Con base en esa relación y las viviendas actuales en el municipio, se determinó la población promedio para año 2018.

3.3. Proyección de la población para 20 años

La proyección de la población para un horizonte de 20 años se realizó a partir de la población actual, aplicando una tasa de crecimiento anual promedio entre los años 2018 y 2035 proyectadas por el DANE en el Censo 2018.

Tabla 2. Crecimientos Poblacionales

PROYECCIONES DE POBLACIÓN MUNICIPAL POR ÁREA Y PERTENENCIA ÉTNICO-RACIAL

PROYECCIONES DE POBLACIÓN A NIVEL MUNICIPAL. PERIODO 2018 - 2035.

COD_DPTO	DEPARTAMENTO	COD_DPTO-MPIO	MUNICIPIO	AÑO	ÁREA GEOGRÁFICA	Total
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2018	Cabecera Municipal	17.985
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2018	Centros Poblados y Rural Disperso	8.888
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2018	Total	26.873
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2019	Cabecera Municipal	19.066
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2019	Centros Poblados y Rural Disperso	8.939
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2019	Total	28.005
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2020	Cabecera Municipal	20.034
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2020	Centros Poblados y Rural Disperso	8.838
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2020	Total	28.872
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2021	Cabecera Municipal	20.875
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2021	Centros Poblados y Rural Disperso	8.767
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2021	Total	29.642
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2022	Cabecera Municipal	21.807
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2022	Centros Poblados y Rural Disperso	8.798
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2022	Total	30.605
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2023	Cabecera Municipal	22.775
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2023	Centros Poblados y Rural Disperso	8.857
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2023	Total	31.632
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2024	Cabecera Municipal	23.716
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2024	Centros Poblados y Rural Disperso	8.939
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2024	Total	32.655
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2025	Cabecera Municipal	24.627
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2025	Centros Poblados y Rural Disperso	9.016
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2025	Total	33.643
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2026	Cabecera Municipal	25.494
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2026	Centros Poblados y Rural Disperso	9.102
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2026	Total	34.596
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2027	Cabecera Municipal	26.335
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2027	Centros Poblados y Rural Disperso	9.218
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2027	Total	35.553
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2028	Cabecera Municipal	27.180
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2028	Centros Poblados y Rural Disperso	9.300
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2028	Total	36.480
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2029	Cabecera Municipal	27.984
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2029	Centros Poblados y Rural Disperso	9.434
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2029	Total	37.418
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2030	Cabecera Municipal	28.782
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2030	Centros Poblados y Rural Disperso	9.540
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2030	Total	38.322
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2031	Cabecera Municipal	29.523
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2031	Centros Poblados y Rural Disperso	9.693
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2031	Total	39.216
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2032	Cabecera Municipal	30.304
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2032	Centros Poblados y Rural Disperso	9.815
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2032	Total	40.119
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2033	Cabecera Municipal	31.060
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2033	Centros Poblados y Rural Disperso	9.959
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2033	Total	41.019
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2034	Cabecera Municipal	31.802
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2034	Centros Poblados y Rural Disperso	10.085
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2034	Total	41.887
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2035	Cabecera Municipal	32.540
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2035	Centros Poblados y Rural Disperso	10.196
25	Cundinamarca	25875	Villeta	2035	Total	42.736

Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion

Siendo la proyección de la población, la que se registra en la tabla siguiente:

Tabla 3. Proyección de la Población

Año	Villeta
1	26.873
2	28.005
3	28.872
4	29.642
5	30.605
6	31.632
7	32.655
8	33.643
9	34.596
10	35.553
11	36.480
12	37.418
13	38.322
14	39.216
15	40.119
16	41.019
17	41.887
18	42.736

3.4. Número de viviendas por estrato

De la información obtenida por la empresa en la zona de desarrollo del proyecto, las viviendas están clasificadas en los estratos socioeconómicos siguientes:

Tabla 4. Clasificación de los Usuarios por estratificación.

Municipio	E1	E2	E3	E4	E5	E6	otros	TOTAL
VILLETA	2.116	4.636	3.657	86	16	1	97	10.609
VILLETA	121	417	11	-	-	-	0	549
TOTALES	**2.237**	**5.053**	**3.668**	**86**	**16**	**1**	**97**	**11.158**

3.5. Proyecciones de Ventas

Es importante resaltar que después de la pandemia, muchos municipios de Cundinamarca han crecido por encima de lo proyectado debido al retorno de muchos de sus habitantes o por el deseo de vivir lejos de las grandes ciudades, es así que el número de viviendas tanto en lo urbano como en lo rural han crecido y conforman el mercado relevante y los crecimientos anuales estimados por el DANE, se proyectaron los usuarios para los próximos veinte años:

Tabla 5. Proyección de los Usuarios.

USUARIOS	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Residencial										
Estrato 1										
VILLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estrato 2										
VILLETA	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estrato 3										
VILLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industrial										
VILLETA		-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND		-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comercial										
VILLETA		-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND		-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND		-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oficial										
VILLETA		-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND		-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND		-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALES	**303**	**304**	**305**	**306**	**307**	**308**	**309**	**310**	**311**	**312**

USUARIOS	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045
Residencial										
Estrato 1										
VILLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estrato 2										
VILLETA	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estrato 3										
VILLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industrial										
VILLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comercial										
VILLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oficial										
VILLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALES	**313**	**314**	**315**	**316**	**317**	**318**	**319**	**320**	**321**	**322**

Tabla 5. Proyección de Demanda

CONSUMOS m^3	2.026	2.027	2.028	2.029	2.030	2.031	2.032	2.033	2.034	2.035
Residencial										
Estrato 1										
VILLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estrato 2										
VILLETA	57.449	57.638	57.828	58.018	58.207	58.397	58.586	58.776	58.966	59.155
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estrato 3										
VILLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industrial										
VILLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comercial										
VILLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oficial										
VILLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALES	**57.449**	**57.638**	**57.828**	**58.018**	**58.207**	**58.397**	**58.586**	**58.776**	**58.966**	**59.155**

CONSUMOS m^3	2.036	2.037	2.038	2.039	2.040	2.041	2.042	2.043	2.044	2.045
Residencial										
Estrato 1										
VILLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estrato 2										
VILLETA	59.345	59.534	59.724	59.914	60.103	60.293	60.482	60.672	60.862	61.051
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Estrato 3										
VILLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Industrial										
VILLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comercial										
VILLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Oficial										
VILLETA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ND	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTALES	**59.345**	**59.534**	**59.724**	**59.914**	**60.103**	**60.293**	**60.482**	**60.672**	**60.862**	**61.051**

Del estudio de mercado realizado, se encontró un consumo promedio para el sector residencial de 15.80 m3 mensuales.

Para los usuarios comerciales el promedio de consumo mensual es de 52,8 m3 de gas natural comprimido, por cuanto los usuarios de este tipo en su mayoría corresponden a las actividades comerciales conexos a las viviendas.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente y a la información obtenida del Censo de viviendas 2018, se evidencia que a un existe un déficit representativo de usuarios que no cuentan con el servicio de gas natural por redes en el municipio de Villeta Cundinamarca, el cual se relaciona en la siguiente tabla:

Tabla 6. Proyección de usuarios o viviendas del proyecto.

Nombre del municipio	Total de Viviendas y Usuarios a 2026	Viviendas o Usuarios con Servicio	Viviendas o Usuarios sin Servicio	Viviendas o Usuarios Objetivo
VILLETA	11.954	11.158	796	303
TOTALES	**11.954**	**11.158**	**796**	**303**

De acuerdo con la tabla No. 6, se observa que de las **11.954** viviendas proyectadas al 2026 con base en el Censo 2018, se evidencia que cerca de **11.158** de ellos tienen servicio de gas domiciliario lo que representa 93% ubicados principalmente en el casco urbano y centros poblados, por tan motivo la apuesta del proyecto es llegar a **303** usuarios nuevos ubicados en los centros poblados y vivienda rural no dispersa.

Por otro lado, con la información anterior y del Censo de Hogares 2018, se puede proyectar la población o habitantes por municipio, que permite analizar cuantos cuentan con servicios, cuantos no lo tienen y que cantidad serán objeto del proyecto, los cuales se relacionan a continuación:

Tabla 7. Proyección de población del proyecto.

Nombre del municipio	Total Habitantes Proyección 2026	Población o Hitantes Con Servicio	Población Habitantes Afectados	Población o Habitantes Objetivo
VILLETA	45.667	42.626	3.041	1.158
TOTALES	**45.667**	**42.626**	**3.041**	**1.158**

Con las anteriores proyecciones de usuarios y población, se proyecta el consumo anual para el periodo de 20 años, para lo cual se suman los usuarios que a hoy cuentan con el servicio con los proyectados a beneficiar con el proyecto**, (11.954 + 303 = 12,257),** dado a lo anterior, las proyecciones de demanda con las siguientes:

Tabla 8. Proyección de la demanda.

YAVEGAS SA ESP

Consumo Residencial en M3/Mes				15,8
%	9,80%			
Residencial				
AÑO	USUARIOS	M3/AÑO	FACTOR	VP-M3/AÑO
0	303	57.449	1,0000	57.449
1	309	58.598	0,9020	52.855
2	315	59.770	0,8136	48.629
3	322	60.965	0,7339	44.741
4	328	62.184	0,6620	41.163
5	335	63.428	0,5971	37.872
6	341	64.697	0,5386	34.843
7	348	65.991	0,4858	32.057
8	355	67.310	0,4382	29.494
9	362	68.657	0,3952	27.136
10	369	70.030	0,3565	24.966
11	377	71.430	0,3216	22.970
12	384	72.859	0,2901	21.133
13	392	74.316	0,2616	19.443
14	400	75.802	0,2360	17.889
15	408	77.319	0,2129	16.458
16	416	78.865	0,1920	15.142
17	424	80.442	0,1732	13.931
18	433	82.051	0,1562	12.817
19	441	83.692	0,1409	11.793
DEMANDA RESIDENCIAL			582.781	

Consumo comercial en M3/Mes				80
%	9,80%			
Comercial				
AÑO	USUARIOS	M3-AÑO	FACTOR	VP-M3 AÑO
0	0	0	1,0000	0
1	0	0	0,9020	0
2	0	0	0,8136	0
3	0	0	0,7339	0
4	0	0	0,6620	0
5	0	0	0,5971	0
6	0	0	0,5386	0
7	0	0	0,4858	0
8	0	0	0,4382	0
9	0	0	0,3952	0
10	0	0	0,3565	0
11	0	0	0,3216	0
12	0	0	0,2901	0
13	0	0	0,2616	0
14	0	0	0,2360	0
15	0	0	0,2129	0
16	0	0	0,1920	0
17	0	0	0,1732	0
18	0	0	0,1562	0
19	0	0	0,1409	0
DEMANDA NO RESIDENCIAL			0	

TOTAL DEMANDA	582.781

Consumo oficial en M3/Mes				40
%	12,47%			
Oficial				
AÑO	USUARIOS	M3-AÑO	FACTOR	VP-M3 AÑO
0	0	0	1,0000	0
1	0	0	0,9020	0
2	0	0	0,8136	0
3	0	0	0,7339	0
4	0	0	0,6620	0
5	0	0	0,5971	0
6	0	0	0,5386	0
7	0	0	0,4858	0
8	0	0	0,4382	0
9	0	0	0,3952	0
10	0	0	0,3565	0
11	0	0	0,3216	0
12	0	0	0,2901	0
13	0	0	0,2616	0
14	0	0	0,2360	0
15	0	0	0,2129	0
16	0	0	0,1920	0
17	0	0	0,1732	0
18	0	0	0,1562	0
19	0	0	0,1409	0
DEMANDA RESIDENCIAL			0	

Consumo industrial en M3/Mes				120
%	12,47%			
Industrial				
AÑO	USUARIOS	M3-AÑO	FACTOR	VP-M3 AÑO
1	0	0	0,9020	0
2	0	0	0,8136	0
3	0	0	0,7339	0
4	0	0	0,6620	0
5	0	0	0,5971	0
6	0	0	0,5386	0
7	0	0	0,4858	0
8	0	0	0,4382	0
9	0	0	0,3952	0
10	0	0	0,3565	0
11	0	0	0,3216	0
12	0	0	0,2901	0
13	0	0	0,2616	0
14	0	0	0,2360	0
15	0	0	0,2129	0
16	0	0	0,1920	0
17	0	0	0,1732	0
18	0	0	0,1562	0
19	0	0	0,1409	0
20	0	0	0,1271	0
DEMANDA NO RESIDENCIAL			0	

4. Estudio Técnico

En las secciones siguientes se presenta un resumen del proyecto, como el plan de inversiones y sustitutos energéticos.

4.1. Generalidades

La alternativa seleccionada para la masificación del gas combustible domiciliario para el municipio de Villeta en el departamento de Cundinamarca es mediante gas natural comprimido.

4.2. Infraestructura de Distribución

El sistema de distribución de gas natural comprimido por redes comprende los siguientes componentes principales:

Estaciones de Almacenamiento y descompresión
Red troncal en polietileno
Redes de distribución urbanas en polietileno

Las inversiones consideradas son las siguientes:

Tabla 7. Inversiones en Sistema de Distribución

REPÚBLICA DE COLOMBIA

DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

PROYECTO: AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES, A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DEL CARGO POR CONEXIÓN Y LA RED INTERNA, PARA USUARIOS DE LAS VEREDAS DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA

PRESUPUESTO GENERAL

CODIGO	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD DE USUARIOS POTENCIALES VEREDAS VILLETA			V/UNIT-Marzo 2026	VALOR TOTAL
			CUNE	MAVE	TOTAL		
TPE 3/4 CO	CANALIZACION DE TUBERIA DE 3/4" EN CALZADA CONCRETO	ML	-	-	-	$ 124.224,02	$ -
TPE 2 ZV	CANALIZACION TUBERIA DE 2" EN ZONA VERDE	ML	-	-	-	$ 55.650,91	$ -
TPE 1 1/2 ZV	CANALIZACION TUBERIA DE 1 1/2" EN ZONA VERDE	ML	-	-	-	$ 45.435,21	$ -
TPE 1 ZV	CANALIZACION TUBERIA DE 1" EN ZONA VERDE	ML	-	-	-	$ 36.503,51	$ -
TPE 3/4 ZV	CANALIZACION DE TUBERIA DE 3/4" EN ZONA VERDE	ML	-	6.673,00	**6.673,00**	$ 32.045,50	$ 213.839.622
TPE3/4 ACO	CANALIZACION DE TUBERIA DE 3/4" EN ANDEN CONCRETO	ML	-	-	-	$ 87.633,01	$ -
TPE 3/4TA	CANALIZACION DE TUBERIA DE 3/4" EN TABLETA	ML	-	-	-	$ 92.698,01	$ -
	PASO ESPECIAL AEREO ML	ML	-	20,00	**20,00**	$ 405.653	$ 8.113.060
	PASO ESPECIAL DE 9-15 METROS		-	-	-	$ 14.930.119	$ -
	SUB TOTAL SISTEMA DE DISTRIBUCION (A)		**-**	**6.693,00**	**6.693,00**		**$ 221.952.682**
	CONEXIONES						
DC	CARGOS POR CONEXIÓN USUARIOS RESIDENCIALES	Unidad	-	123	**123**	$ 977.593	$ 120.243.939
II	REDES O INSTALACIÓN INTERNA	Unidad	-	123	**123**	$ 2.012.992	$ 247.598.016
TR	TRANSICIONES EN 1/2" EN INSTALACION INTERNA	ML	-	400	**400**	$ 36.091	$ 14.436.480
	SUBTOTAL CONEXIONES (B)						**$ 382.278.435**
	SUBTOTAL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN + CONEXIONES						**$ 604.231.117**

4.3. Consumos de gas por Vivienda

Para determinar el consumo por vivienda, se ha desarrollado el siguiente procedimiento:

1. De la información obtenida de las encuestas, se estableció el consumo mensual de GLP en cilindros por vivienda, el cual corresponde a 15,80 m3 de gas natural comprimido al mes para el sector residencial.
2. Se estableció el consumo de Gas en m3/día.
3. Se multiplicó este consumo por el poder calorífico del gas natural comprimido en BTU/m3 para obtener el consumo en BTU/día. La Tabla No. 8 muestra el resumen de estas conversiones.

Tabla 8. Conversión de consumo a unidades de energía

SUMINISTRO Año 1	
Demanda Diaria Año 1 - M3	157,39
Factor de Conversion	0,0399
MBTUD Requeridos	6,28
MBTUD Contratados	180
¿El Suministro contratado es suficiente para cubrir la demanda del proyecto?	**Si**

Transporte Año 1	
Transporte Requerido -M3	57.449
Factor de Conversion	28,3
KPCD Contratados	34.500
M3 Contratados	356.367.750
¿El Transporte contratado es suficiente para cubrir la demanda del proyecto?	**Si**

Conversiones Aproximadas
1pc=0,0283m3
1m3=0,0399MBTU
1Galon = 2,1304Kg
1Galon= 0,955m3

El consumo por unidad de vivienda es en promedio de 6,28 BTU/día.

Como ya se estableció, de acuerdo con los resultados del estudio de mercado no existen usuarios industriales con consumo térmico de gas combustible. Para el caso de los usuarios del sector comercial, se encontró que el consumo promedio mensual es de 52.8 m3 de gas natural comprimido.

Con base en la información obtenida de usuarios y consumos, se procedió a realizar el trazado definitivo de la tubería sobre el plano de las vías que comunican al municipio, teniendo en cuenta:

- Zonas verdes, lotes, terrenos baldíos, colegios, escuelas, parques, etc.
- Las vías principales, secundarias y peatonales.
- Características del terreno tales como zonas verdes, asfalto, concreto, andenes, etc., evitando que la red troncal intervenga obras de las vías nacionales.
- Topografía del terreno.
- Presencia de ríos, quebradas, puentes, etc.,
- Que tuviera el menor número de pasos elevados posibles.
- Evitar un diseño complicado.
- Estética, armonía y principios de diseño.
- Presencia de reservas forestales y construcciones catalogadas como patrimonio histórico y cultural.
- Evitar el almacenamiento excesivo de gas en los anillos urbanos.

4.4. Sustitutos energéticos

A partir del número de usuarios potenciales actuales y del consumo promedio mensual de éstos, se define el consumo total de los energéticos sustitutos del gas natural comprimido para el cual se está solicitando el cargo de distribución, siendo:

La demanda total de los 20 años proyectados es de 532.781 m3 de gas natural comprimido, lo que equivale a sustituir el consumo de aproximadamente 59.208 cilindros de 40 libras (cada cilindro de 40 libras contiene 9.4 galones de GLP).

Como resultados de la encuesta, se encontró que el 97% de los usuarios consumen GLP en cilindros en sus hogares.

4.5. Precios de los Sustitutos energéticos

Según la información a corte de junio de 2026, se evidencia que el precio promedio del kWh de energía eléctrica es alto y su operador en Cundinamarca es la Empresa ENEL COLOMBIA S.A. ESP.), El cilindro portátil de 40 lb de gas licuado de petróleo-GLP y del m3 de gas natural comprimido por redes al usuario final sin subsidios a la demanda, son:

Energético	**Valor**
Energía Eléctrica	$ 846.20 /kWh – Junio 2026
GLP	$ 104.550 cilindro de 40 Libras.

Con estos valores se puede analizar el beneficio en el uso del gas natural comprimido por redes, al analizar la equivalencia en costo si se realiza la comparación en MBTU frente a la energía eléctrica y el GLP en cilindros.

Siendo al costo unitario de prestación:

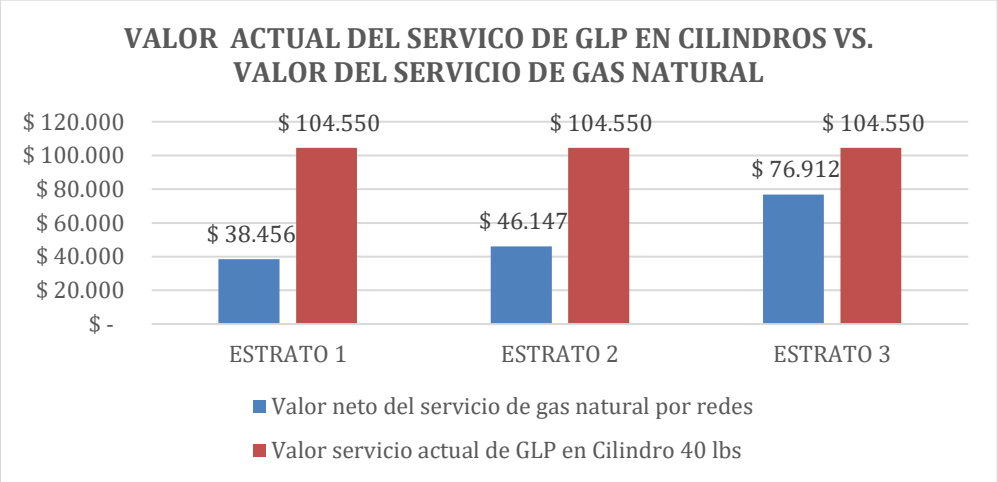
Tabla 9. Conversión de consumo

Energético	Poder Calórico (1)		Costo		$/MBTU
	BTU/UNIDAD	Valor	Unidad	Precio	
Energía Eléctrica	BTU/kWh	3,412	$/kWh	354.93	104,024
GLP cilindro	BTU/Galón	88,000	$/Galón	5,381	61,147
GNC redes	BTU/M^3	35,315	$/$M^3$	1,800	50,970

Los resultados demuestran que el energético de mayor beneficio para la población objeto es el gas natural comprimido por redes para todos los usuarios. En este sentido podemos observar que para el estrato 1 existe un ahorro cercano al 63 y para el estrato 2 existiría un ahorro del 56%. En cuanto al estrato 3 que no tiene subsidio al consumo, se observa que tendría un ahorro del 26%.

Se anexa tabla de usuarios y demandas proyectadas en Excel.

4.6. Comparativo de precios de GNC – GLP.



El cuadro anterior refleja el valor comparativo estimado para la provincia del Sumapaz del departamento de Cundinamarca.

Elaborado por:

HUGO ENRIQUE RODRÍGUEZ
Coordinador Técnico.
YAVEGAS S.A. E.S.P.

Elaborado por: Jahir Andrés Hernández / Consultor