INTRODUCCIÓN

El presente estudio de sector tiene como fin realizar una evaluación del mercado colombiano con el propósito de lograr una aproximación de cada uno de los parámetros de la guía de Colombia Compra Eficiente y dando cumplimiento al artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015 "(...) Deber del análisis de las entidades Estatales(...)", los cuales son fundamentales para un buen estudio y análisis del sector a evaluar en la potencialización del uso eficiente y efectivo de los recursos de la Entidad. Por tal motivo, el marco del estudio está definido por las condiciones derivadas de la necesidad de contratación, y teniendo en cuenta que la función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la entidad estatal y a obtener el mayor valor por el dinero público los cuales podrán generar mayores herramientas en el desarrollo del proceso contractual.

Dado lo anterior, el presente documento está distribuido de la siguiente forma: en primer lugar, se establecen las condiciones del objeto a contratar y por las cuales se enmarca el desarrollo del documento; en segundo lugar, se realiza el análisis general de la economía Colombiana del sector a contratar con las directrices recomendadas por Colombia Compra Eficiente; en tercer lugar se realiza el análisis microeconómico del sector definido en la oferta y la demanda ; en cuarto lugar se realiza el análisis financiero.

A. CONDICIONES DEL OBJETO A CONTRATAR

En el caso objeto de análisis, nos encontramos frente a usuarios regulados, razón por la cual la CREG, a partir de la metodología general establecida, aprueba los cargos máximos de comercialización que pueden cobrar los comercializadores a los usuarios en cada uno de los mercados, a través de fórmulas que permitan establecer tarifas justas que definan los precios de facturación, así como también, define los precios unitarios de los componentes y unidades constructivas que hacen parte del sistema de distribución de gas para cada mercado relevante. Es así, que el numeral 73.11 del artículo 73 de la Ley 142 de 1994, atribuyó a la Comisión de Regulación de Energía y Gas la facultad de establecer las fórmulas para la fijación de tarifas del servicio público domiciliario de gas combustible, por lo tanto, en el artículo 87 de la Ley 142 de 1994, estableció que el régimen tarifario estará orientado por los criterios de eficiencia, economía, neutralidad, solidaridad, redistribución, suficiencia financiera, simplicidad y transparencia.

Para la materializar lo establecido en el Plan de Desarrollo Departamental y las diferentes solicitudes del servicio de gas combustible por redes, la Secretaría de Minas, Energía y Gas, lideró la Formulación del proyecto de Gas BPIN 2021000050019 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 BARRIOS PERIFÉRICOS VEREDAS Y CENTROS POBLADOS DE LOS MUNICIPIOS DE CUNDINAMARCA".

B. ASPECTOS GENERALES

B.1 ASPECTO ECONÓMICO

En virtud del principio de eficiencia financiera, definido en el numeral 87.4 del artículo 87 de la Ley 142 de 1994, se debe garantizar a las empresas eficientes la recuperación de sus costos de inversión y sus gastos de administración, operación y mantenimiento, y permitir la remuneración del patrimonio de los accionistas en la misma forma en la que lo habría remunerado una empresa eficiente en un sector de riesgo comparable.

Dando cumplimiento a estas disposiciones, mediante Resolución CREG 045 de 2002, la Comisión estableció la metodología de cálculo y ajuste para la determinación de las tasas de retorno que utilizará en las fórmulas tarifarias de la actividad de distribución de gas combustible por redes. Así mismo mediante la Resolución CREG 011 de 2003, la Comisión de Regulación de Energía y Gas aprobó los criterios generales para remunerar las actividades de distribución y comercialización de gas combustible, y las fórmulas generales para la prestación del servicio público domiciliario de distribución de gas combustible por redes de tubería.

Con el propósito de organizar y mejorar la regulación del servicio domiciliario de gas combustible por redes en todos los eslabones de la cadena, la Comisión de Regulación de Energía y Gas reglamentó el servicio mediante la Resolución CREG 202 de 2013, en el cual establece lo siguiente: "La presente resolución tiene como objeto establecer los criterios generales para remunerar la actividad de distribución de gas combustible por redes de tubería en áreas de servicio no exclusivo y algunas disposiciones de relación con la prestación del servicio de distribución de gas combustible mediante gasoductos virtuales".

En este sentido la CREG establece las fórmulas para determinar las tarifas, el costo del derecho de conexión y determina los costos base para calcular los precios unitarios de los gasoductos virtuales, que se evidencia específicamente en el anexo No. 08 de la Resolución en mención.

Por lo anterior y teniendo en cuenta que el sector se encuentra regulado, nos acogemos a las fórmulas matemáticas y precios definidos por la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG -, lo cual constituye el objetivo último de un estudio de sector.

En el siguiente link se puede consultar la consulta de la Resolución CREG 202 de 2013.

[1]

1. PRODUCTOS INCLUIDOS DENTRO DEL SECTOR:

Los servicios objeto del presente proceso de contratación, están codificados en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC) con el nivel que se indica a continuación:

CÓDIGO SEGMENTO	NOMBRE SEGMENTO	CÓDIGO FAMILIA	NOMBRE FAMILIA	CÓDIGO CLASE	NOMBRE CLASE	CÓDIGO PRODUCTO	NOMBRE PRODUCTO
83	Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público	8310	Servicios públicos	831016	Servicios de petróleo y gas	83101601	Suministro de gas natural
83	Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público	8310	Servicios públicos	831016	Servicios de petróleo y gas	83101602	Suministro de fuel-oil
83	Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público	8310	Servicios públicos	831016	Servicios de petróleo y gas	83101603	Servicios de oleoductos
83	Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público	8310	Servicios públicos	831016	Servicios de petróleo y gas	83101604	Servicios de gasoductos
83	Servicios Públicos y Servicios Relacionados con el Sector Público	8310	Servicios públicos	831016	Servicios de petróleo y gas	83101605	Carga de las instalaciones de gas

Tabla 1. Códigos UNSPSC

1 http://apolo.creg.gov.co/Publicac.nsf/1c09d18d2d5ffb5b05256eee00709c02/268a5d690b11f79805257c6100784985?OpenDocument

2. AGENTES QUE COMPONEN EL SECTOR

[2]Con el fin de que el sector funcione y se desarrolle de la mejor forma posible, se estableció un esquema que involucra a las entidades que producen la energía, las que la transportan, las que la venden, las que coordinan a todas las anteriores, las que establecen las políticas generales, las que hacen las normas para entregar productos de buena calidad a un precio razonable y las que vigilan que todos cumplan las normas existentes.



Política: El Gobierno Nacional está encargado de diseñar la política del sector, a través del Ministerio de Minas y Energía.

Regulación: La Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG) es la encargada de reglamentar, a través de normas jurídicas, el comportamiento de los usuarios y las empresas con el objetivo de asegurar la prestación de estos servicios públicos en condiciones de eficiencia económica con una adecuada cobertura y calidad del servicio.
Mercado: Está compuesto por los usuarios que se clasifican en regulados y no regulados, y los agentes.

> **Regulados:** Persona natural o jurídica cuyo consumo es inferior a 100 mil pies cúbicos por día (ft3d) o su equivalente en metros cúbicos (m3). En esta clasificación están los pequeños usuarios industriales y comerciales y todos los usuarios residenciales clasificados por estratos socioeconómicos.

[2] https://www.creg.gov.co/sectores-que-regulamos/gas-natural/estructura-del-sector

No regulados: Persona natural o jurídica cuyo consumo es superior a 100 mil pies cúbicos por día (ft3d) o su equivalente en metros cúbicos (m3). En este nivel de consumo están las plantas de generación eléctrica a base de gas (termoeléctricas) y grandes usuarios industriales y comerciales.
Agentes: Hacen posible llevar el gas al usuario final (productores, transportadores, distribuidores y comercializadores)

- Generadores
- Transportadores
- Distribuidores
- Comercializadores

Supervisión y control: Está en cabeza de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), encargada de vigilar el comportamiento de los agentes y sancionar las violaciones a las leyes y reglas.

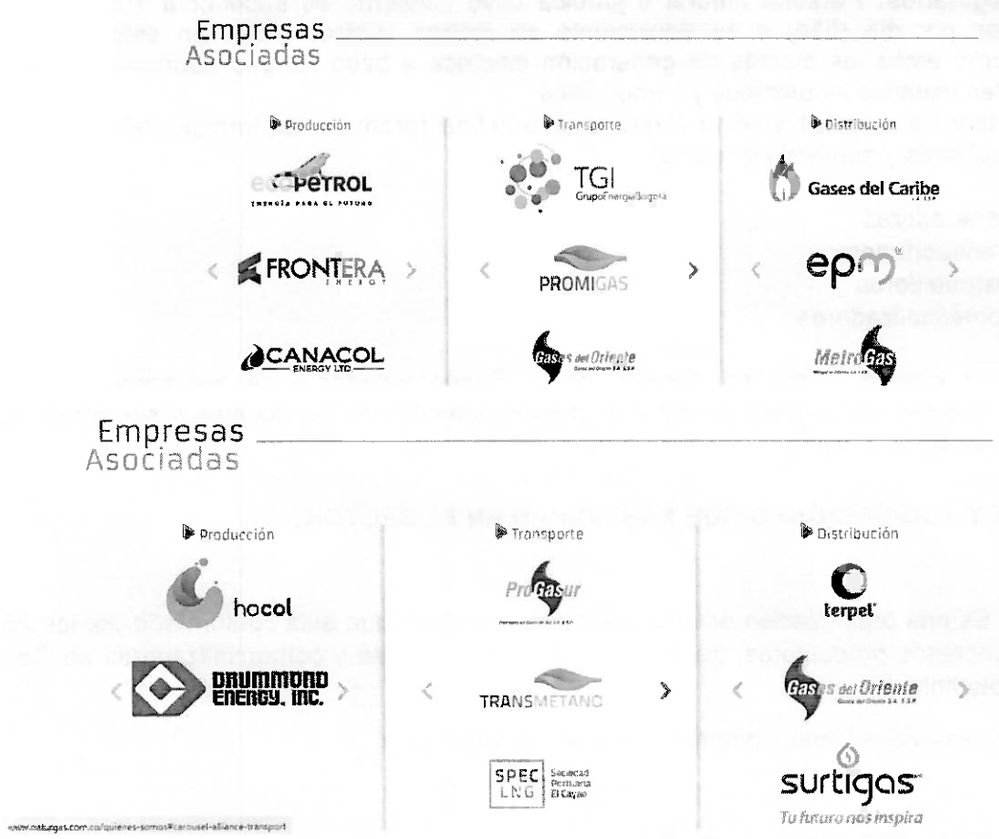
3. GREMIOS Y ASOCIACIONES QUE PARTICIPAN EN EL SECTOR:

Naturgas

Es una organización privada, sin ánimo de lucro, que está conformada por las 25 principales empresas productoras, transportadoras, distribuidoras y comercializadoras de Gas Natural en Colombia.

[3]Entre las empresas asociadas podemos observar las siguientes:

[3] http://www.naturgas.com.co/quienes-somos#empresas



PERSPECTIVAS DE GAS EN COLOMBIA 2022

IHS Markit y la Asociación Colombiana del GLP (Gasnova) expusieron las perspectivas del gas GLP (Gas Licuado de Petróleo) bajo una nueva tendencia de demanda y precios globales, además de explicar las tendencias de los mercados internacionales de GLP en materia de oferta, demanda y precios.

Al respecto, Adrian Calcaneo, líder latinoamericano del grupo IHS Markit NGL y Midstream Oil, reveló los elementos que causan el aumento de producción de gas GLP.

En primera medida, aclaró que este es un subproducto por lo que no hay pozos exclusivos de GLP en el mundo. Éste se obtiene tras la producción de petróleo (a través de del

procesamiento de gas asociado), de la producción de gas (a través del procesamiento de gas no asociado, incluido el GNL), y de productos refinados.

La producción del GLP tiende a aumentar rápidamente cuando una o más industrias mencionadas se están expandiendo con mayor velocidad.

"Nadie hace un pozo para sacar propano y butano, entonces lo que hacen otros mercados (gas natural, crudo y refinación) tiene una consecuencia directa en lo que pasa en el mercado de GLP. Este producto, una vez que sale, se tiene que acomodar en algún momento. Estamos muy acostumbrados a pensar en el propano y butano como un combustible para quemarlo, pero, cada vez están tomando este producto como un insumo para transformarlo en otros productos: etileno, propileno, entre otros", expuso Calcaneo.

A medida en la que se empieza a ver qué tanto crece la demanda global petroquímica, también crece la del GLP, ya que esta industria tiene al propano como eje central de sus productos.

Este es un rubro distinto al que el mercado está acostumbrado (residencial, comercial e industrial), ya que tiene otras dimensiones y crece de manera distinta.

Para Adrian Calcaneo, líder latinoamericano del grupo IHS Markit NGL, es necesario entender cómo funcionan los nuevos participantes compitiendo con el mismo producto.

Los Líquidos de gas natural se ven afectados por varios mercados[4]

¿Cómo está el mundo?

La demanda está creciendo solamente en Asia, que pasará del 38 % en 2019 a 44 % para finales de 2022; según Calcaneo, América Latina realmente no está creciendo en términos globales y Norteamérica, por su parte, está cayendo. "Entonces si la demanda está creciendo Asia va a ser un destino principal", indicó el experto.

En cuanto a la oferta, no se ha evidenciado un fuerte crecimiento en el mundo, pero sí se denota una concentración en el Medio Oriente y Norteamérica, donde está la mayor parte de suministro de gas GLP. "Esto origina un desbalance, en donde América del Norte y Medio Oriente tienen que deshacerse del producto y colocarlo. Por eso, la ruta hacia el acceso, hacia el consumo de Asia se vuelve cada vez más determinante", expuso el vocero de IHS Markit.

[4] https://www.valoraanalitik.com/2021/09/15/gas-glp-recuperaria-hasta-marzo-o-abril-2022-ihs-markit/

Y agregó que América Latina, tanto en demanda como en oferta, no mueve el mercado a pesar de los volúmenes y la cercanía que tiene con la gente, "Nosotros consideramos a América Latina como un tomador de precios que no tiene injerencia casi en el mercado y que no lo puede mover. Entonces está la deriva de todo lo que pase en el mercado global".

Expectativas

Según Adrian Calcaneo, del grupo IHS Markit NGL y Midstream Oi, para hacer un adecuado análisis del comportamiento y perspectivas el gas GLP es necesario conocer cómo se mueve el mercado de sus derivados como el del propileno.

Un elemento que se forma quitándole a la molécula del propano dos hidrógenos (proceso de deshidrogenación de propano), creando un doble enlace formando el propileno, que resulta ser el principio de la cadena de plásticos.

La demanda de este elemento ha tenido un fuerte crecimiento entre 2020 y 2021, sobre todo, por el alto consumo de plásticos por la pandemia (empaques de comidas, guantes, tapabocas, entre otros). "Lamentablemente, la historia, viendo los derivados es bastante compleja para el precio del gas GLP. No lo vemos como temporal y no lo vemos de solución fácil", precisó Calcaneo.

Así las cosas, la expectativa del IHS Markit es que la demanda de propileno continúe creciendo.

Ahora bien, con base a lo explicado anteriormente, la entidad prevé que los efectos de la pandemia en el mercado de la producción de gas (suministro de propano y butano) no se va ver tan rápido como se vio en la refinación, pero se va a ver mucho después y por un tiempo prolongado porque mató producción en la cuna. "Estoy negativo en la recuperación porque no es tan inmediato, y además que es consecuencia (el propano y butano son consecuencia de otras actividades)", aclaró Adrian Calcaneo.

La visión actual de IHS Markit arroja que el mercado no se va a recuperar hasta mediados de marzo o abril de 2022. "Si uno está esperando precios y está tomando decisiones que rebasen el nivel de los US$100 (en promedio), no compartimos esa visión. Y si el dólar sigue estando caro, como se ha visto en lo que va del año, será el punto más bajo que se verá en los siguientes 18 meses", alertó Calcaneo.

Y agregó que "estas subidas y bajadas se deben un poco a la estacionalidad, también a un poco de la recuperación de la oferta, pero habla de un factor completamente externo. Muchos países de América Latina han tratado de echarle la culpa a factores internos de esto, pero si

esta expectativa -aunque sí hay recuperación-, pues no sé si el dólar por galón sea bastante atractivo".[5]

PRODUCCIÓN GAS FEBRERO DE 2022

En febrero de 2022 la producción mensual de gas comercializado de Colombia fue de 1.078,81 millones de pies cúbicos por día (mpcd), lo que representó un aumento del 5,47% en comparación con el mes anterior cuando fue de 1.022,86 mpcd.

El aumento en la producción de gas comercializado en Colombia se dio por la entrada en operación de nuevos pozos en los campos Pendare y Pauto Sur, más el restablecimiento de la producción en los campos Índico, Castilla y Andina.

Ahora bien, en comparación con febrero del 2021 (1.149,43 mpcd), la disminución en la producción de gas fue de 6,14%.

Por otra parte, la producción fiscalizada de petróleo de Colombia fue de 739.542 barriles promedio día (BOPD) durante febrero de 2022, lo que representó una disminución de 0,84 % en comparación con el mismo mes del 2021.

La disminución en la producción de crudo se explicó por problemas de orden público, fallas de ingeniería y facilidades que afectaron los campos de Cantagallo-Bolívar, Puerto Gaitán-Meta Acacias y Guamal-Meta y Villa Nueva-Casanare.

Según información presentada por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH), la producción de petróleo en febrero de este año bajó 0,11% con respecto al mes anterior cuando fue de 740.381 BOPD.

Los campos en los que se evidenció la mayor reducción en la producción de petróleo fueron Yariguí-Cantagallo (Cantagallo-Bolívar), Rubiales (Puerto Gaitán-Meta), Akacías (Acacias/Guamal-Meta), Akira (Villa Nueva-Casanare). Para finalizar, en febrero de 2022 se perforaron 50 pozos, de los cuales 48 eran pozos en desarrollo y 2 eran pozos exploratorios. Esta cifra representa casi el doble de pozos perforados en febrero del 2021 cuando solo fueron 28.

[5] https://www.valoraanalitik.com/2021/09/15/gas-glp-recuperaria-hasta-marzo-o-abril-2022-ihs-markit/

RESULTADOS DEL MES DE MAYO 2022

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de mayo de 2022, el IPC registró una variación de 0,84% en comparación con abril de 2022, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,84%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,56%), Restaurantes y hoteles (1,18%) y por último, Bienes y servicios diversos (0,88%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, **electricidad, gas y otros combustibles (0,83%)**, Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,82%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,66%), Salud (0,61%), Prendas de vestir y calzado (0,55%), Recreación y cultura (0,38%), Transporte (0,27%), Educación (0,18%) y por último, Información y comunicación (-0,05%).[6]

Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	5,37	0,88	1,56	0,29
Restaurantes y hoteles	9,43	0,86	0,08	1,18	0,12
Bienes y servicios diversos	5,36	0,24	0,01	0,88	0,05
TOTAL	100,00	1,00	1,00	0,84	0,84
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,24	0,08	0,83	0,26
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,32	0,01	0,82	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,22	0,00	0,66	0,01
Salud	1,71	0,27	0,00	0,61	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,08	0,00	0,55	0,02
Recreación y cultura	3,79	0,18	0,01	0,38	0,01
Transporte	12,93	0,33	0,04	0,27	0,03
Educación	4,41	0,06	0,00	0,18	0,01
Información y comunicación	4,33	-3,17	-0,13	-0,05	0,00

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,84%), se ubicaron en las divisiones de: Alimentos y bebidas no alcohólicas, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles y Bienes y servicios diversos, las cuales aportaron 0,72 puntos porcentuales a la variación total.

[6] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ipc/bol_ipc_may22.pdf

- **Crecimiento y/o decrecimiento en la economía Colombia**

Tabla 5. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Primer trimestre 2022[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2022[pr] - I / 2021[pr] - I	2022[pr] - I / 2021[pr] - IV
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	5,7	0,1
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales[2]	3,2	0,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[3]	**4,9**	**0,6**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[pr]preliminar
[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2] Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3] Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

- En el primer trimestre de 2022pr, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 4,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2021pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 5):

  • Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 5,7%.

  • Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 3,2%.

- Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y

- Calendario, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire

- Acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece en 0,6%, explicado por:
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 0,1%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 0,3%

SANITARIA POR EL COVID-19

El 16 de marzo de 2022 el DANE implementó un conjunto de medidas en los procedimientos de recolección de información, teniendo en cuenta la contingencia por el COVID-19 y los lineamientos y recomendaciones de protección sanitaria establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.

En cuanto a la recolección de información del Índice de Precios al Consumidor -IPC-, las medidas adoptadas fueron:

Se limitó la visita tradicional y toma de información a la cobertura de las fuentes ubicadas en el radio de movilidad individual (a pie o en bicicleta) del personal en campo desde su domicilio, con el fin de evitar el uso de transporte urbano o masivo.

Recolección vía telefónica. *

Recolección por medio de consulta en página web. *

Recolección de información usando correo electrónico. *

Uso de los registros de precios de algunas de las cadenas más importantes del país dedicadas al comercio al por menor (información provista por Logyca1, en el marco de un esfuerzo especial con el fin de complementar la recolección a cargo del personal del DANE**).

COMPORTAMIENTO DE LA DEMANDA DE GAS NATURAL

Hacia el mes de junio, se recuperó el consumo de gas natural pues se ubicó alrededor del 92% de los niveles previos a la pandemia. Lo anterior, se explica por el aumento en la generación de las centrales termoeléctricas, ante los bajos aportes hidrológicos en el SIN y la apertura gradual de diferentes sectores económicos. Entre los meses de julio y septiembre se presentó una nueva disminución en la demanda de gas natural del 11% con respecto a junio, coincidiendo

con el primer pico de la pandemia y con un aumento en los niveles de los embalses del SIN y la consiguiente disminución del consumo termoeléctrico. A partir de septiembre de 2020 y principios de abril de 2021, el consumo de gas ha alcanzado un 89% del nivel de demanda prepandemia; Entre los meses de julio y septiembre se presentó una nueva disminución en la demanda de gas natural del 11% con respecto a junio, coincidiendo con el primer pico de la pandemia y con un aumento en los niveles de los embalses del SIN y la consiguiente disminución del consumo termoeléctrico. A partir de septiembre de 2020 y principios de abril de 2021, el consumo de gas ha alcanzado un 89% del nivel de demanda prepandemia.[7]

Demanda de gas en Colombia registró una recuperación frente a niveles prepandemia

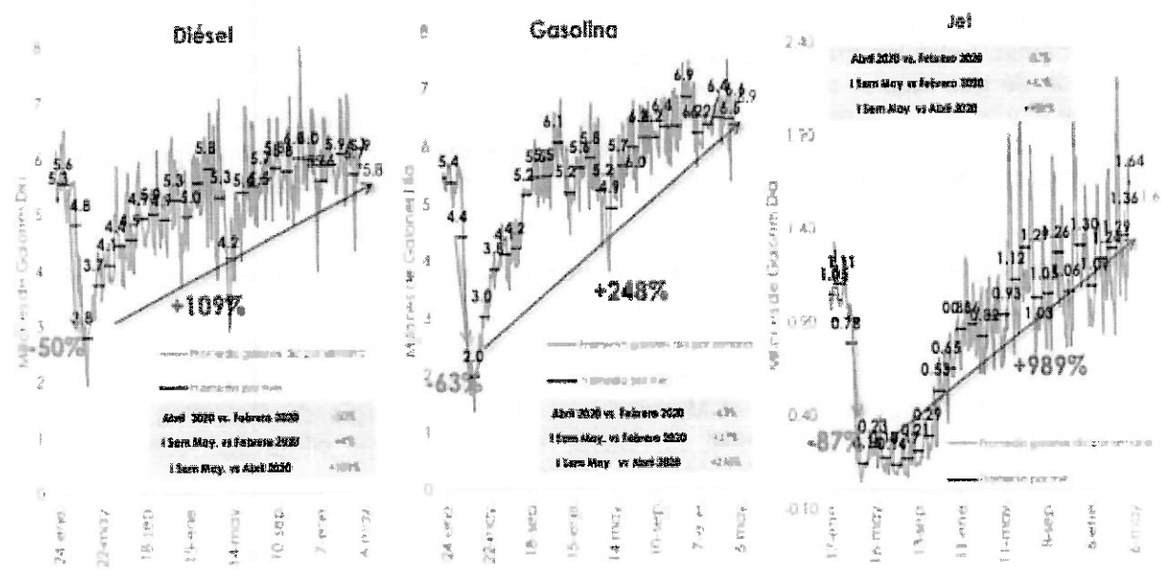
La demanda de gas natural regulada en la primera semana de mayo de 2022 fue en promedio 261,7 Giga BTU por día (Gbtud), lo que representó una reducción de 2,1 % frente a la semana anterior, según lo reportado por el Ministerio de Minas y Energía de Colombia. Al ser una demanda en su mayoría residencial es natural la fluctuación de cifras que depende en su mayoría de los hábitos de uso en los hogares colombianos

No obstante, pese a la caída semanal se destaca un aumento de 23% respecto a los niveles alcanzados en abril de 2020. Además, la cartera de energía del país confirmó que la demanda de gas registró una total recuperación frente a los niveles pre-covid.

Con relación a la demanda de combustibles, hubo una variación positiva de 109% para diésel, 248% para gasolina motor corriente, y 989% en el Jet A1, al comparar la primera semana de mayo frente a los niveles de abril 2020.

El Ministerio afirmó que el incremento significativo para el cierre del mes de abril se explicó por la estabilización de los consumos de diésel con motivo de la movilización de la carga a granel y líquida a nivel nacional.

https://www.valoraanalitik.com/2022/05/13/demanda-de-gas-se-recupero-frente-a-nivel-pre-pandemia/



Fuente: Sicom. Datos a Mayo 06

"Son de resaltar los resultados de la encuesta de comercio minorista y de venta de vehículos, en la cual se evidencia un crecimiento del 4,9% en ventas reales comparadas con febrero del 2021", agregó la entidad.

Y es que 80% de las ventas del comercio minorista correspondieron a la al aporte deombustibles líquidos, que subieron por los aumentos en movilidad y presencialidad por la reactivación.

Las cifras de producción de petróleo En la primera semana de mayo el promedio de la producción de petróleo en Colombia fue de 740,0 mil barriles/día, lo que representó una disminución de 1,02% respecto a la última semana de abril. "Se evidenciaron pérdidas en campos de los departamentos del Meta, Santander y Putumayo, debido principalmente a problemas de orden público, fallas eléctricas, mecánicas y facilidades", dijo la entidad. En febrero de 2020, antes de la llegada de la pandemia al país, las cifras promedio de producción de crudo se ubicaron en 878,2 mil barriles/día. Si se contrasta ese resultado con el del último dato de la primera semana de mayo de 2022, la caída es de 16%. Por otro lado, la producción

de gas comercializado presentó un incremento de 6% respecto a la semana anterior, ubicándose en 1,04 miles de millones de pies cúbicos diarios (mmpcd)[8]

- **YACIMIENTOS:** Un yacimiento de gas es la acumulación de este hidrocarburo bajo la superficie terrestre. Los hidrocarburos se encuentran saturando los poros o fisuras de las rocas que los albergan. Es decir, se puede definir como una formación geológica porosa y permeable que acumula hidrocarburos líquidos y/o gas natural en una estructura o trampa sellada por un nivel o formación impermeable, para evitar que migre a la superficie y se pierda en la atmósfera.

  Una vez extraído el gas natural de los yacimientos, es necesario procesarlo y tratarlo para que pueda ser transportado y comercializado posteriormente (deben cumplirse los estándares de seguridad y calidad en las infraestructuras y en los puntos de entrega).

  Para poder realizar su transporte en estado líquido (GNL) deben eliminarse los componentes que puedan interferir en el proceso de enfriamiento del gas, mientras que para el transporte por gasoducto deberán eliminarse compuestos corrosivos que pudieran deteriorar los gasoductos. Para lograr este objetivo se reducirá el contenido de agua y se eliminarán los gases ácidos (sulfhídrico y dióxido de carbono) así como nitrógeno y mercurio.

  Una vez tratado el gas, su transporte podrá entonces realizarse en fase gaseosa a través de los gasoductos, o bien, licuado en buques metaneros.

  En fase gaseosa, la cadena de gas se simplifica y la licuefacción, el transporte marítimo y la regasificación se suprimen.

- **LICUEFACCIÓN DEL GAS NATURAL:** Una vez que el gas natural ha sido tratado, se procede a la licuefacción del gas natural para poder transportarlo por vía marítima, aprovechando el hecho de que, al licuarse, el gas ocupa un volumen aproximadamente seiscientas veces menor. El proceso de licuefacción supone cuantiosas inversiones y consume una gran cantidad de energía, por lo que, en general, sólo se elige este método cuando la distancia al punto de consumo es excesivamente grande para su transporte 'económico' por un gasoducto terrestre. Se estima que para distancias superiores a los 2.500 kilómetros resulta rentable económicamente hacerlo en forma de GNL.

[8] https://www.valoraanalitik.com/2022/05/13/demanda-de-gas-se-recupero-frente-a-nivel-pre-pandemia/#:~:text=Las%20cifras%20de%20producci%C3%B3n%20de,la%20%C3%BAltima%20semana%20de%20abril.

El proceso de producción de GNL está basado en el enfriamiento del gas natural hasta una temperatura de aproximadamente -160ºC, a la cual se transforma en estado líquido a presión atmosférica.

Como se ha descrito con anterioridad, el gas natural debe ser sometido, antes del proceso de licuefacción, a una serie de procesos para eliminar los hidrocarburos pesados y los contaminantes que no se hayan eliminado en la planta de tratamiento del yacimiento una vez extraído.

El gas de alimentación a la planta se suele suministrar a temperatura ambiente, que suele ser la del gasoducto de entrada a la planta, y a una presión que dependerá de las condiciones de la red de gas.

Una ventaja adicional del GNL es que no vincula los puntos de consumo con determinados orígenes de gas, lo que facilita la diversificación de los aprovisionamientos, aumentando la seguridad de suministro, y la competitividad en la fase de su comercialización.

- **TRANSPORTE MARÍTIMO:** El transporte de GNL hasta las plantas de regasificación en buques metaneros está sumamente especializado, tanto en su diseño como en los materiales, ya que debe mantenerse en todo momento las condiciones criogénicas de almacenamiento del gas licuado durante su transporte.

  Como ningún sistema de contención de carga es efectivo al 100 por ciento, se produce, de manera natural e inevitable, la evaporación de parte del GNL transportado. Esta cantidad, denominada técnicamente 'boil-off', depende del sistema de contención del metanero, la cantidad transportada y la temperatura exterior.

  Los metaneros pueden ser de dos tipos atendiendo a la tipología de tanques que incorporen (de membrana o esféricos de tanques independientes autoportados) y la propulsión de estos buques aprovecha el 'boil-off', así como un sistema diesel eléctrico, con motores que queman fuel-oil.

  La capacidad de los metaneros les permite albergar cargas que pueden variar entre los 25.000 m3 y los 270.000 m3, siendo los volúmenes hoy más comunes los comprendidos entre 140.000 m3 y 170.000 m3.

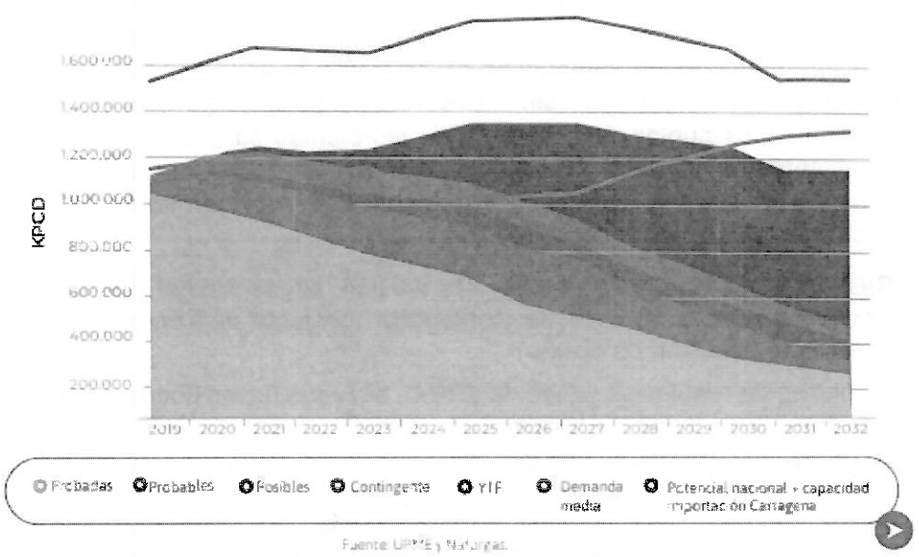
- **PLANTAS DE REGASIFICACIÓN:** Una vez que el buque metanero atraca en la terminal regasificadora, el GNL se descarga, almacena y regasifica. La descarga del GNL se realiza a través de los brazos de descarga de los buques, con los que se bombea el GNL directamente a los tanques criogénicos de almacenamiento.

Para su inyección en la red de transporte, el GNL se transforma de nuevo a su estado gaseoso mediante un mero proceso físico de aumento de temperatura (proceso de vaporización, mediante un intercambio de calor con el agua tomada del mar). El GNL también se pueda cargar directamente en camiones cisterna que lo transportan por carretera hasta los puntos de consumo (en las plantas satélite se regasificará). Estas plantas alimentan a las redes de distribución a las que no llega la red de transporte o a consumidores industriales que disponen de suficiente volumen de consumo para tener sus propias instalaciones de regasificación.

- **DISTRIBUCIÓN:** De los gasoductos a alta presión, el gas natural llega a los puntos de consumo a través de las redes de distribución (conjunto de conducciones de gas de menor diámetro y presión de diseño).

  Las estaciones de regulación y medida (ERM), situadas en los nodos de conexión de las redes de transporte y las de distribución, adaptan la presión del caudal de gas a la presión requerida para que pueda ser utilizado por los consumidores finales. La presión a la que se suministra el gas dependerá del tipo de cliente, variando desde presiones inferiores a 0,05 bares para los consumidores domésticos hasta presiones superiores a 40 bares en las entregas a las plantas de generación eléctrica y grandes consumidores industriales.

- **ABASTECIMIENTO:** Colombia debe incentivar la producción local, para aprovechar el gas natural identificado y que necesita ser explotado tenemos los recursos de gas para suplir las necesidades del país.

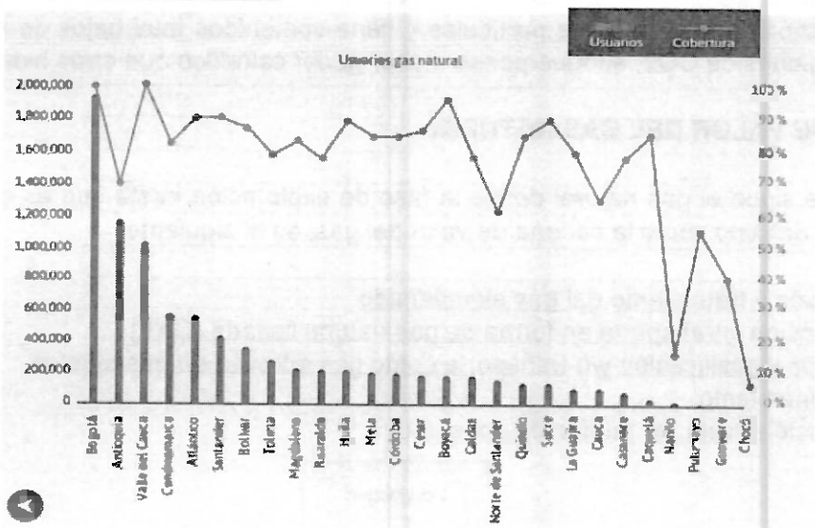


Fuente: UPME y Naturgas.

DISTRIBUCIÓN: El combustible llega a millones de usuarios gracias al trabajo de toda la cadena de gas natural.



El gas natural beneficia a 9.5 millones de familias, comercio e industrias en 682 municipios.



4. MATERIAS PRIMAS Y VARIACIÓN DE PRECIOS

El Gas Natural es una mezcla de gases de gran poder calorífico que se formó en las entrañas de la tierra a través de los años. El principal componente de esta mezcla es el metano. Los demás componentes, en pequeñas cantidades, son otros gases como el etanol, dióxido de carbono (CO2) y vapor de agua, principalmente. Se puede medir en unidades de volumen (metros cúbicos m3 o pies cúbicos ft3) o de energía (kilovatio hora kWh o unidades calorífica BTU).

Elemento	Formulación	%
Metano	CH_4	70-90%
Etano	C_2H_6	
Propano	C_3H_8	0-20%
Butano	C_4H_{10}	
Dióxido de Carbono	CO_2	0-8%
Oxígeno	O_2	0-0,2%
Nitrógeno	N_2	0-5%
Sulfato de Hidrógeno	H_2S	0-5%
Otros gases	A, He, Ne, Xe	trazas

Tabla 3-1 Composición del gas natural.
Fuente: Naturalgas.

[9]Se utiliza como fuente de energía en los sectores industrial, comercial y doméstico, así como para la generación de electricidad. En relación con otros combustibles, el gas natural destaca por su combustión limpia (no emite partículas y tiene contenidos muy bajos de NOx y SOx) y con bajas emisiones de CO2, aunque posee menor poder calorífico que otros hidrocarburos.

- **CADENA DE VALOR DEL GAS NATURAL**

El proceso que sigue el gas natural desde la fase de exploración hasta que es consumido por el cliente final, definido como la cadena de valor del gas, es el siguiente:

- Extracción y tratamiento del gas almacenado.
- Licuefacción y transporte en forma de gas natural licuado (GNL)
- Posterior regasificación y/o transporte como gas a través de gasoductos.
- Almacenamiento.
- Distribución hasta los puntos de consumo.

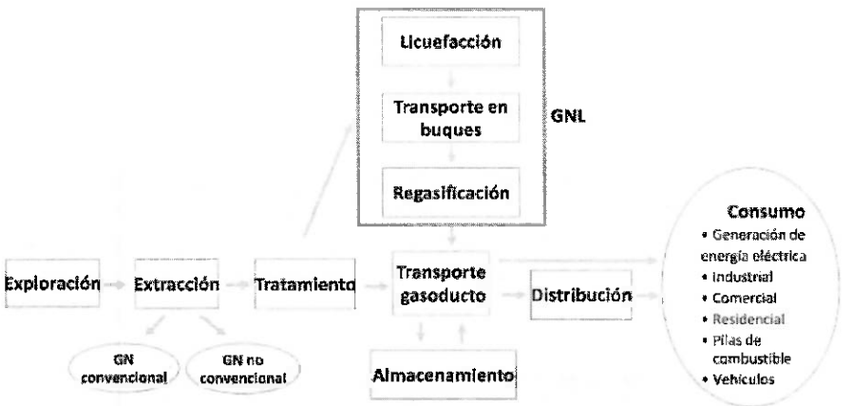


Ilustración 1 Esquema básico del Sistema Gasista

VARIABLES ECONÓMICAS QUE AFECTAN EL SECTOR

[9] http://www.energiaysociedad.es/manenergia/3-1-ia-cadena-de-valor-del-gas-natural/

Guerra exterior entre grandes potencias mundiales

La guerra en Ucrania abrió una nueva fuente de incertidumbre para la economía mundial y tuvo un impacto, en primer lugar, en su nivel de actividad: se estima que la economía mundial crecería un 3,3% en 2022, es decir, 1,0 punto porcentual menos de lo que se proyectaba antes del inicio del conflicto. 10

El alza de los precios de los productos energéticos y, en general, de los productos básicos, el pronunciado aumento de los costos del transporte internacional, el agravamiento de los problemas de oferta y el aumento de la demanda interna en las economías desarrolladas, han redundado en un impulso de la inflación global, que ha presentado aumentos desde el segundo semestre de 2020, que han alcanzado máximos históricos en el primer cuatrimestre de 2022.

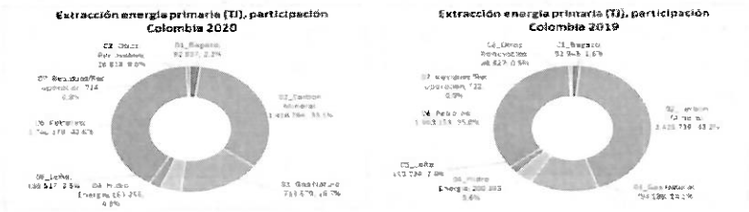
Pandemia COVID-19

La irrupción de la pandemia de la Covid - 19 provocó una crisis económica sin precedentes, que produjo de forma simultánea una recesión tanto en las economías desarrolladas como en las economías emergentes

Como resultado de la pandemia, los energéticos más afectados fueron los combustibles fósiles. Las principales reducciones entre el año 2020 y 2019 en la extracción de energéticos primarios se presentaron en: carbón mineral (-41,5%), gas natural (-10,1%) y petroleo (-11,6%). En cuanto a los energéticos secundarios, los que mayores reducciones registraron en su producción fueron los combustibles líquidos: fuel oil (- 45,5%), gasolina motor (-29,6) y kerosene (-27,9%)

[10] https://www.cepal.org/es/publicaciones/47912-repercusiones-america-latina-caribe-la-guerra-ucrania-como-enfrentar-esta-nueva

Gráfico 3 Extracción Energía Primaria (TJ) Participación Colombia 2019 y 2020

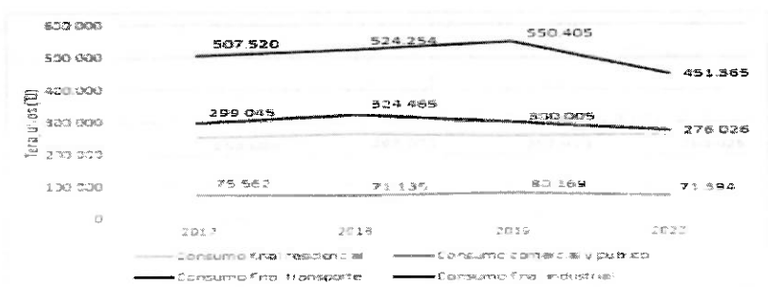


Fuente: UPME-Subdirección de Demanda

Los efectos del COVID se reflejaron también en el sector externo, entre 2019 y 2020 las principales reducciones en la exportación de energéticos se presentaron en carbón mineral (-9,19%) y petróleo (-3,08%).

Los efectos del COVID se reflejaron también en el sector externo, entre 2019 y 2020 las principales reducciones en la exportación de energéticos se presentaron en carbón mineral (-9,19%) y petróleo (-3,08%). Los sectores que registraron una mayor disminución de consumo de energéticos entre 2019 a 2020 fueron: sector de transporte (-18,0%), sector comercial y público (-10,9%) y sector industrial (-8,0%).11

Gráfico 4. Consumo Final y Comercial 2017-2020



Fuente: UPME-Subdirección de Demanda

[11] Informe_de_gestion_2021_UPME.pdf

Más inflación, alza de tasas de interés

La dinámica del PIB de los principales socios comerciales de la región (Estados Unidos, China y la Unión Europea) se ha deteriorado, lo que implica una disminución de la demanda externa de la región.

La mayor caída del PIB pronosticada corresponde a los países en conflicto. En el caso de la Federación de Rusia se espera una contracción de la actividad del 12%, según Capital Economics (véase Peach, 2022). Otras fuentes son más pesimistas; por ejemplo, el Instituto de Finanzas Internacionales prevé una caída del 15% (IIF, 2022).

El alza de los precios de los productos energéticos y, en general, de los productos básicos, el pronunciado aumento de los costos del transporte internacional, el agravamiento de los problemas de oferta y el aumento de la demanda interna en las economías desarrolladas, han redundado en un impulso de la inflación global, que ha presentado aumentos desde el segundo semestre de 2020, que han alcanzado máximos históricos en el primer cuatrimestre de 2022.

El aumento de la volatilidad financiera y la aversión global al riesgo como resultado de la guerra ha perjudicado los flujos de capital hacia los mercados emergentes. Esta tendencia podría acentuarse en los próximos meses si persisten las presiones inflacionarias en las economías desarrolladas y sus bancos centrales profundizan las políticas monetarias contractivas, incluidas alzas de las tasas de interés de política monetaria y la reversión de los estímulos monetarios (compra de activos).

Las políticas monetarias más restrictivas afectarán de forma negativa a los países altamente endeudados de la región, pues limitarán su acceso al financiamiento para renovar deuda anterior o incrementarla en términos netos.

Por su parte, el alza de las tasas de interés tendrá fuertes efectos en los países en que la deuda a tasa variable alcanza una alta participación en el total de la deuda externa. Muchos países de la región se encuentran en esa situación. En algunos de ellos, el efecto positivo en el saldo de su comercio exterior de materias primas podría contrarrestar el alza del pago de intereses, mientras que en otros, que pueden tener saldo deficitario, la combinación de ambas fuerzas podría generar situaciones de elevada vulnerabilidad.

El aumento de las tasas también deteriorará la situación financiera del sector corporativo no financiero, que presenta un elevado nivel de endeudamiento en la región

La distribución del daño económico es desigual: intenso en algunos países e industrias, y prácticamente nulo en otros. El grado de dependencia de cada país en materia de petróleo, gas y otros productos primarios determina los impactos de la ruptura del suministro. No obstante, como quedó claro a partir de la pandemia, las interrupciones, aunque sean menores en una región, pueden generar cortes de suministro importantes en lugares lejanos.

Las economías de la región enfrentan una coyuntura difícil en 2022. Por un lado, existe un contexto externo que ya antes del inicio de la guerra mostraba una desaceleración del ritmo de crecimiento de la actividad económica y el comercio internacional, pero que el conflicto, la persistencia del COVID-19 y el incremento de los precios de la energía y de los alimentos han vuelto aún más difícil. Por otro lado, se enfrentan contextos internos caracterizados por una fuerte desaceleración de la actividad económica, aumentos de la inflación y una lenta e incompleta recuperación de los mercados laborales, lo que aumenta la pobreza y la desigualdad.

Desaceleración del crecimiento económico: empeoran las previsiones „ Después de la expansión económica observada en 2021, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) anticipaba una desaceleración del crecimiento de la economía de la región, que pasaría de un 6,3% en 2021 a no más de un 2,1% en 2022 (CEPAL, 2022). Se retornaría así al patrón ya mencionado de muy lento crecimiento prevaleciente entre 2014 y 2019[12]

REGULATORIOS

Marco General

El artículo 2º de la Constitución Política de Colombia prevé que "Son fines esenciales del Estado: Servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución (...)", marco dentro del cual se encuentra el deber de garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios para el bienestar de la comunidad en general.

Así mismo, el artículo 209 de la Constitución Política, dispone que "La función Administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de

[12] https://www.cepal.org/es/publicaciones/47912-repercusiones-america-latina-caribe-la-guerra-ucrania-como-enfrentar-esta-nueva

igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones", principios y herramientas administrativas que direccionan la actividad de públicos y privados con el objetivo de cumplir con los fines del estado, dentro de los cuales se encuentra la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

En este sentido, el inciso 2 del artículo 298 de la Constitución Nacional, establece que "Los Departamentos ejercen funciones administrativas, de coordinación, de complementariedad de la acción municipal, de intermediación entre la Nación y los Municipios y de prestación de los servicios que determinen la constitución y la ley (...)" (subrayado fuera del texto original).

Que el artículo 334 de la constitución Política, establece que "La dirección general de la economía estará a cargo del Estado. Este intervendrá, por mandato de la ley en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir en el plano nacional y territorial, en un marco de sostenibilidad fiscal, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano.(...)"

Que el artículo 365 de la constitución política establece: "Los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado. Es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Los servicios públicos estarán sometidos al régimen jurídico que fije la ley, podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares. En todo caso, el Estado mantendrá la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios. (...)"

Que el artículo 367 de la constitución política establece: "La ley fijará las competencias y responsabilidades relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, su cobertura, calidad y financiación, y el régimen tarifario que tendrá en cuenta además de los criterios de costos, los de solidaridad y redistribución de ingresos. Los servicios públicos domiciliarios se prestarán directamente por cada municipio cuando las características técnicas y económicas del servicio y las conveniencias generales lo permitan y aconsejen, y los departamentos cumplirán funciones de apoyo y coordinación."

Que el artículo 1º de la ley 142 de 1994, establece: "Esta Ley se aplica a los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, distribución de gas combustible, telefonía [fija] pública básica conmutada y la telefonía local móvil en el sector rural; a las actividades que realicen las personas prestadoras de servicios públicos de que trata el

artículo 15 de la presente Ley, y a las actividades complementarias definidas en el Capítulo II del presente título y a los otros servicios previstos en normas especiales de esta Ley."

Que el artículo 4 de la ley 142 de 1994, establece: "Para los efectos de la correcta aplicación del inciso primero del artículo 56 de la Constitución Política de Colombia, todos los servicios públicos, de que trata la presente Ley, se considerarán servicios públicos esenciales."

Que el artículo 7º de la ley 142 de 1994, establece:

> "Son de competencia de los departamentos en relación con los servicios públicos, las siguientes funciones de apoyo y coordinación, que ejercerán en los términos de la ley, y de los reglamentos que con sujeción a ella expidan las asambleas:
>
> 7.1. Asegurar que se presten en su territorio las actividades de transmisión de energía eléctrica, por parte de empresas oficiales, mixtas o privadas.
>
> 7.2. **Apoyar financiera, técnica y administrativamente a las empresas de servicios públicos que operen en el Departamento o a los municipios que hayan asumido la prestación directa**, así como a las empresas organizadas con participación de la Nación o de los Departamentos para desarrollar las funciones de su competencia en materia de servicios públicos.
>
> 7.3. Organizar sistemas de coordinación de las entidades prestadoras de servicios públicos y promover, cuando razones técnicas y económicas lo aconsejen la organización de asociaciones de municipios para la prestación de servicios públicos, o la celebración de convenios interadministrativos para el mismo efecto."

Marco Legal de los Servicios Públicos Domiciliarios.

La Constitución Política de Colombia en su artículo 334 estableció que la dirección general de la económica estará a cargo del estado, quien intervendrá en "(...) los servicios públicos y privados para racionalizar la economía con el fin de conseguir en el plano nacional y territorial, en un marco de sostenibilidad fiscal, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano(...)" (Subrayado fuera del texto original).

No obstante, lo anterior en cuanto a la prestación de los servicios públicos, el artículo 311 de la Constitución Política estableció que la responsabilidad de la prestación de los servicios públicos

recae sobre los municipios, como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado.

En todo caso, bajo la primicia que "los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y es deber del Estado asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional", estos servicios podrán ser prestados por el Estado, directa o indirectamente, por comunidades organizadas, o por particulares, manteniendo el Estado la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios (art 365 CP), teniendo como objeto "el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población" (art 366 CP).

Ahora bien, de conformidad con lo indicado en el inciso 2º del artículo 298 de la Carta Magna, se indica que a los departamentos les corresponde ejercer funciones de coordinación y complementariedad con las autoridades municipales con el fin de garantizar la prestación de los servicios que ha establecido la Constitución y las leyes.

En este marco jurídico constitucional se determinó que la "ley fijará las competencias y responsabilidades relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, su cobertura, calidad y financiación, y el régimen tarifario que tendrá en cuenta además de los criterios de costos, los de solidaridad y redistribución de ingresos (...)" (art 367).

Es así que en atención a lo establecido en los artículos 334, 336, y 365 a 370 de la Constitución Política, se expide la Ley 142 de 1994 por medio la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios, y frente a la competencia en la prestación de los servicios públicos domiciliarios, en los numerales 7.2 y 7.3 de su artículo 7 estableció que "Son competencia de los departamentos en relación con los servicios públicos, las siguientes funciones de apoyo y coordinación, que ejercerán en los términos de la ley, y de los reglamentos que con sujeción a ella expidan las asambleas: 7.2. Apoyar financiera, técnica y administrativamente a las empresas de servicios públicos que operen en el Departamento o a los municipios que hayan asumido la prestación directa..., 7.3. Organizar sistemas de coordinación de las entidades prestadoras de servicios públicos y promover, cuando razones técnicas y económicas lo aconsejen, la organización de asociaciones de municipios para la prestación de servicios públicos, o la celebración de convenios interadministrativos para el mismo efecto". (Subrayado fuera del texto original)

Bajo el anterior postulado, el departamento de Cundinamarca puede destinar de su presupuesto oficial, recursos económicos para cofinanciar subsidios a grupo de personas que realmente lo requieran, aliviando la carga económica de cada uno de ellos, con tarifas razonables que consulten la capacidad de pago de los usuarios y la implementación de mecanismos de

coordinación con las empresas responsables de su prestación y con los municipios, ampliando la cobertura en la prestación de los servicios públicos.

En cuanto a la relación de los subsidios con la prestación de los servicios públicos domiciliarios, el artículo 368 de la Constitución Política precisó que "La Nación, los departamentos, los distritos, los municipios y las entidades descentralizadas podrán conceder subsidios, en sus respectivos presupuestos, para que las personas de menores ingresos puedan pagar las tarifas de los servicios públicos domiciliarios que cubran sus necesidades básicas."

Para mayor precisión, en el del artículo 14.29 de la Ley 142 de 1994, se contempló la definición de subsidio, entendido este como la "diferencia entre lo que se paga por un bien o servicio, y el costo de éste, cuando tal costo es mayor al pago que se recibe.", donde la misma Ley en el artículo 3º, consagra como uno de los instrumentos para la intervención estatal en los servicios públicos el "otorgamiento de subsidios a las personas de menores ingresos."

La figura de subsidios contribuye a una estrategia de masificación del uso de los servicios públicos domiciliarios, principalmente en cobertura para las comunidades de estratos bajos, de esta manera se previó en el artículo 97 de la citada ley:

> "... las empresas prestatarias de los servicios otorgarán plazos para amortizar los cargos de la conexión domiciliaria, incluyendo la acometida y el medidor, los cuales serán obligatorios para los estratos 1, 2 y 3. En todo caso, los costos de conexión domiciliaria, acometida y medidor de los estratos 1, 2 y 3 **podrán ser cubiertos por el municipio, el departamento o la nación a través de aportes presupuestales para financiar los subsidios otorgados a los residentes de estos estratos que se beneficien con el servicio** y, de existir un saldo a favor de la persona prestadora del servicio, se aplicarán los plazos establecidos en el inciso anterior, los cuales, para los estratos 1, 2 y 3, por ningún motivo serán inferiores a tres (3) años, salvo por renuncia expresa del usuario." (Negrillas fuera del texto original).

Ahora bien, el artículo 99 de la Ley 142 de 1994, estableció la forma de subsidiar, indicando que:

> "Las entidades señaladas en el artículo 368 de la Constitución Política podrán conceder subsidios en sus respectivos presupuestos de acuerdo a las siguientes reglas:
>
> 99.1.- Deben indicar específicamente el tipo de servicio subsidiado.

99.2.- Se señalará la entidad prestadora que repartirá el subsidio.

99.3.- El reparto debe hacerse entre los usuarios como un descuento en el valor de la factura que éste debe cancelar, conforme a lo dispuesto en esta ley y en las ordenanzas y acuerdos según el caso. (...)

99.6. La parte de la tarifa que refleje los costos de administración, operación y mantenimiento a que dé lugar el suministro será cubierto siempre por el usuario; la que tenga el propósito de recuperar el valor de las inversiones hechas para prestar el servicio podrá ser cubierta por los subsidios, y siempre que no lo sean, la empresa de servicios públicos podrá tomar todas las medidas necesarias para que los usuarios las cubran..."

99.7. Los subsidios sólo se otorgarán a los usuarios de inmuebles residenciales y a las zonas rurales de los estratos 1 y 2; las comisiones de regulación definirán las condiciones para otorgarlos al estrato 3. (...)

99.9. Los subsidios que otorguen la Nación y los departamentos se asignarán, preferentemente, a los usuarios que residan en aquellos municipios que tengan menor capacidad para otorgar subsidios con sus propios ingresos. En consecuencia y con el fin de cumplir cabalmente con los principios de solidaridad y redistribución no existirá exoneración en el pago de los servicios de que trata esta Ley para ninguna persona natural o jurídica."

En el marco del anterior postulado, el artículo 105 del Decreto 111 de 1.996, Estatuto Orgánico de Presupuesto, precisó que "En desarrollo del artículo 368, de la Constitución Política, los Gobiernos Nacional, Departamental y Municipal, podrán incluir apropiaciones en sus presupuestos para conceder subsidios a las personas de menores ingresos, con el fin de pagar las cuentas de servicios públicos domiciliarios que cubran sus necesidades básicas. Los subsidios en los servicios públicos domiciliarios se otorgarán a las personas de menores ingresos, conforme a lo previsto en la Ley 142 de 1994 (Ley 179/94, artículo 53, modificado por la Ley 225/95, artículo 26[13])."

[13] *Ley 179 de 1994.***Artículo 53**. *"En desarrollo del artículo 368 de la Constitución Política, los Gobiernos Nacional, Departamental y Municipal, podrán incluir apropiaciones en sus presupuestos para conceder subsidios, a las personas de menores ingresos, con el fin de pagar las cuentas de servicios públicos domiciliarios que cubran sus necesidades básicas". Inciso subrogado por el artículo 26 de la Ley 225 de 1995.*
*Ley 225 de 1995. **Artículo 26**. El inciso segundo del artículo 53 de la Ley 179 de 1994, quedará así:*
Los subsidios en los servicios públicos domiciliarios se otorgarán a las personas de menores ingresos, conforme a lo previsto en la Ley 142 de 1994.

✓ LEGISLACIÓN CONTRACTUAL

Ya definida al inicio de este documento la estructura legal concerniente a los servicios públicos domiciliarios y teniendo clara la función de los Departamentos y Municipios en coadyuvar bajo los principios concurrencia y subsidiaridad del ordenamiento territorial, con el garantizar la prestación de estos servicios, se hace necesario entrar a establecer el mecanismo por medio del cual se realizará el debido acuerdo de voluntades para la ejecución del objetivo trazado.

Es de manifestar que la figura jurídica que corresponde emplear es un convenio y no un contrato, debido a que las partes buscan un fin común y no una contraprestación, es así que el Dr. Carlos Perdomo Guerrero4[14], resalta la teleología de dicho negocio jurídico:

El convenio de la Administración Pública, a diferencia del contrato estatal, parte del supuesto de que los intereses de las partes son coincidentes. En ese sentido, las partes del convenio unen esfuerzos para sacar adelante un cometido común. (...) que el convenio más que un vínculo jurídico, se trata del acuerdo de voluntades que, basado en la realización de intereses mutuos, celebra la Administración Pública con otra persona, creando vínculos jurídicos cuyo objeto es el cumplimiento de un fin común.

En este orden de ideas, estaríamos frente a un convenio de asociación, sustentado en el artículo 96 de la Ley 489 de 1998, que reza:

Las entidades estatales, cualquiera sea su naturaleza y orden administrativo podrán, con la observancia de los principios señalados en el artículo 209 de la Constitución, **asociarse con personas jurídicas particulares, mediante la celebración de convenios de asociación o la creación de personas jurídicas**, para el desarrollo conjunto de actividades en relación con los cometidos y funciones que les asigna a aquéllas la ley. (...) (Negrilla fuera del texto original).

TÉCNICOS

Teniendo en cuenta todas las normas técnicas aplicables para la prestación del servicio público domiciliario de gas combustible por redes, la empresa **NORGAS S.A.S. E.S.P.**, quien será el operador del proyecto, deberá cumplir el objeto pactado, en el marco del siguiente alcance:

- El aporte de la empresa **NORGAS S.A.S. E.S.P.**, según el proyecto BPIN No. 2021000050019, se refiere al valor de la cofinanciación de parte de la infraestructura de

[14] *Observatorio de Contratación Pública: http://occp.co/los-convenios-de-la-administraci%C3%B3n-y-los-contratos-estatales-son-conceptos-diferentes*

las redes de distribución de gas, que comprende a la canalización de tubería de ¾ pulgadas en zona verde u otros requeridos, por la suma de $455.000.000 valor que se ajusta a los precios unitarios definidos por la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG, Resolución tarifaria que se encuentra en trámite según el oficio **del 25 de octubre de 2021.**

- **NORGAS S.A.S. E.S.P.**, se compromete que una vez se desarrollen todas las obras definidas en el convenio y se valide la puesta en marcha del servicio, será el encargado de la administración, operación y mantenimiento, teniendo en cuenta la Resolución de tarifa que define el cargo promedio de distribución por uso del Sistema de Distribución, y el Cargo Máximo de Comercialización de gas combustible por redes de tubería a usuarios regulados, emitida por la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG.
- Los recursos del Departamento de Cundinamarca se usarán para financiar la infraestructura requerida para el Sistema de Distribución de gas combustible por redes, que comprenden la canalización de tubería de ¾ pulgadas en zona verde y otros requeridos, por la suma de $246.972.701, cuyo valor se ajusta a los precios unitarios definidos por la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG.

2.2.1. Condiciones Técnicas Exigidas.

La empresa **NORGAS S.A.S. E.S.P.**; con el fin de garantizar el alcance del objeto contractual del convenio a suscribir, se compromete a poner en servicio las obras de ingeniería requeridas en las redes de distribución los barrios periféricos, veredas y centros poblados del municipio de Guaduas y El Colegio (Cundinamarca), previstos en el proyecto, certifica que cumple con las especificaciones técnicas establecidas en las Normas Técnicas Colombianas (NTC) y las establecidas por sector de gas combustible.

2.2.2. Autorizaciones licencias y/o permisos requeridos para la ejecución del Convenio.

Los proyectos del servicio público domiciliario de gas combustible por redes para la distribución y comercialización, no requieren licencia ambiental, de conformidad con lo establecido en el literal d), numeral 1, artículo 2.2.2.3.2.2 del *Decreto 1076 de 2015*. Sin embargo, el Ministerio de Medio Ambiente, formuló una guía de Plan de Manejo Ambiental para los proyectos de gas combustible por redes, que puede ser adoptado por las Empresas de Servicios Públicos de gas combustible por redes.

De igual forma, la empresa prestadora de servicio público debe tener en cuenta lo indicado en los artículos 25 y 26 de la Ley 142 de 1994.

Para el proceso de ejecución de las actividades de las redes de distribución, deberá tramitar los permisos de intervención de espacio público expedidos por la oficina de Planeación del Municipio, con el fin de garantizar el éxito del proyecto, permisos que deberá gestionar NORGAS S.A.S. E.S.P.

✓ **PERSPECTIVA DE RIESGOS**.

El riesgo es definido como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato. Para el asunto de análisis, la entidad tomará como guía el manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente.

	CALIFICACIÓN MONERATIA		Los sobre costos no representan más del uno por ciento (1%) el valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5 %) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%) del valor del contrato	Incrementa el valor del contrato entre quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%) del valor del contrato
	CATEGORIA	VALORACIÓN	INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Raro	1	2 (Bajo)	3 (Bajo)	4 (Bajo)	5 (Medio)	6 (Alto)
	Improbable	2	3 (Bajo)	4 (Bajo)	5 (Medio)	6 (Alto)	7 (Alto)
	Posible	3	4 (Bajo)	5 (Medio)	6 (Alto)	7 (Alto)	8 (Extremo)
	Probable	4	5 (Medio)	6 (Alto)	7 (Alto)	8 (Extremo)	9 (Extremo)
	casi cierto	5	6 (Alto)	7 (Alto)	8 (Extremo)	9 (Extremo)	10 (Extremo)

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (que puede pasar y, como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	A Quien se le Asigna	Tratamientos/ Controles a ser Implementados	Impacto Después del Tratamiento				Afecta la ejecución del Contrato	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y Revisión	
1	General	Interno	Contractual	Riesgo Operacional	Modificación de estudios, diseños y especificaciones técnicas.	Ocurre cuando se presentan efectos originados por cambios necesarios para la correcta ejecución y operación de las actividades	2	3	5	Riesgo medio	Operador	Asignar personal idóneo en temas técnicos, financieros y jurídicos para la elaboración de los estudios previos	2	1	3	Riesgo Bajo	Si	Operador	Al inicio de la manifestación del riesgo	A la realización de los ajustes necesarios	Informes periódicos de supervisión	En la ocurrencia del evento
2	Especifico	Externo	Contractual	Operacional	Uso de Materiales / equipos no idóneos para la ejecución	Incumplimiento de especificaciones técnicas	2	3	5	Riesgo medio	Operador	Relacionar las especificaciones técnicas requeridas en los estudios y convenios Exigir pólizas que ampare la calidad de los bienes	1	1	2	Riesgo Bajo	Si	Entidad estatal	Cuando se constate el incumplimiento	Finalización proceso para hacer efectiva garantía	Informes periódicos de supervisión	En la ocurrencia del evento
3	Especifico	Interno	Contractual	operacional	inconsistencias en las secuencias o precedencias del programa	Afecta oportuna ejecución	3	2	5	Riesgo Medio	Entidad estatal/operador	Modificación del programa	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Operador y entidad estatal	Cuando se requiera por desajuste en el programa	En el momento que se ajuste el programa	Verificación de la documentación y ejecución	Desde el inicio del proceso
4	Especifico	Externo	Contractual	operacionales	Afectación a los residentes contiguos a las zonas de trabajo, relacionados con movilidad, ruido, disposición de residuos, etc	Responsabilidad extracontractual	2	3	5	Riesgo Medio	Operador	Socialización del proyecto, medidas de seguridad y prevención.	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Operador	Desde el inicio de la ejecución	Hasta la finalización de la ejecución	A través de la supervisión	Cada que se requiera

5	Especifico	Externo	Contractual	operacionales	Daños causados por terceros, o deterioro en obras ejecutadas y aún no recibidas	Detrimento patrimonial, comisión de conductas delictivas	2	3	5	Riesgo Medio	Operador	Exigir garantía para los bienes	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Operador	Al inicio de la manifestación del riesgo	A la terminación de la ocurrencia del evento	Control y vigilancia por parte del operador sobre y durante la ejecución	En la ocurrencia del evento
6	General	Externo	Contractual	operacional	No pago de salarios, prestaciones sociales y honorarios	Paralización, abandono de la ejecución	2	3	5	Riesgo Medio	Operador	Exigencia al operador de cumplir con las obligaciones legales y contractuales	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Operador /entidad estatal	Desde la manifestación del evento	A la terminación de la verificación del cumplimiento	Supervisión de la ejecución	Mensual
7	General	Externo	Contractual	Financiero	Variaciones de las tasas de interés, de cambio, devaluación real y otras variables del mercado, frente a las estimaciones iniciales del operador, que puedan afectar los alcances, las utilidades esperadas o generar pérdidas	Afectación en utilidades esperadas o generación de pérdidas	2	3	5	Riesgo Medio	Operador	Buscar el equilibrio contractual	2	2	4	Riesgo Bajo	Si	Entidad estatal	Cuando se genera el desequilibrio	Equilibrio del contrato	Seguimiento a los precios del mercado y variaciones del dólar	En la ocurrencia del evento
8	Especifico	Externo	Contractual	Social	Que los potenciales usuarios se abstengan a solicitar el servicio por temas particulares, políticos y demás	Imposibilidad de lograr la cobertura deseada	3	3	6	Riesgo Alto	Operador	Comprometer y concientizar a los potenciales usuarios de la utilidad del servicio	3	2	5	Riesgo Medio	Si	Operador/entidad estatal	Al inicio de la manifestación del riesgo	Con la finalización de la campaña de concientización	Validando cantidad de usuario	Mensual

icontec ISO 9001 icontec ISO 45001 IQNet

Gobernación de Cundinamarca

/CundiGob @CundinamaraGob

www.cundinamarca.gov.co

9	General	Externo	Contractual	Operacional	Que las licencias y permisos necesarios para la puesta en marcha del servicio y de aplicación de subsidios, no se haga efectiva por trámites engorrosos	Imposibilidad de cumplir con lo convenido	3	3	6	Riesgo Alto	Operador	Implementar las políticas y normatividad necesaria para la materia	3	2	6	Riesgo Medio	Si	Operador	Al inicio de la manifestación del riesgo	Una vez validado la consecución de los documentos necesarios.	Seguimiento a los trámites adelantados por el operado	En la ocurrencia del evento

Finalmente, es dable mencionar que tratándose de un Convenio de Asociación con una Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios con la experiencia en la prestación del servicio de gas combustible por redes y que cuenta con personal técnico para el desarrollo de las actividades propias del sector, no impide la exigencia de garantías para amparar los riesgos.

C. ESTUDIO DE LA OFERTA

1. ¿QUIÉN VENDE?

Con relación a los agentes que intervienen en el sector gasífero se relacionan las empresas que participan en la cadena de distribución.

- **Distribución**

Lista de Empresas de Gas Natural - Distribuidora

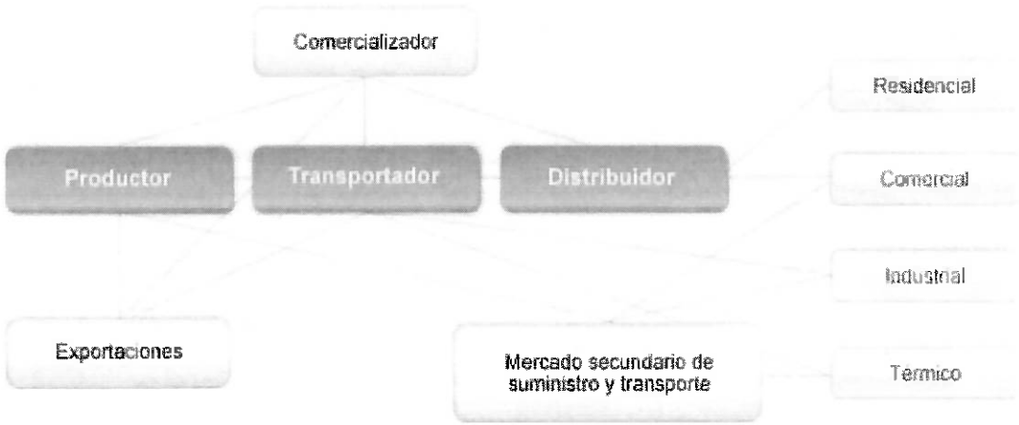
NOMBRE	NIT	CIUDAD	E-MAIL	TELEFONO
EOS ENERGY S.A.S. E.S.P.	9010348736	Santafe De Bogota D.C (Bogota)	gerencia@eosenergy.com.co	2180201 / 6171537 / 3124480304
ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P.	8911015774	Neiva (Huila)	gerenciageneral@alcanosesp.com	8714416 103 / 8714416 104 / 3163055993
COLOMBIAN ENERGY GROUP - GRENCOL	9009573576	Bogotá D.C.	gerencia@grencolsasesp.com	3106225980 6225980
DISTICON S.A.S E.S.P.	9005634486	Soata (Boyaca)	disticonsasesp@hotmail.com	2660599 310 / 3102660599

EFIGAS GAS NATURAL S.A. E.S.P.	8002023953	Manizales (Caldas)	lfcastro@efigas.com.co	8982323
EMPRESA DE ENERGÍA DE CASANARE S.A. E.S.P.	8440045760	Yopal (Casanare)	correspondencia@enerca.com.co	6344680 113 / 3102560723
EMPRESA INTEGRAL DE SERVICOS OP&S CONSTRUCCIONES S.A. E.S.P.	8090106901	Ibague (Tolima)	gerencia@opys.com.co	2628045 / 2628045 105 / 3202312738
EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE OROCUE SA ESP	9002519551	Orocue (Casanare)	esporocue1112@hotmail.com	6365379 0 / 3168301918
EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO PARRA EMSEPAR E.S.P. S.A.	9000638849	Puerto Parra (Santander)	emseparsaesp@yahoo.com	6275067 / 0 / 376275067
EMPRESA PRIVADA DE SERVICIOS PUBLICOS DE LA AMAZONIA ZOMAC S.A.S E.S.P.	9011752061	Florencia Caqueta	gerencia@epsas.com.co	3183660518
EMPRESAS PÚBLICAS DE MEDELLÍN E.S.P.	8909049961	Medellin (Antioquia)	epm@epm.com.co	3808080 / 3806900
ENERGY GAS S.A.S E.S.P.	9009124549	Santafe De Bogota D.C. (Bogota)	contactenos@energygasesp.com	7320132 / 6044646 / 3125787824
ESPIGAS S.A. E.S.P.	8040148859	Floridablanca (Santander)	espigasesp@yahoo.es	6382852 / 3012782550
G 8 PROYECTOS ENERGETICOS S.A.S. E.S.P.	9005428353	Santafe De Bogota D.C. (Bogota)	alberto_1025@yahoo.com	7446855 / 7446855 0 / 3182850367
GAS DE LA ORINOQUIA S.A E.S.P.	9006555609	Santafe De Bogota D.C. (Bogota)	correogasorinoquia@gmail.com	3103724 / 2490337
GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P.	8300454728	Santafe De Bogota D.C. (Bogota)	frdiaz@grupovanti.com	3144500 85531 / 3485500 85301
GAS NATURAL DEL CESAR S.A. E.S.P.	8040005513	Bucaramanga (Santander)	lcarrillo@gasnaturalfenosa.com	6833300 85961 / 6833300 85947
GAS NATURAL DEL ORIENTE S.A. E.S.P.	8902059527	Bucaramanga (Santander)	notificaciones.gasoriente@gasnatural.com	6833300 85960
GAS NATURAL S.A E.S.P.	8000078135	Santafe De Bogota D.C. (Bogota)	reportesregulacion@gasnaturalfenosa.com	3485500 84071 / 3144500 84072
GASES DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P.	8921150366	Riohacha (La Guajira)	gasguajira@gasguajira.com	7273464 101 / 7273464 200
GASES DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P.	8921150366	Riohacha (La Guajira)	gasguajira@gasguajira.com	7273464 101 / 7273464 200
GASES DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P.	8921150366	Riohacha (La Guajira)	gasguajira@gasguajira.com	7273464 101 / 7273464 200
GASES DE OCCIDENTE S.A. E.S.P.	8001676435	Cali (Valle)	info@gdo.com.co	4187300
GASES DEL CARIBE S.A. E.S.P.	8901016912	Barranquilla (Atlantico)	correo@gascaribe.com	3306000 1800 / 3612499 1800 / 3003861348
GASES DEL CUSIANA S.A. E.S.P.	8002186822	Yopal (Casanare)	contactocusiana@grupodellano.com	6345936 / 6345939 / 3103064824
GASES DEL LLANO S.A. E.S.P.	8000212729	Villavicencio (Meta)	correspondenciallanogas@grupodellano.com	6819130 102 / 6819130 163
GASES DEL ORIENTE S.A. E.S.P.	8905039002	Cucuta (Norte De	gasesdeloriente@gasesdeloriente.com.co	5748888 1102 / 5748888

		Santander)		1140 / 3213769434
GASES DEL SUR DE SANTANDER S.A. E.S.P.	8040028019	Barbosa (Santander)	jorgea.castaneda@gasursa.com	7486018 7 / 3102165495
GLOBAL, REDES Y OBRAS S.A.S. E.S.P.	9009227600	Ibague (Tolima)	gerencia.globalredesyobras@gmail.com	0 / 3153193261
GNI GAS NATURAL INDUSTRIAL DE COLOMBIA S.A. E S.P	9001035428	Santafe De Bogota D.C. (Bogota)	smorales@gni.com.co	4270088 / 2563573 / 3106883977
HEGA S.A. E S.P.	9001976404	Bucaramanga (Santander)	hega.esp@gmail.com	6328020 / 3204097999
INGENIERIA Y SERVICIOS S A. E S P	8040118001	Bucaramanga (Santander)	gerencia@insesp.com	6472050 / 3112761838
KEOPS & ASOCIADOS S.A S E S.P	9006532723	Santafe De Bogota D.C. (Bogota)	keopsesp@gmail.com	6885715 / 3176549100
MADIGAS INGENIEROS S.A. E S P	8220010734	Acacias (Meta)	secretaria@madigas.com.co	6569555 105 / 6569100 105 / 3125868169
METROGAS DE COLOMBIA S.A. E.S.P	8902083168	Floridablanca (Santander)	metrogas@metrogassaesp.com	6384935 128 / 6384526
NACIONAL DE SERVICIOS PYBLICOS DOMICILIARIOS S.A. E.S.P.	8301184161	Bogota, D.C. (Bogota, D.C.)	nacionaldeservicios@gmail.com	2365213 / 2565900 / 3133950213
PROMESA S.A. E.S.P.	8040148185	Bucaramanga (Santander)	promesaesp@hotmail.com	6477302 / 6478307 / 3156255414
PROMIGAS S.A. E.S.P.	8901055263	Barranquilla (Atlantico)	promigas@promigas.com	3713444 / 3713203 / 3013944031
PROMOTORA DE SERVICIOS PUBLICOS DE URABA S.A. E.S.P	9003743455	Apartado (Antioquia)	servicioalcliente@lineagas.com	8283100 / 8281870
PROMOTORA DE SERVICIOS PÚBLICOS S.A. E.S.P.	8040135788	Bucaramanga (Santander)	coordinacionsui@proviservicios.com	6439775
REDEGAS DOMICILIARIO SA ESP	9006521888	Bogota D.C	redegasdomiciliario@gmail.com	6485131 2555547 3102645600
REDNOVA SAS ESP	9010428147	Bogota D.C	direccongeneral@gaspais.com	7740580 3124509372
SERVICIOS PÚBLICOS Y GAS S.A E.S.P	8130096260	Neiva (Huila)	servigassaesp@gmail.com	8742828 / 8750110 / 3118985503
SERVICIOS PYBLICOS INGENIERYA Y GAS S.A. E S P.	8090126994	Ibague (Tolima)	servingas@live.com	2651199 / 3133620643
SIMER COLOMBIA SAS ESP	9010089782	Bucaramanga	simercolombiasasesp@gmail.com	6809000 3232265782
SOCIEDAD DE UNIDAD EMPRESARIAL DE SERVICIOS PUBLICOS PUBLISERVICIOS S.A.	8301402061	Garagoa (Boyaca)	cavila@publiservicios.com.co	7500271 / 3144629289
SURCOLOMBIANA DE GAS S.A. E.S.P.	8305107171	Neiva (Huila)	surgas@surgas.com	8717407 8715031 8714264
SURTIDORA DE GAS DEL CARIBE S.A. E S P	8904008699	Cartagena De Indias (Bolivar)	surtigas@surtigas.com	6625420 / 6723200
UNIVERSAL DE SERVICIOS PUBLICOS SA ESP	9002343036	Medellin	juridico@universalsaesp.com	2556694 3176380145
VIDA GAS POR NATURALEZA S.A E.S.P.	9006667562	Bogota, D.C. (Bogota,	subgerente@vidagaspornaturaleza.com	543008 / 3112104516

		D.C.)		
WIGASNATURAL S.A.S E.S.P	9012283114	Sogamoso Boyaca	direccion@wigasnatural.com	7741200
YAVEGAS S.A. E.S.P	9005222635	Bogota, D.C. (Bogota, D.C.)	admin@yavegas.co	2557601 / 3202310226

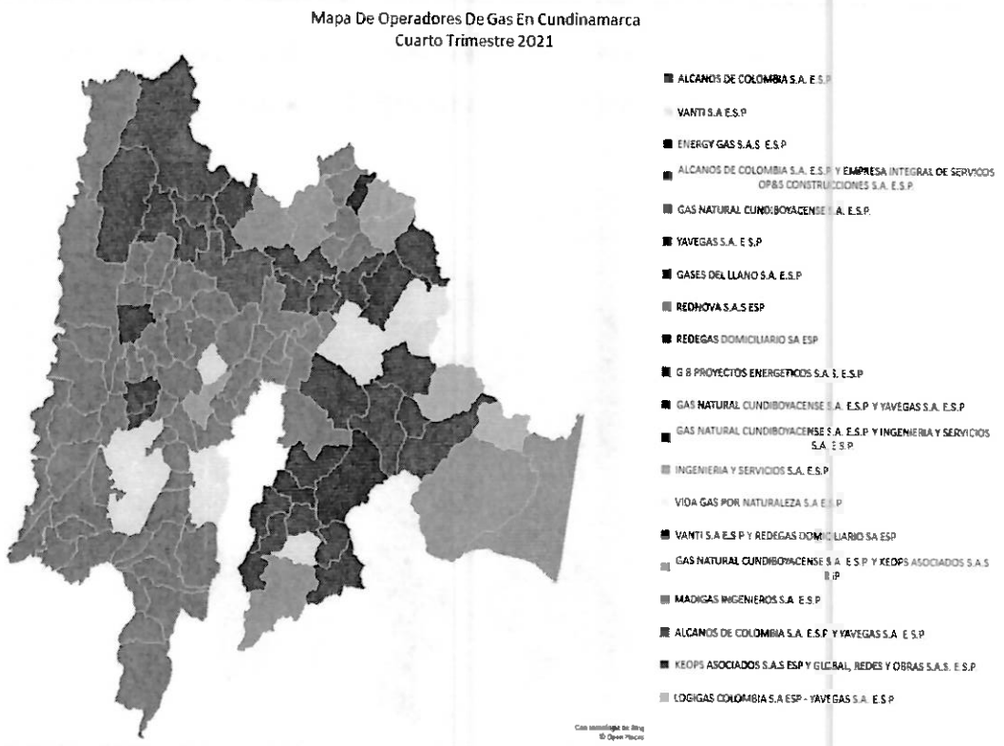
✓ DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES OBRAS O SERVICIOS



✓ *DINAMICA EN EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA*

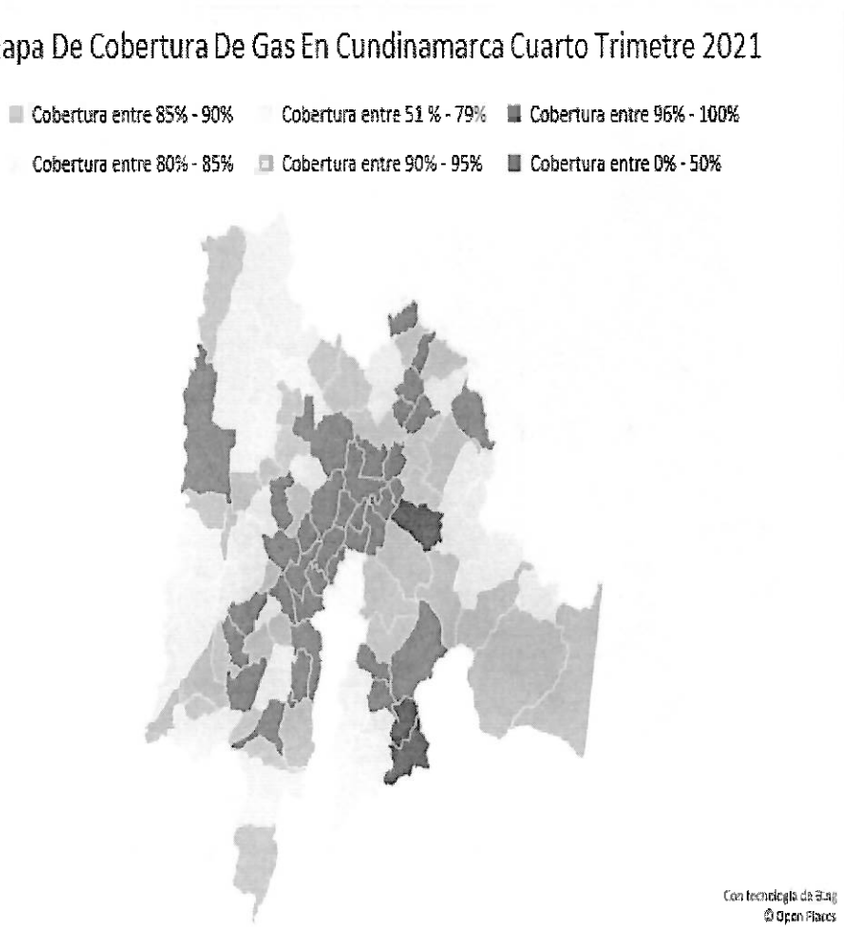
Se puede resaltar que el departamento de Cundinamarca en cubrimiento de municipios refleja el departamento con mayor cubrimiento con 114 municipios para la vigencia 2020 según las estadísticas del ministerio de minas y energía. A continuación se muestra el mapa de operadores de Gas en el departamento así como la cobertura de gas en el cuarto trimestre de 2021.

Mapa de operadores de Gas en Cundinamarca Cuarto trimestre 2021



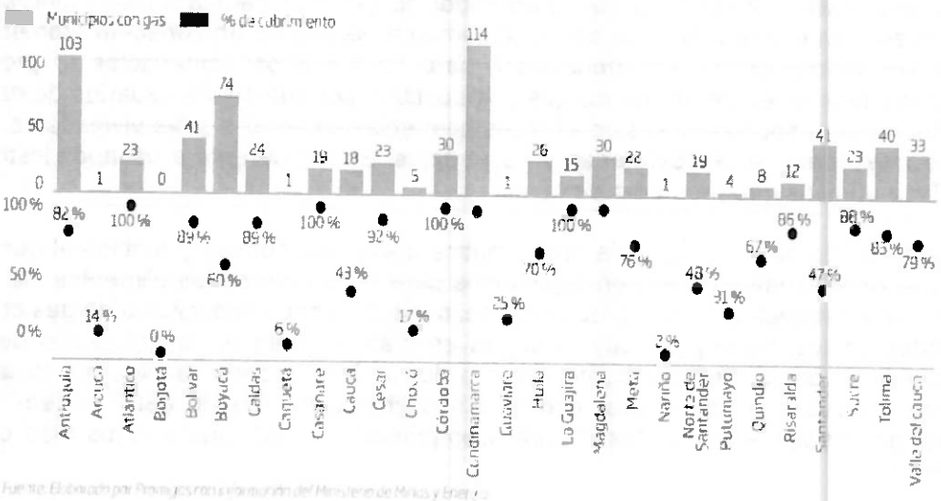
Fuente: Elaborado por el equipo profesionales Secretaria de Minas, energía y Gas de la Gobernación de Cundinamarca

Mapa de Cobertura de Gas en Cundinamarca Cuarto trimestre 2021



Fuente: Elaborado por el equipo profesionales Secretaria de Minas, energía y Gas de la Gobernación de Cundinamarca

Cubrimiento de municipios por departamentos
Diciembre 31 de 2020



Fuente: Elaboración por Proyectos con información del Ministerio de Minas y Energía

RETOS DEL DEPARTAMENTO EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE GAS

El gobierno departamental, ha concentrado su interés en disminuir la desigualdad en la prestación de servicios públicos domiciliarios que se presentan entre el casco urbano de los municipios con respecto a los centros poblados y barrios de la periferia de estos, que se caracterizan por tener altos niveles de necesidades básicas insatisfechas y la inexistencia de infraestructura para garantizar los servicios públicos domiciliarios, entre los que se incluye el gas combustible por redes.

En este contexto, que existe la necesidad de cubrir la finalidad específica de satisfacer las necesidades esenciales de los habitantes de los barrios periféricos, veredas y centros poblados del municipio de Guaduas y El Colegio en el departamento de Cundinamarca que no cuentan con el servicio público domiciliario de gas combustible por redes, tal y como consta en el plan de expansión de la Secretaría de Minas, Energía y Gas, escenario que motiva al departamento a proponer estrategias para atender estos requerimientos, razón por la cual durante el periodo 2020 – 2024 se estima ampliar la cobertura del servicio público domiciliario de gas combustible del departamento al pasar de 93% al 96%, hecho que

permitirá conectar cerca de 350 familias nuevas al servicio de gas por redes, se conectarán inicialmente como fase 1 164 familias del total anteriormente mencionado.

Según información presentada por el operador de gas que trabaja en los municipios objeto del proyecto en el departamento de Cundinamarca, se estima un consumo promedio para el sector residencial de 18 m^3 mensuales; para los usuarios comerciales el promedio de consumo mensual es de 80 m3 de gas combustible, por cuanto los usuarios de este tipo en su mayoría corresponden a las actividades comerciales conexas a las viviendas o pequeños restaurantes, panaderías, cafeterías y hospedajes. En lo referente a usuarios institucionales se estima un consumo promedio de 40 m^3.

Para efectos de dar solución a la problemática social, económica y ambiental generada por la utilización de combustibles convencionales para la cocción de los alimentos, se determinó implementar proyectos para la prestación del servicio público domiciliario de gas combustible por redes en los municipios, cuyo sistema es más eficiente en la prestación del servicio, reduciendo el costo mensual como mínimo de un 30% a cada familia, por lo tanto dicho sistema por redes puede utilizar como combustible Gas Licuado del Petróleo- GLP, Gas Natural por Redes – GN o Gas Natural Comprimido – GNC, que son los más comunes y competitivos.

Es así como la Asamblea del Departamento de Cundinamarca dando cumplimiento a la *Ley 152 de 1994 "Por la cual se establece la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo"* expidió la Ordenanza 011 del 03 de junio de 2020 *"Por el cual se adopta el Plan de Desarrollo Departamental 2020-2024 denominado "Cundinamarca, ¡Región que Progresa!";* en el cual, respecto al servicio de gas domiciliario, se estableció como la Meta Bienestar No. 564, para la Secretaría de Minas, Energía y Gas aumentar en un 3% la cobertura del servicio de gas domiciliario teniendo una línea base de cobertura en el tercer trimestre del año 2019 en un 93%, debiendo alcanzar al año 2024 la meta el 96%.

En este sentido en el Programa: "R*utas para el Progreso*", Subprograma: "Al servicio de la competitividad", se priorizó apoyar estos proyectos a través de la meta de producto No.247, que establece "*Conectar el servicio de gas combustible por redes a 20.000 usuarios nuevos*", el cual fue viabilizado técnicamente a través del proyecto con *BPIN 2021000050019 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 BARRIOS PERIFÉRICOS VEREDAS Y CENTROS POBLADOS DE LOS MUNICIPIOS* DE CUNDINAMARCA .

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, el presente proyecto busca ampliar la cobertura del servicio público de gas combustible por redes de tubería de los barrios periféricos,

veredas y centros poblados del municipio de Guaduas y El Colegio en el departamento de Cundinamarca, que aportará 350 usuarios nuevos (Fase 1 inicia con 164 usuarios) de los 7.583 previstos para el año 2021, que representan el 4.62% de la meta de producto.

AMPLIACIÓN DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES PARA SECTORES DE LOS BARRIOS PERIFÉRICOS, VEREDAS Y CENTROS POBLADOS DE LOS MUNICIPIOS CENTRO LA PAZ MUNICIPIO DE GUADUAS Y CENTROS POBLADOS PRADILLA, Y LA VICTORIA DEL MUNICIPIO DE EL COLEGIO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

Según lo establecido por la Ley 142 de 1994, el servicio público de gas combustible – Gas Licuado del Petróleo domiciliario por redes de tubería es de libre entrada y de libre competencia, hecho este fue ratificado a partir noviembre del año 2014 cuanto terminan las áreas exclusivas establecidas por el gobierno nacional. A partir de este momento cualquier empresa de servicios públicos domiciliarios de gas podrá desarrollar a costo y riesgo los estudios técnicos y financieros, análisis de mercado, diseños y demás que se requieran para determinar su viabilidad de un proyecto nuevo, quienes dependiendo de los resultados obtenidos podrán solicitar los expedientes tarifarios a la Comisión de Regulación de Energía y Gas - CREG, sin la necesidad del concurso del municipio o del departamento, sin embargo para su implementación la empresa operadora deberá tramitar los permisos de intervención de espacio público ante el municipio correspondiente y algunos permisos departamentales cuando hay afectaciones de vías.

En cuanto a las solicitudes de apoyo hechas a la Secretaria de Minas, Energía y Gas de Cundinamarca para servir de enlace con las empresas de servicios públicos de gas domiciliario que operan en el departamento para lograr la implementación y/o la expansión del servicio de gas combustible por redes de tubería, para implementar los 1534 subsidios contemplados para este proyecto, generalmente dicha solicitud es trasladada al operador principal que trabaja dentro del municipio y dependiendo del alcance de la solicitud o de la distancia del casco urbano de la población afectada también se le envía copia a otros operadores que trabajan en la región o en municipios aledaños. Dichos traslados tienen como fin obtener de las empresas de servicios públicos concepto de viabilidad técnica para incluirlos en los planes de expansión del departamento. De acuerdo a los conceptos de viabilidad emitidos por las empresas se determina qué tipo de apoyo se requiere del departamento o de los municipios, que permitan su cierre financiero y garantizar la conexión de los usuarios identificados en los estudios.

En atención a las solicitudes recibidas por las comunidades, y luego de un proceso de concertación con las autoridades municipales y los operadores de red, se logra materializar acuerdos de asociación con el fin de otorgar aportes para cofinanciar las redes de

distribución para la ampliación del servicio de gas domiciliario en algunos municipios del departamento.

La alcaldía municipal Guaduas y El Colegio mediante oficio realiza solicitud de ampliación de cobertura de gas domiciliario a la Secretaria de Minas, Energía y Gas, a esta solicitud la secretaria de minas le da respuesta el día 31 de agosto de 2020 en atención a la naturaleza de la solicitud y de conformidad con lo establecido en el artículo 21 de la Ley 1755 de 2015 y art. 5° del Decreto Legislativo N° 0491 del 28 de marzo de 2020, se le traslado al operador fin de obtener un concepto de viabilidad técnica para la implementación del servicio de gas.

Dado a lo anterior, se evalúo la propuesta encontrando que la compañía **NORGAS S.A.S. E.S.P.,** la cual cuenta con la capacidad para garantizar su ejecución, así como también tiene la logística para garantizar la prestación del servicio ya que tiene cobertura en el municipio.

Para la elaboración del proyecto se contó con el apoyo de la empresa **NORGAS S.A.S. E.S.P.,** quienes desarrollaron a costo y riesgo los estudios y diseños necesarios, que permitieron viabilizar y avalar el proyecto por parte de ellos, mediante certificados de avales técnicos de fecha 7 de septiembre de 2021. Además, la empresa **NORGAS S.A.S. E.S.P.,** ya viene brindando el servicio en varios municipios de la región y a pesar de no ser el operador principal, construirá 4 estaciones de almacenamiento de GLP con capacidad de 2000 galones en el municipio de Guaduas y El Colegio Cundinamarca con la cual garantiza el abastecimiento del Gas Combustible – Gas Licuado del Petróleo en el sector. La empresa **NORGAS S.A.S. E.S.P.,** tramitará ante la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), la resolución tarifaria que le permita la retribución mediante el cobro del servicio de las inversiones que se realizaran en materia de almacenamiento y redes de distribución para atender los barrios periféricos, veredas y centros poblados del municipio de Guaduas y El Colegio, a fin de poder garantizar la prestación del servicio, conforme a las especificaciones técnicas establecidas por el sector y las Normas Técnicas Colombianas (NTC).

En este orden de ideas y contando con la viabilidad técnica del proyecto, permanece la oportunidad de aunar esfuerzos entre el Departamento de Cundinamarca, y la empresa. **NORGAS S.A.S. E.S.P.,**, para ampliar el servicio de gas combustible – Gas Natural por redes en los barrios periféricos, veredas y centros poblados del municipio de Guaduas y El Colegio, a través de la cofinanciación del sistema de distribución para acceder al servicio público de gas domiciliario atendiendo la necesidad de las familias de bajos recursos de acuerdo a lo establecido en la Ley 142 de 1994.

Algunos barrios periféricos, veredas y centros poblados del municipio de Guaduas y El Colegio, fue relacionada en la propuesta del operador que en la actualidad no cuentan con la infraestructura necesaria para la prestación del servicio de gas combustible – Gas Licuado

del Petróleo por redes. Sin embargo, después de los estudios desarrollados por la empresa **NORGAS S.A.S. E.S.P.**, se determinó su viabilidad y fueron incluidos en su plan de expansión, con lo cual se estima beneficiar 1534 usuarios donde se implementará una primera fase a 153 potenciales usuarios que fueron identificados en el estudio de mercado desarrollado por las empresas como parte de los estudios de viabilidad.

Esta comunidad se caracteriza por hacer parte de estratos socioeconómico 1 y 2, de estar ubicada una zona estratégica del municipio de Guaduas y El Colegio cuyo crecimiento urbanístico es significativo, por lo tanto, se genera la necesidad de garantizar la cobertura de los servicios públicos domiciliarios que mejoren la calidad de vida de sus pobladores. De igual manera, por estar agrupada la población en barrios periféricos, veredas y centros poblados del municipio de Guaduas y El Colegio, (Cundinamarca), mejora la viabilidad técnica y financiera para implementar el servicio de gas domiciliario, para lo cual se realizará la construcción de las redes de distribución y de esta manera poder conectar a los 1534 familias que recibirán el subsidio de conexiones internas y parte de la conexión interna, cabe anotar que las redes de distribución serán construidas a todo costo por NORGAS S.A.S. E.S.P.

Para el proyecto específico de ampliar el servicio de gas combustible por redes por tubería para los barrios periféricos, veredas y centros poblados de los CENTRO LA PAZ MUNICIPIO DE GUADUAS Y CENTROS POBLADOS PRADILLA, Y LA VICTORIA DEL MUNICIPIO DE EL COLEGIO **DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA**, el operador del servicio es la empresa **NORGAS S.A.S. E.S.P.,** es una empresa colombiana dedicada a ejecutar acciones en las áreas de consultoría, construcción y prestación de servicios públicos domiciliarios en especial el servicio público de gas combustible, llevando gas a los hogares y acompañando el progreso de las regiones y con los proyectos de infraestructura realizados

1.6 VERIFICACIÓN DE QUE LA NECESIDAD SE ENCUENTRA PREVISTA EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES Y PLAN DE CONTRATACIÓN DE LA ENTIDAD.

La necesidad planteada se encuentra descrita en el plan de compras de la Secretaría de Minas, Energía y Gas, de igual forma en el plan de adquisiciones mediante el clasificador de bienes y servicios No. 83101601 –SUMINISTRO DE GAS LICUADO DE PETROLEO.

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

- ✓ **CONTRATOS SUSCRITOS CON LA SECRETARIA DE MINAS, ENERGIA Y GAS**

La Secretaría de Minas, Energía y Gas durante los últimos 6 años ha venido trabajando con diferentes empresas, en donde se han firmado los siguientes convenios.

NUMERO DE CONTRATO	TIPO DE PROCESO	EMPRESA	OBJETO	MUNICIPIO DE EJECUCION	POTENCIALES USUARIOS
SMEG-02-2016	Convenios Interadministrativos	ENERGY GAS SAS	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DE LOS CARGOS DEL DERECHO DE CONEXION PARA USUARIOS UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE ANOLAIMA, CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	Anolaima	800
SMEG-03-2016	Convenios Interadministrativos	YAVEGAS SA ESP	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DE LOS CARGOS DEL DERECHO DE CONEXION PARA USUARIOS UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE GACHETA, CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	Gachetá	1300
SMEG-04-2016	Convenios Interadministrativos	YAVEGAS SA ESP	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DE LOS CARGOS DEL DERECHO DE CONEXIÓN PARA USUARIOS UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE JUNÍN, CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	Junín	401
SMEG-05-2016	Convenios Interadministrativos	ENERGY GAS SAS	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DE LOS CARGOS DEL DERECHO DE CONEXION PARA USUARIOS UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE CACHIPAY CUNDINAMARCA CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	Cachipay	600
SMEG-08-2016	Convenios Interadministrativos	YAVEGAS SA ESP	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DE LOS CARGOS DEL DERECHO DE CONEXIÓN PARA LOS USUARIOS UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE UBALÁ, CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	Ubalá	202
SMEG-09-2016	Convenios Interadministrativos	GAS NATURAL FENOSA SA ESP	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DE LOS CARGOS DEL DERECHO DE CONEXION PARA USUARIOS UBICADOS EN EL SECTOR ALTOS DE LA FLORIDA EN EL MUNICIPIO DE SOACHA, CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994.	Soacha	350
SMEG-010-2016	Convenios Interadministrativos	GAS NATURAL FENOSA SA ESP	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DE LOS CARGOS DEL DERECHO DE CONEXION PARA USUARIOS UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE VIOTA, CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994.	Viota	1043
SMEG-CD-030-2017	Contratos Interadministrativos	ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E S P	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA IMPLEMENTAR EL SERVICIO PUBLICO DOMICILIARIO DE GAS NATURAL POR REDES Y SUBSIDIAR EL COSTO DE LOS CARGOS DEL DERECHO DE CONEXION PARA USUARIOS UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE GRANADA CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994.	Granada	600
SMEG-CD-031-2017	Contratos Interadministrativos	ALCANOS DE COLOMBIA S A E S P	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA IMPLEMENTAR EL SERVICIO PUBLICO DOMICILIARIO DE GAS NATURAL POR REDES Y SUBSIDIAR EL COSTO DE LOS CARGOS DEL DERECHO DE CONEXION PARA USUARIOS DE LOS ESTRATOS 1, 2 Y 3 UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE TENA CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	Tena	645

SMEG-CD-032-2017	Contratos Interadministrativos	ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA IMPLEMENTAR EL SERVICIO PUBLICO DOMICILIARIO DE GAS NATURAL POR REDES Y SUBSIDIAR EL COSTO DE LOS CARGOS DEL DERECHO DE CONEXION PARA USUARIOS DE LOS ESTRATOS 1, 2 Y 3 UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE SAN ANTONIO DEL TEQUENDAMA CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	San Antonio del Tequendama	283
SMEG-CDCASO-039-2017	Contratos Interadministrativos	ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E.S.P	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA IMPLEMENTAR EL SERVICIO PUBLICO DOMICILIARIO DE GAS NATURAL POR REDES PARA USUARIOS UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE RICAURTE CUNDINAMARCA CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994.	Ricaurte	669
SMEG-CDCASO-003-2018	Contratos Interadministrativos	YAVEGAS SA ESP	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DE LOS CARGOS DEL DERECHO DE CONEXION PARA USUARIOS UBICADOS EN EL CASCO URBANO DE LOS MUNICIPIOS DE GACHETA, JUNIN, Y UBALA CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	Gachetá, Junín, Ubalá	2000
SMEG-COASO-012-2018	Convenios Interadministrativos	INGENIERIA Y SERVICIOS S.A E.S.P	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DE LOS CARGOS DEL DERECHO DE CONEXION PARA USUARIOS UBICADOS EN LAS VEREDAS DE LOS MUNICIPIOS DE GUACHETA Y FUQUENE, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994.	Gachetá, Fuquene	463
8000003447	Convenios Interadministrativos	MADIGAS INGENIEROS S.A.	AUNAR ESFUERZOS PARA LA CONSTRUCCION DE REDES DE DISTRIBUCION DE GAS NATURAL DOMICILIARIO POR REDES PARA LA INSPECCION DE SANTA CECILIA DEL MUNICIPIO DE PARATEBUENO CUNDINAMARCA,	Paratebueno	155
8000003411	Convenios Interadministrativos	MADIGAS INGENIEROS S.A.	CONSTRUCCION DE LA PRIMERA FASE DEL SERVICIO PUBLICO DE GAS NATURAL DOMICILIARIO POR REDES PARA LA VEREDA EUROPA DEL MUNICIPIO DE PARATEBUENO CUNDINAMARCA,	Paratebueno	42
SMEG-CDCASO-041-2018	Contratos Interadministrativos	CONSTRUCCIONES S.A ESP	AUNAR ESFUERZO TECNICO Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DEL CARGO POR CONEXION Y DE LA INSTALACION INTERNA A USUARIOS UBICADOS EN EL CENTRO POBLADO DE PUBENZA DEL MUNICIPIO DE TOCAIMA CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994.	Tocaima	196

SMEG-CDCASO-042-2018	Contratos Interadministrativos	YAVEGAS SA ESP	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DEL CARGO POR CONEXION Y DE LA INSTALACION INTERNA A USUARIOS UBICADOS EN LOS CENTRO POBLADOS DE LA MAGDALENA Y DE TOBIA SECTOR LA MILAGROSA DEL MUNICIPIO DE QUEBRADANEGRACUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	Quebradanegra	351
SMEG-CDCASO-043-2018	Contratos Interadministrativos	CONSTRUCCIONES S A ESP	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DEL CARGO POR CONEXION Y DE LA INSTALACION INTERNA A USUARIOS UBICADOS EN EL CENTRO POBLADO SAN NICOLAS DEL MUNICIPIO DE SAN JUAN DE RIOSECO CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	San Juan de Rioseco	100
SMEG-CDCASO-044-2018	Contratos Interadministrativos	YAVEGAS SA ESP	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DEL CARGO POR CONEXION Y DE LA INSTALACION INTERNA A USUARIOS UBICADOS EN LOS CENTRO POBLADOS DE BAGAZAL Y EL PUENTE DEL MUNICIPIO DE VILLETA CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	Villeta	365
SMEG-CDCASO-045-2018	Contratos Interadministrativos	YAVEGAS SA ESP	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DEL CARGO POR CONEXION Y DE LA INSTALACION INTERNA A USUARIOS UBICADOS EN LOS CENTRO POBLADOS DE TOBIA DEL MUNICIPIO DE NIMAIMA CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	Nimaima	175
SMEG-CDCASO-046-2018	Contratos Interadministrativos	CONSTRUCCIONES S.A ESP	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DEL CARGO POR CONEXION Y DE LA INSTALACION INTERNA A USUARIOS UBICADOS EN LOS CENTRO POBLADOS DE PAQUILO, LA POPA Y GRAMALOTAL DEL MUNICIPIO DE BELTRAN CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994.	Beltran	304
SMEG-CDCASO-047-2018	Convenios Interadministrativos	YAVEGAS SA ESP	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DEL CARGO POR CONEXION Y A LA INSTALACION INTERNA A USUARIOS UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE SUESCA CUNDINAMARCA CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	Suesca	2401
SMEG-CDCCO-006-2019	Convenios de Cooperación Interinteristitucional	INGENERIA Y SERVICIOS SOCIEDAD ANONIMA, EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA IMPLEMENTAR EL SERVICIO PUBLICO DE GAS NATURAL POR REDES EN LAS VEREDAS PUEBLO VIEJO, ISLA RABANAL,,PUNTA GRANDE Y PUNTICA DEL MUNICIPIO DE GUACHETA Y VEREDAS RESGUARDO,RAMADA ALTA Y FIANTOQUE ARENOSAS DEL MUNICIPIO DE LENGUAZAQUE CUNDINAMARCA,CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	Gacheta, Lenguazaque	1118
SMEG-CDCCO-007-2019	Convenios de Cooperación Interinteristitucional	GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A.	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA IMPLEMENTAR EL SERVICIO PUBLICO DOMICILIARIO DE GAS NATURAL POR REDES EN EL CENTRO POBLADO DE LA ISNPECCION DE LA PRADERA DEL MUNICIPIO DE SUBACHOQUE CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	Subachoque	352
SMEG-CDCCO-008-2019	Convenios de Cooperación Interinteristitucional	REDEGAS DOMICILIARIO S A E S.P	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA IMPLEMENTAR SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIO DE GAS NATURAL POR REDES EN EL CORREGIMIENTO DE LA UNION Y VEREDAS RESGUARDO Y CARRIZAL DEL MUNICIPIO DE FOMEQUE CUNDINAMARCA, CONFORME LEY 12 DE 1994	Fomeque	240

SMEG-CDCCO-009-2019	Convenios de Cooperación Interinteristitucional	ENERGY GAS SAS	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA IMPLEMENTAR AL SERVICIO PUBLICO DOMICILIARIO DE GAS NATURAL POR REDES EN EL CENTRO POBLADO DE LA INSPECCION DE PEÑA NEGRA DEL MUNICIPIO DE CACHIPAY CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	Cachipay	214
SMEG-CDCCO-011-2019	Convenios de Cooperación Interinteristitucional	YAVEGAS SA ESP	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DEL CARGO POR CONEXION A USUARIOS EN EL MUNICIPIO DE NEMOCON CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	Nemocon	550
SMEG-CDCCO-012-2019	Convenios de Cooperación Interinteristitucional	YAVEGAS SA ESP	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR E COSTO DEL CARGO POR CONEXION Y A LA INSTALACION INTERNA A USUARIOS UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE PAIME CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	Paime	192
SMEG-CDCCO-015-2019	Convenios de Cooperación Interinteristitucional	CONSTRUCCIONES S.A ESP	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DEL CARGO POR CONEXION Y DE LA INSTALACION INTERNA A USUARIOS UBICADOS EN EL CENTRO POBLADO DE LA SIERRA DE LOS MUNICIPIOS DE BITUIMA Y QUIPILE CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	Bituima, Quipile	260
SMEG-CM-016-2019	Concurso de Meritos Abierto	MEGAPROYECTOS INTERNACIONALES LTDA	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DEL CARGO POR CONEXION Y DE LA INSTALACION INTERNA A USUARIOS UBICADOS EN EL CENTRO POBLADO DE LA SIERRA DE LOS MUNICIPIOS DE BITUIMA Y QUIPILE CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994	Bituima, Quipile	
SMEG-CDCCO-02-2020	Convenios de Cooperación Interinteristitucional	ENERGY GAS SAS	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACION DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE DOMICILIARIO A TRAVES DE LA FINANCIACION DE LA CONEXION Y LA RED INTERNA PARA USUARIOS DE BARRIOS PERIFERICOS, VEREDAS Y CENTROS POBLADOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA QUE SON OPERADOS POR LA EMPRESA DE ENERGY GAS S.A.S. E.S.P.	Anolaima, Cachipay, la Mesa, Sutatausa	1442
SMEG-CDCCO-03-2020	Convenios de Cooperación Interinteristitucional	GLOBAL REDES Y OBRAS S.A.S E.S.P	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACION DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE DOMICILIARIO A TRAVES DE LA FINANCIACION DE LA CONEXION Y LA RED INTERNA PARA USUARIOS DE BARRIOS PERIFERICOS, VEREDAS Y CENTROS POBLADOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA QUE SON OPERADOS POR LA EMPRESA DE GLOBAL REDES Y OBRAS S.A.S E.S.P.	Pacho	168

SMEG-CDCCO-04-2020	Convenios de Cooperación Interinteristitucional	ALCANOS DE COLOMBIA S.A. E S.P	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACION DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE DOMICILIARIO A TRAVES DE LA FINANCIACION DE LA CONEXION Y LA RED INTERNA PARA USUARIOS DE BARRIOS PERIFERICOS, VEREDAS Y CENTROS POBLADOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA QUE SON OPERADOS POR LA EMPRESA DE ALCANOS DE COLOMBIA S.A E.S.P.	Alto centro y bajo Magdalena,Gualiva y Sumapaz	1265
SMEG-CDCCO-05-2020	Convenios de Cooperación Interinteristitucional	KEOPS Y ASOCIADOS S.A S E S P	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACION DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE DOMICILIARIO A TRAVES DE LA FINANCIACION DE LA CONEXION Y LA RED INTERNA PARA USUARIOS DE BARRIOS PERIFERICOS, VEREDAS Y CENTROS POBLADOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA QUE SON OPERADOS POR LA EMPRESA DE KEOPS Y ASOCIADOS S A S E S P	Madrid, Subachoque, Tenjo	1064
SMEG-CDCCO-006-2020	Convenios de Cooperación Interinteristitucional	MADIGAS INGENIEROS S.A.	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA LA LA AMPLIACION DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE DOMICILIARIO A TRAVES DE LA FINANCIACION DE LA CONEXION Y PARTE DE LA RED INTERNA PARA USUARIOS DE BARRIOS PERIFERICOS, VEREDAS Y CENTROS POBLADOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA QUE SON OPERADOS POR LA EMPRESA DE MADIGAS INGENIEROS S A. E.S.P	Medina, Paratebueno	152
SMEG-CDCCO-07-2020	Convenios de Cooperación Interinteristitucional	YAVEGAS SA ESP	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACION DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE DOMICILIARIO A TRAVES DE LA FINANCIACION DE LA CONEXION Y LA RED INTERNA PARA USUARIOS DE BARRIOS PERIFERICOS, VEREDAS Y CENTROS POBLADOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA QUE SON OPERADOS POR LA EMPRESA DE YAVEGAS S A E S P	Caparrapi, El Peñon, La Palma, Paime, Topaipi, Villagomez, Yacopi,Gacheta, Gachala, Gama, Junin Ubala	1720
SMEG-CDCCO-08-2020	Convenios de Cooperación Interinteristitucional	VIDA GAS POR NATURALEZA S.A E.S P	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACION DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE DOMICILIARIO A TRAVES DE LA FINANCIACION DE LA CONEXION Y LA RED INTERNA PARA USUARIOS DE BARRIOS PERIFERICOS, VEREDAS Y CENTROS POBLADOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA QUE SON OPERADOS POR LA EMPRESA DE VIDA GAS POR NATURALEZA S A. E.S.P.	Guatavita, Macheta, Manta, Sesquile, Tibirita	1944
SMEG-CDCCO-09-2020	Convenios de Cooperación Interinteristitucional	INGENIERIA Y SERVICIOS S A E.S P	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACION DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE DOMICILIARIO A TRAVES DE LA FINANCIACION DE LA CONEXION Y LA RED INTERNA PARA USUARIOS DE BARRIOS PERIFERICOS, VEREDAS Y CENTROS POBLADOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA QUE SON OPERADOS POR LA EMPRESA DE INGENIERIA Y SERVICIOS S.A. E S P. INS S A E S P	Guachetá y Lenguazaque	542
SMEG-CDCCO-010-2020	Convenios de Cooperación Interinteristitucional	GASES DEL LLANO S.A. E S.P.	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACION DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE DOMICILIARIO A TRAVES DE LA FINANCIACION DE LAS CONEXIONES DE GAS NATURAL DOMICILIARIO PARA USUARIOS DE BARRIOS PERIFERICOS, VEREDAS Y CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE CAQUEZA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA LOS CUALES SON OPERADOS POR LA EMPRESA DE LLANOGAS S.A E.S.P. ENTRE EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA Y LA EMPRESA GASES DEL LLANO S.A. EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS LLANOGAS S.A. E.S.	Cáqueza	406

SMEG-CDCCO-11-2020	Convenios de Cooperación Interinteristitucional	REDEGAS DOMICILIARIO S.A E.S P	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACION DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE DOMICILIARIO A TRAVES DE LA FINANCIACION DE LA CONEXION Y LA RED INTERNA PARA USUARIOS DE BARRIOS PERIFERICOS, VEREDAS Y CENTROS POBLADOS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA QUE SON OPERADOS POR LA EMPRESA DE REDEGAS DOMICILIARIO S A. E S P	Choachi, Ubaque	194
SMEG-CDCASO-019-2021	Asociación	GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S P.\varios municipios	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA SECRETARÍA DE MINAS, ENERGÍA Y GAS DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA Y CODENSA S.A. ESP, PARA LA CONSTRUCCIÓN DE REDES ELÉCTRICAS EN ZONA RURAL DE LOS MUN CIPIOS JERUSALÉN Y SAN CAYETANO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.	JERUSALÉN Y SAN CAYETANO	
SMEG-CDCASO-022-2021	Asociación	"NORTESANTANDEREANA DE GAS S.A.	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS PARA AMPLIAR LA COBERTURA DEL SERVICIO PÚBLICO DE GAS COMBUSTIBLE REDES A TRAVÉS DE LA ENTREGA DE SUBSIDIOS Y LA FINANCIACIÓN DE LA CONEXIÓN Y LA RED INTERNA DE USUARIOS DEL CENTRO POBLADO DE PUERTO LIBRE DEL MUNICIPIO DE PUERTO SALGAR CUNDINAMARCA, ENTRE EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA – SECRETARÍA DE MINAS, ENERGÍA Y GAS, NORTESANTANDEREANA DE GAS SA ESP Y EL MUNICIPIO DE PUERTO SALGAR.	PUERTO SALGAR	
SMEG-CDCASO-023-2021	Asociación	INTEGRAL DE SERVICIOS OP&S CONSTRUCCIONES SA ESP	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS PARA AMPLIAR LA COBERTURA DEL SERVICIO PÚBLICO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DE LA CONEXIÓN Y LA RED INTERNA A USUARIOS DEL CENTRO POBLADO DE GRAMALOTAL DEL MUNICIPIO DE BELTRÁN, CUNDINAMARCA, ENTRE EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA – SECRETARÍA DE MINAS, ENERGÍA Y GAS, EL MUNICIPIO DE BELTRÁN Y LA EMPRESA INTEGRAL DE SERVICIOS OP&S CONSTRUCCIONES S.A. E.S.P.	BELTRÁN	
SMEG-CDCASO-024-2021	Asociación	GAS SUPERIOR DE COLOMBIA SA ESP	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS PARA AMPLIAR LA COBERTURA DEL SERVICIO PÚBLICO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DE LA CONEXIÓN Y LA RED INTERNA A USUARIOS DE LOS CENTROS POBLADOS DE LIBERIA Y SAN GABRIEL DEL MUNICIPIO DE VIOTÁ, CUNDINAMARCA, ENTRE EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA – SECRETARÍA DE MINAS, ENERGÍA Y GAS, EL MUNICIPIO DE VIOTÁ Y GAS SUPERIOR DE COLOMBIA S.A. E.S.P.	VIOTÁ	
SMEG-CDCASO-025-2021	Asociación	G 8 PROYECTOS ENERGETICOS S.A.S E.S.P.	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS PARA AMPLIAR LA COBERTURA DEL SERVICIO PÚBLICO DE GAS NATURAL POR REDES A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DE LA CONEXIÓN Y LA RED INTERNA A USUARIOS DEL CONJUNTO RESIDENCIAL VILLA CATALINA EL DORADO DEL MUNICIPIO DE GUASCA CUNDINAMARCA, ENTRE EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA – SECRETARÍA DE MINAS, ENERGÍA Y GAS, EL MUNICIPIO DE GUASCA Y G8 PROYECTOS ENERGETICOS S.A.S. E.S.P	GUASCA	
SMEG-CDCASO-026-2021	Asociación	"NORTESANTANDEREANA DE GAS S.A.	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS PARA AMPLIAR LA COBERTURA DEL SERVICIO PÚBLICO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES A TRAVÉS DE LA ENTREGA DE SUBSIDIOS Y FINANCIACIÓN DE UNA PARTE DE LA CONEXIÓN DE LOS COSTOS DE LA CONEXIÓN Y LA RED INTERNA A USUARIOS DE LOS CENTROS POBLADOS DE ALTO DEL TRIGO Y LA CABAÑA DEL MUNICIPIO DE GUADUAS CUNDINAMARCA, ENTRE EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA – SECRETARÍA DE MINAS, ENERGÍA Y GAS, NORTESANTANDEREANA DE GAS S.A. E.S.P. Y EL MUNICIPIO DE GUADUAS	GUADUAS	

SMEG-CDCASO-025-2022	Asociación	YAVEGAS S.A. E S P.	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS PARA AMPLIAR LA COBERTURA DEL SERVICIO PÚBLICO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DE LA CONEXIÓN Y LA RED INTERNA A USUARIOS DE LAS VEREDAS Y BARRIOS PERIFERICOS DE LOS MUNICIPIOS DE LAS PROVINCIAS DEL GUAVIO, GUALIVA Y RIONEGRO CUNDINAMARCA ENTRE EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA – SECRETARÍA DE MINAS, ENERGÍA Y GAS Y YAVEGAS S.A E S P.	PROVINCIAS DEL GUAVIO, GUALIVA Y RIONEGRO	356
SMEG-CDCASO-025-2022	Asociación	GAS SUPERIOR DE COLOMBIA S A E.S.P.	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS PARA AMPLIAR LA COBERTURA DEL SERVICIO PÚBLICO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DE LA CONEXIÓN Y LA RED INTERNA A USUARIOS DE LAS VEREDAS ALTO DEL TRIGO, CAFETO Y HATILLO DE JERUSALÉN Y ESCAÑO DE NARIÑO CUNDINAMARCA, ENTRE EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA – SECRETARÍA DE MINAS, ENERGÍA Y GAS, Y GAS SUPERIOR DE COLOMBIA S.A. E.S.P.	JERUSALEN Y NARIÑO	357

✓ VALOR Y EL PLAZO DE LOS CONVENIOS

El valor y plazo de los convenios suscritos con la secretaria de Minas Energía y Gas se presenta a continuación:

NUMERO DE CONTRATO	CUANTIA	VALOR DEPARTAMENTO	VALOR MUNICIPIO	OPERADOR	PLAZO
SMEG-02-2016	303.850.000	153.850.000	70.000.000	80.000.000	12 meses
SMEG-03-2016	387.730.000	237.830.000	10.000.000	139.900.000	12 meses
SMEG-04-2016	165.073.000	73.270.000	48.703.000	43.100.000	12 meses
SMEG-05-2016	303.850.000	153.850.000	70.000.000	80.000.000	12 meses
SMEG-08-2016	108.006.000	47.940.000	31.866.000	28.200.000	12 meses
SMEG-09-2016	171.215.000	102.805.000	68.365.000		12 meses
SMEG-010-2016	284.530.400	177.310.000	107.220.400		12 meses
SMEG-CD-030-2017	828.478.255	396.378.971	100.000.000	332.099.284	12 meses
SMEG-CD-031-2017	1.429.396.807	595.860.727	80.000.000	753.536.080	31/12/2017
SMEG-CD-032-2017	667.931.381	475.725.871	100.000.000	92.205.510	31/12/2017
SMEG-CDCASO-039-2017	1.191.511.283	100 000.000	600.000.000	491.511.283	31/12/2017
SMEG-CDCASO-003-2018	573.400.000	373 400.000		200.000.000	8 meses
SMEG-COASO-012-2018	132.742.100	86.442.100		46.300.000	8 meses
8000003447	619.001.319	260.000.000	40.000.000	319.001.319	12 meses
8000003411	626.037.592	180.000.000	43.537.402	402.500.190	12 meses
SMEG-CDCASO-041-2018	294.000.000	98.000.000	98.000.000	98.000.000	8 meses

SMEG-CDCASO-042-2018	496.500.000	165.500.000	165.500.000	165.500.000	8 meses
SMEG-CDCASO-043-2018	150.000.000	50.000.000	50.000.000	50.000.000	8 meses
SMEG-CDCASO-044-2018	544.500.000	181.500.000	149.999.949	213.000.051	8 meses
SMEG-CDCASO-045-2018	267.000.000	89.000.000	89.000.000	89.000.000	8 meses
SMEG-CDCASO-046-2018	651.000.000	217.000.000	151.549.762	282.450.238	8 meses
SMEG-CDCASO-047-2018	3.601.500.000	768.320.000		2.833.180.000	8 meses
SMEG-CDCCO-006-2019	1.546.528.577	566.506.326	476.121.636	503.900.615	12 meses
SMEG-CDCCO-007-2019	1.379.788.268	533.977.315	340.000.000	505.810.953	12 meses
SMEG-CDCCO-008-2019	859.199.955	428.216.876	140.000.000	290.983.079	12 meses
SMEG-CDCCO-009-2019	605.119.472	287.883.102	163.000.000	154.236.370	12 meses
SMEG-CDCCO-011-2019	825.000.000	176.000.000		649.000.000	6 meses
SMEG-CDCCO-012-2019	326.400.000	229.999.872		96.400.128	6 meses
SMEG-CDCCO-015-2019	390.000.000	130.000.000	130.000.000	130.000.000	6 meses
SMEG-CDCCO-02-2020	2.151.559.172	1.153.600.000		997.959.172	9 meses
SMEG-CDCCO-03-2020	250.667.088	134.400.000		116.267.088	9 meses
SMEG-CDCCO-04-2020	1.920.288.942	1.029.600.000		890.688.942	9 meses
SMEG-CDCCO-05-2020	1.614.415.412	865.600.000		748.815.412	9 meses
SMEG-CDCCO-006-2020	226.794.032	121.600.000		105.194.032	8 meses
SMEG-CDCCO-07-2020	2.575.305.916	1.380.800.000		1.194.505.916	9 meses
SMEG-CDCCO-08-2020	2.121.717.852	1.137.600.000		984.117.852	9 meses
SMEG-CDCCO-09-2020	808.699.772	433.600.000		375.099.772	9 meses
SMEG-CDCCO-010-2020	502.468.110	239.376.060		263.092.050	8 meses
SMEG-CDCCO-11-2020	289.460.804	155.200.000		134.260.804	9 meses
SMEG-CDCASO-022-2021	648.838.296	227.430.000	79.999.766	341.408.530	Hasta 12 diciembre
SMEG-CDCASO-023-2021	193.729.320	83.006.880	12.000.000	98.722.440	Hasta 12 diciembre
SMEG-CDCASO-024-2021	382.615.407	163.938.588	35.999.826	182.676.993	Hasta 12 diciembre
SMEG-CDCASO-025-2021	484.323.300	137.611.500	19.999.800	326.712.000	Hasta 12 diciembre
SMEG-CDCASO-026-2021	320.768.000	80.013.000	79.999.933	160.755.067	Hasta 12 diciembre
SMEG-CDCASO-025-2022	642.868.704	238.800.000		404.068.704	10 meses

SMEG-CDCASO-025-2022	539.492.832	200.400.000		339.092.832	10 meses

LAS ENTIDADES ESTATALES Y LAS EMPRESAS PRIVADAS ADQUIEREN ESTE SERVICIO DE LA SIGUIENTE MANERA:

El siguiente cuadro se presenta un resumen de la cantidad de procesos abiertos, registrados y liquidados en Secop I, entre los años 2011 y 2020, cuyo objeto describía subsidio de conexiones de redes de gas, construcción de redes, ampliación sistema de distribución entre otro.

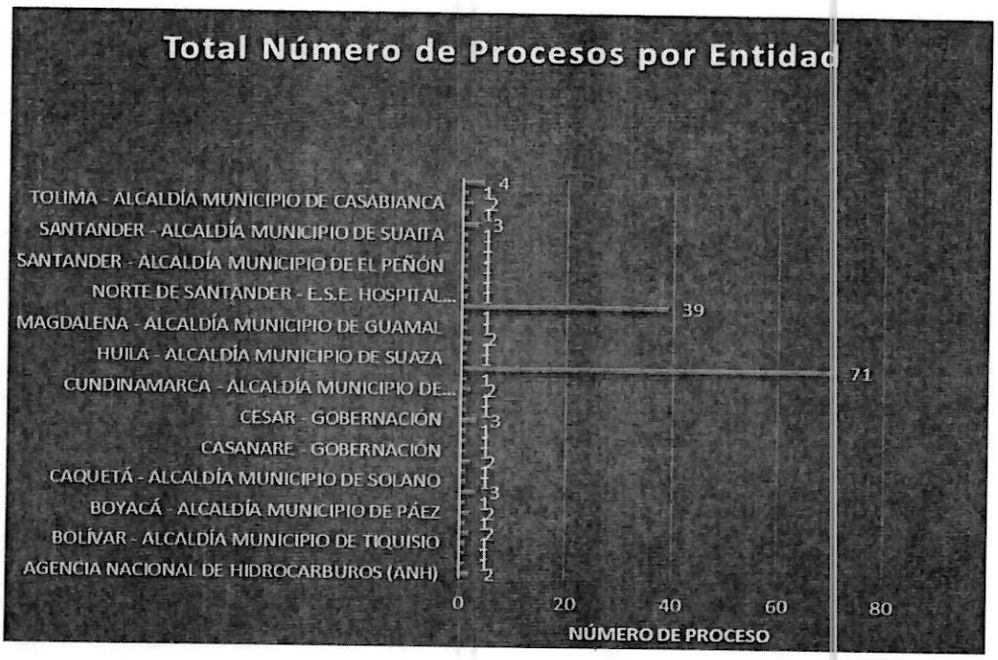
ENTIDAD PUBLICA CONTRATANTE	AMPLIACION SISTEMA DE DISTRIBUCION	CONEXIONES DE GAS	CONSTRUCCION DE SISTEMA DE GAS	DESARROLLO NUEVOS CAMPOS DE GAS	ESTUDIOS GEOLOGICOS	SUBSIDIAR CONEXIONES DE GAS	TOTAL GENERAL
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS (ANH)				2.000.000.000	4.000.000.000		6.000.000.000
BOLÍVAR - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN MARTÍN DE LOBA	50.000.000						50.000.000
BOLÍVAR - ALCALDÍA MUNICIPIO DE TALAIGUA NUEVO			837.584.770				837.584.770
BOLÍVAR - ALCALDÍA MUNICIPIO DE TIQUISIO	800.000.000						800.000.000
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE BOAVITA		230.900.000					230.900.000
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CHIVATA			550.000.000				550.000.000
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PÁEZ		129.740.505					129.740.505
BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SABOYÁ			1.200.000.000				1.200.000.000
BOYACÁ - GOBERNACIÓN	211.837.680	2.993.018.488					3.204.856.168
CAQUETÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SOLANO						400.950.000	400.950.000
CASANARE - ALCALDÍA MUNICIPIO DE OROCUE	4.145.670.616						4.145.670.616

CASANARE - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN LUIS DE PALENQUE			2.825.738.092				2.825.738.092
CASANARE - GOBERNACIÓN	766.213.021						766.213.021
CESAR - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PELAYA	27.200.000						27.200.000
CESAR - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN DIEGO		44.471.920					44.471.920
CESAR - GOBERNACIÓN	4.394.839.086	3.015.627.576				3.347.987.408	10.758.454.070
CÓRDOBA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CANALETE		602.940.170					602.940.170
CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CHIPAQUE		91.613.060					91.613.060
CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PACHO		78.068.000					78.068.000
CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE RICAURTE						22.010.580	22.010.580
CUNDINAMARCA - GOBERNACIÓN	12.650.951.422	3.001.265.145				15.359.434.576	31.011.651.143
HUILA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SUAZA	29.999.984						29.999.984
HUILA - GOBERNACIÓN		11.541.324.453					11.541.324.453
INSTITUTO COLOMBIANO DE BIENESTAR FAMILIAR (ICBF)		4.217.010					4.217.010
MAGDALENA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE GUAMAL		250.000.000					250.000.000
MAGDALENA - GOBERNACIÓN		4.391.077.233					4.391.077.233
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA (MINMINAS)	10.061.584.418	90.049.534.764	88.086.472.060				188.197.591.242
NORTE DE SANTANDER - E.S.E. HOSPITAL REGIONAL NORTE	10.000.000						10.000.000

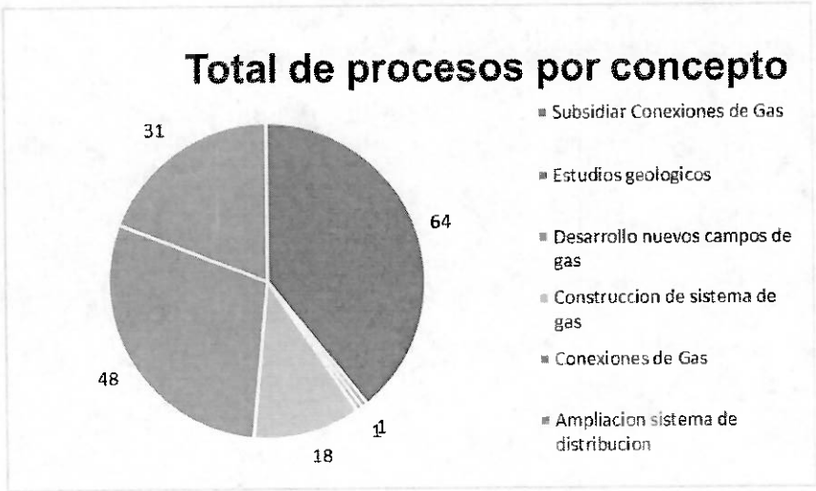
QUINDÍO - GOBERNACIÓN	799.945.000						799.945.000
SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CHARTA	35.000.000						35.000.000
SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE EL PEÑÓN	60.000.000						60.000.000
SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PUERTO WILCHES			573.343.276				573.343.276
SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SAN VICENTE CHUCURÍ	1.857.543.680						1.857.543.680
SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SUAITA	201.712.616						201.712.616
SANTANDER - ALCALDÍA MUNICIPIO DE VALLE SAN JOSÉ	140.000.000					140.000.000	280.000.000
TOLIMA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ALVARADO		649.351.920					649.351.920
TOLIMA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CASABIANCA		438.891.000					438.891.000
TOLIMA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE FLANDES						276.700.000	276.700.000
TOLIMA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE PURIFICACIÓN	1.678.513.600	546.571.500				48.507.000	2.273.592.100
TOTAL GENERAL	**37.921.011.123**	**118.058.612.744**	**94.073.138.198**	**2.000.000.000**	**4.000.000.000**	**19.595.589.564**	**275.648.351.629**

En total entre 2011 y 2020 se registraron en el Secop I 163 procesos denominados subsidio de conexiones de redes de gas, construcción de redes, ampliación sistema de distribución entre otro. Se encontraron todo tipo de entidades públicas que demandaron este tipo de servicios en el mercado entre los que se destacan el ministerio de Minas y la gobernación de Cundinamarca.

Los totales de proceso por entidad obtenidos fueron:



La información del Secop I muestra que predominan procesos subsidios conexión de gas, no obstante, existen gran cantidad de procesos de conexiones y ampliación del sistema de Gas.



D. CAPACIDAD FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL

✓ **COMPORTAMIENTO FINANCIERO EMPRESA DEL SECTOR GAS**

Según el informe del sector Gas Natural representado con cifras presenta el siguiente consolidado en sus estados financieros del sector gas para las empresas Distribuidoras[15]:

[15] https://www.promigas.com/informeSector2020/Paginas/Cifras-financieras-de-las-empresas.aspx

Gobernación de Cundinamarca

/CundiGob @CundinamarcaGob



✓ **PERSPECTIVA FINANCIERA.**

1. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA

El Departamento de Cundinamarca realizará un aporte por la suma de departamento de Cundinamarca - Secretaría de Minas, Energía y Gas, realizará un aporte por la suma de **SEISCIENTOS CINCO MILLONES CUATROCIENTOS TRECE MIL NOVECIENTOS PESOS M/CTE ($605.413.900)**, representados en recursos financieros, destinados a subsidiar la conexión de nuevos usuarios al servicio público domiciliario de gas combustible por redes, por valor individual de **NOVECIENTOS TREINTA Y UN MIL CUATROCIENTOS SEIS PESOS MCTE ($931.406)** por usuario, según consta en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No 7100027156 del 08 de agosto de 2022: Ítem **1.valor 140.502.700/** Rubro 6132/8-3000/R02020200800603/5/247/CS/ SECRETARIA DE MINAS ENERGÍA Y GAS / Asignación para la inversión regional 40%/ "Servicios de apoyo a la distribución de electricidad, gas y agua/ Proyecto: 2021/000050019/2101015 Ampliación a la cobertura de Gas, Ítem **2.valor 464.911.200/** Rubro 6132/8-3000/R02020200800603/5/247/CS/ SECRETARIA DE MINAS ENERGÍA Y GAS / Asignación para la inversión regional 40%/ "Servicios de apoyo a la distribución de

electricidad, gas y agua/ Proyecto: 2021/000050019/2101016, Ampliación a la cobertura de Gas, expedida por la Dirección de Presupuesto de la Secretaría de Hacienda del Departamento. Dicho CDP departamental fue ratificado por el Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías – SPGR, mediante Certificado de Disponibilidad No 4022 del 09 de agosto de 2022, expedido por el director de presupuesto.

2. IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL NORGAS S.A.S. E.S.P.

La empresa **NORGAS S.A.S. E.S.P.**, realizará un aporte por la suma de **CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($455.000.000),** representados en una serie de crédito otorgados a los usuarios beneficiarios del convenio, por valor individual de **SETECIENTOS MIL PESOS MCTE ($700.000)** por usuario, monto que será deducido del saldo del costo del cargo por conexión y de la red interna hasta completar los **650** potenciales usuarios, según certificación del 02 de junio de 2021. Estos valores, que son financiados a los usuarios, serán cobrados posteriormente por NORGAS S.A. E.S.P., de acuerdo con lo pactado con cada uno de los usuarios beneficiados.

✓ **ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONVENIO:**

El Departamento de Cundinamarca – Secretaría de Minas, Energía y Gas, dentro de sus funciones es responsable de apoyar la prestación de algunos servicios públicos domiciliarios, entre los que se encuentra el gas combustible por redes para lo cual puede: a) asignar recursos, promover e implementar la inversión de bienes y servicios, coordinar los demás instrumentos descritos en la Ley 142 de 1994, con los Municipios, la Nación o las Empresas de Servicios Públicos para realizar las actividades de su competencia, una de las cuales es la prestación del servicio de distribución de Gas Combustible b) Apoyar financieramente a las empresas de servicios públicos que operen en el departamento organizadas con participación de la Nación o de los Departamentos. (Art. 7, Núm. 7.2 de la Ley 142 de 1994).

Que la Comisión de Regulación de Energía y Gas – CREG mediante la Resolución No 202 del 18 de diciembre de 2013, establece los criterios generales para remunerar la actividad de distribución de gas combustible por redes de tubería y se dictan otras disposiciones. Artículo 1. OBJETO. *"La presente resolución tiene como objeto establecer los criterios generales para remunerar la actividad de distribución de gas combustible por redes de tubería en áreas de servicio no exclusivo y algunas disposiciones en relación con la prestación del servicio de distribución de gas combustible mediante gasoductos virtuales".* "Anexo 8: **COSTOS DE LAS UNIDADES CONSTRUCTIVAS PARA LA VALORACIÓN DE LA INVERSIÓN DE NUEVAS INVERSIONES (IPNI)**".

Para el presente caso, la Secretaría de Minas, Energía y Gas como parte del estudio de las condiciones y precios del mercado, validó el presupuesto del proyecto conforme a las fórmulas matemáticas, tarifas y precios definidos por la CREG, como del Análisis de Precios Unitarios – APU.

Una vez definidas las cantidades de obra, y construidas las redes de distribución de gas natural por parte de NORGAS S.A.S. E.S.P. los costos de las unidades constructivas para la valoración de inversiones nuevas, los cuales se actualizan a la vigencia correspondiente de acuerdo con las fórmulas establecidas por el ente regulador. Por otro lado, las cantidades de obra y los costos de las unidades especiales fueron tomados a partir de un Análisis de Precios Unitarios – APU.

Dado lo anterior, se precisa que el alcance del presente Convenio será el costo de subsidios , por consiguiente, el presupuesto estimado es el siguiente:

SECRETARIA DE MINAS, ENERGÍA Y GAS DE CUNDINAMARCA
IMPLEMENTACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES
PRESUPUESTO GENERAL - NORGAS SA ESP - GUADUAS Y EL COLEGIO

ACTIVIDADES	DETALLE DE LAS ACTIVIDADES			UN	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	COSTO TOTAL
	Item	Referencia	Detalle				
Conexiones e instalaciones al servicio de gas	CARGOS POR CONEXIÓN E INSTALACIÓN INTERNA					2COTOS UNITARIO - VR 2022	
		GUADUAS	CONEXIONES (ACOMETIDA + MEDIDOR - REVISIÓN)	Usuarios	270	$ 715.248	$ 193.116.960
		EL COLEGIO	CONEXIONES (ACOMETIDA + MEDIDOR - REVISIÓN)	Usuarios	380	$ 715.248	$ 271.794.240
			CONEXIONES (ACOMETIDA + MEDIDOR - REVISIÓN)	Usuarios	0	$ 715.248	$ -
			CONEXIONES (ACOMETIDA + MEDIDOR - REVISIÓN)	Usuarios	0	$ 715.248	$ -
			CONEXIONES (ACOMETIDA + MEDIDOR - REVISIÓN)	Usuarios	0	$ 715.248	$ -
	Subtotal Conexiones				650		$ 464.911.200
		GUADUAS	INSTALACIONES INTERNAS (15 ML)	Usuarios	270	$ 916.158	$ 247.362.660
		EL COLEGIO	INSTALACIONES INTERNAS (15 ML)	Usuarios	380	$ 916.158	$ 348.140.040
			0 INSTALACIONES INTERNAS (15 ML)	Usuarios	0	$ 916.158	$ -
			0 INSTALACIONES INTERNAS (15 ML)	Usuarios	0	$ 916.158	$ -
			0 INSTALACIONES INTERNAS (15 ML)	Usuarios	0	$ 916.158	$ -
	Subtotal Internas				650		$ 595.502.700
	Total Conexiones E Internas				650		$ 1.060.413.900
COSTO TOTAL DEL PROYECTO							$ 1.060.413.900

SECRETARIA DE MINAS, ENERGÍA Y GAS DE CUNDINAMARCA
IMPLEMENTACIÓN Y EXPANSIÓN DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES
ESQUEMA DE FINANCIACIÓN

Item	DETALLE DE LAS ACTIVIDADES	UN	CANTIDAD	APORTANTES						TOTAL
				OPERADOR		DEPARTAMENTO		MUNICIPIO		
				VR UN Promedio	VR TOTAL	VR UN Promedio	VR TOTAL	VR UN Promedio	VR TOTAL	
3.1.	Cargos por conexión	Usuarios	650	-	-	715.248	464.911.200	-	-	464.911.200
3.2.	Instalaciones internas	Usuarios	650	700.000	455.000.000	216.158	140.502.700	-	-	595.502.700
4	CARGOS POR CONEXIÓN E INSTALACIÓN INTERNA		650	700.000	455.000.000	931.406	605.413.900	-	-	1.060.413.900
TOTALES				700.000	455.000.000	931.406	605.413.900	-	-	1.060.413.900

5.1. ESQUEMA DE FINANCIACIÓN FASE 1

Representados en aportes de la siguiente forma:

a. El Departamento realizará un aporte de **SEISCIENTOS CINCO MILLONES CUATROCIENTOS TRECE MIL NOVECIENTOS PESOS M/CTE ($605.413.900)**

b. La empresa **NORGAS S.A.S. E.S.P.**, aporta la suma de **CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($455.000.000),**

ESQUEMA DE COFINANCIACIÓN POR APORTANTE (FASE 1)			
APORTANTE	COMPONENTE	VALOR	%
DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA	Sistema de distribución	$605.413.900	57%
NORGAS S.A.S. E.S.P.	Sistema de distribución	$455.000.000	43%
TOTAL PROYECTO		**$1.060.413.900**	**100%**

✓ **PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL**

En cuanto a quien será el operador del servició es **NORGAS S.A.S. E.S.P.**, cuya actividad principal es la operación de servicios del sector Petróleo y Gas, entre las que se destacan los Gasoductos, GLP, GNL.

Así las cosas, la empresa de servicios **NORGAS S.A.S. E.S.P.**, será quien garantizará la operación, administración y mantenimiento del servicio público de gas combustible por redes.

Expedido en el mes de Agosto 2022.

Profesional Técnico
DANIEL MONTAÑA

Profesional Jurídico
JORGE A. GOMEZ

Contratista Financiero
AMANDA CLAVIJO

Proyecto: Ingeniero Daniel Montaña, Profesional Especializado