La Secretaría de Infraestructura y Obra Pública en aplicación del Decreto 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional". Presenta el análisis del sector económico el cual hace parte de la planeación del Proceso de Contratación y materializa los principios de planeación, responsabilidad y transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993.

De conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993 y artículo 2.2.1.2.1.4.7 del decreto 1082 de 2015 y de conformidad con el literal e) del numeral 4 y el parágrafo 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 establece que los contratos se podrán celebrar de manera directa, en concordancia con la Ley 344 de 1996, modificada con la Ley 1607 de 2012 y teniendo en cuenta la definición contenida en el Decreto Ley 591 de 1991.

OBJETO: "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS ENTRE EL MUNICIPIO DE TENJO Y LA EMPRESA GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP, PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO PÚBLICO DE GAS NATURAL PARA LOS USUARIOS DE LAS VEREDAS CHITASUGA, EL ESTANCO Y CARRASQUILLA DEL MUNICIPIO DE TENJO, CUNDINAMARCA".

PRESUPUESTO ESTIMADO: CIENTO CATORCE MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 114.000.000,00).

PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del futuro convenio será por SESENTA (60) días a partir de la suscripción del acta de inicio del mismo y previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución establecidos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993. El convenio tendrá una vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más, para efectos de la liquidación de ser necesaria.

TIPO DE CONTRATO: Convenio de Asociación

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: Contratación Directa

CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS.

La Secretaría de Infraestructura y Obra Pública ha identificado la necesidad de Contratar el proceso de **"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS ENTRE EL MUNICIPIO DE TENJO Y LA EMPRESA GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP, PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO PÚBLICO DE GAS NATURAL PARA LOS USUARIOS DE LAS VEREDAS CHITASUGA, EL ESTANCO Y CARRASQUILLA DEL MUNICIPIO DE TENJO, CUNDINAMARCA".**

La Secretaría de Infraestructura y Obra Pública de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.4.1 del Decreto 1082, contiene en su plan anual de adquisiciones, debidamente registrada la clasificación de la presente justificación bajo los códigos relacionados en cada uno de los ítems en las especificaciones técnicas.

Código UNSPSC	Descripción
80101600	Gerencia de Proyectos
83101600	Servicios de Petróleo y Gas

1. ASPECTOS GENERALES

El municipio es la entidad territorial fundamental de la división político-administrativa del Estado, con autonomía política, fiscal y administrativa, dentro de los límites que señalen la Constitución y la ley y cuya finalidad es el bienestar general y el mejoramiento de la calidad de vida de la población en su respectivo territorio., en virtud del artículo 3º de la ley 136 de 1994, modificado por el artículo 6º de la ley 1551 de 2012, debe cumplir las siguientes funciones:

- Administrar los asuntos municipales y prestar los servicios públicos que determine la Ley.
- Ordenar el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal.
- Promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes.
- Planificar el desarrollo económico, social y ambiental de su territorio, de conformidad con la Ley y en coordinación con otras entidades.
- Solucionar las necesidades insatisfechas de salud, educación, saneamiento ambiental, agua potable, servicios públicos domiciliarios, movilidad, vivienda recreación y deporte, con especial énfasis en la niñez, la mujer, la tercera edad y los sectores discapacitados, directamente y en concurrencia, complementariedad y coordinación con las demás entidades territoriales y la Nación, en los términos que defina la Ley.
- Velar por el adecuado manejo de los recursos naturales y del medio ambiente, de conformidad con la Ley. 7. Promover el mejoramiento económico y social de los habitantes del respectivo municipio.
- Hacer cuanto pueda adelantar por sí mismo, en subsidio de otras entidades territoriales, mientras éstas proveen lo necesario.
- Las demás que señale la Constitución y la Ley. El análisis del sector económico permite establecer el contexto del Proceso de Contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes.

1.1. Necesidad del estudio del sector

La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso, Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del decreto 1082 de 2015, de tal manera que nos brinde adecuados resultados para ser exigidos dentro de los documentos precontractuales.

Con el ánimo de dar cumplimiento a los principios y demás disposiciones de Ley se realiza el siguiente análisis integral del sector con el objetivo de seleccionar el contratista idóneo para suplir la necesidad de la Alcaldía Municipal de Tenjo.

El Municipio de TENJO requiere adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de Contratación Directa, que permita realizar la siguiente contratación:

OBJETO: "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE EL MUNICIPIO DE TENJO Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TENJO - EMSERTENJO S.A. E.S.P. PARA LA OPTIMIZACIÓN, MEJORAMIENTO Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE

ACUEDUCTO Y DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL MUNICIPIO DE TENJO, CUNDINAMARCA".

1.1. Identificación del sector al que pertenece la presente contratación

La actividad económica está dividida en sectores económicos, cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones; su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. El banco de la república realiza la clasificación de los sectores económicos de la siguiente manera:

Según la división de la economía clásica, los sectores son:

- Sector primario o sector agrícola.
- Sector secundario o sector Industrial.
- Sector terciario o sector de servicios.

Para efectos del presente proceso se tendrá en cuenta la división sectorial según la actividad económica.

Teniendo en cuenta la naturaleza y destinación de los bienes, se ubicará en el sector terciario o sector de servicios (Gas Natural Domiciliario) y adicionalmente se analizarán algunas variables del sector construcción.

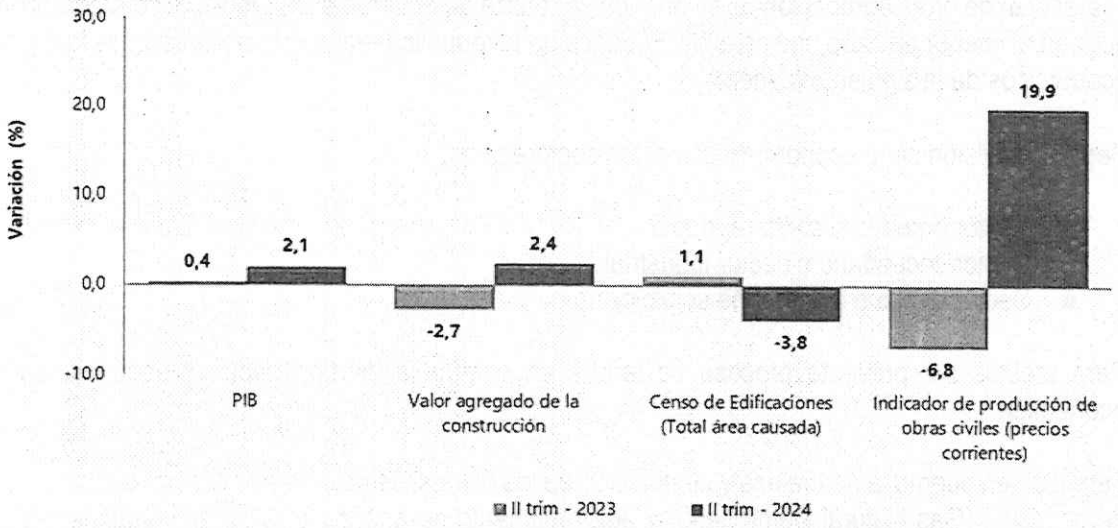
El sector de la construcción es una de las industrias más importantes y dinámicas de la economía, caracterizada por su gran capacidad para generar empleo, impulsar el desarrollo urbano y rural de un territorio, y fomentar el crecimiento económico a través de la creación de edificaciones y obras civiles (infraestructura).

En un contexto global y local, la construcción juega un rol importante en la mejora de la calidad de vida de las personas, contribuyendo al progreso social y económico de las naciones. Con un enfoque cada vez mayor en la sostenibilidad y la innovación tecnológica, el sector continúa adaptándose a las nuevas demandas del mercado y a las exigencias ambientales.

2. Análisis Económico

2.1. Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC) (DANE, 2024)

Gráfico 1. Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción II trimestre (2023 – 2024[PP])



El Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, para el mes de septiembre de 2024 presentó el boletín de Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción – IEAC, el cual presenta información de 14 investigaciones, categorizadas en indicadores macroeconómicos, oferta, demanda y precios. Los indicadores de construcción se publican considerando las coberturas geográficas disponibles, a partir de las variaciones mensuales y anuales.

Tabla 1. Indicadores de coyuntura del sector construcción, periodo de publicación septiembre 09 de 2024

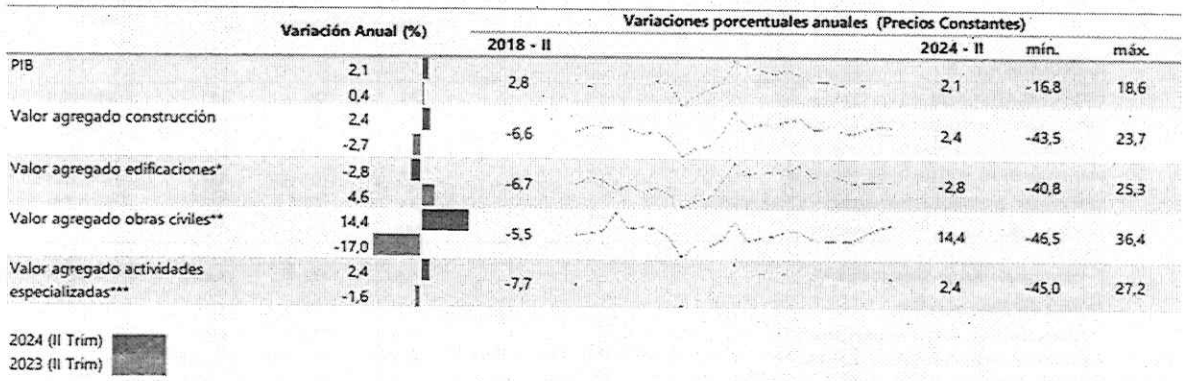
	Período			Período de referencia
	Actual	Doce meses	Anterior	
MACROECONÓMICOS				
PIB total (variación anual %)	2,1	0,6	0,8	II trim 2024
Valor agregado de la rama construcción (variación anual %)	2,4	-2,0	0,6	II trim 2024
Valor agregado de obras civiles (variación anual %)	14,4	0,0	7,6	II trim 2024
Valor agregado de edificaciones (variación anual %)	-2,8	-3,1	-2,6	II trim 2024
Valor agregado de actividades especializadas (variación anual %)	2,4	-1,7	0,6	II trim 2024
Tasa de ocupación total nacional (participación %)	57,8	57,4	57,2	Jul2024
OFERTA				
Producción de cemento gris (variación anual %)	-5,4	-3,9	-4,2	Jul2024
Área causada (variación anual %)	-3,8	-5,2	-5,1	II trim 2024
Área licenciada de edificaciones (variación anual %)	-18,5	-22,8	-29,2	Jun2024
Área iniciada de edificaciones (variación anual %)	-13,5	-6,6	-13,4	II trim 2024
Área culminada de edificaciones (variación anual %)	4,3	1,5	1,9	II trim 2024
Indicador de producción de obras civiles (variación anual%)	19,9	8,0	14,0	II trim 2024
Indicador de producción de obras civiles (variación anual%)	14,4	0,0	7,5	II trim 2024
DEMANDA				
Despachos de cemento gris (variación anual %)	-0,1	-4,6	-6,7	Jul2024
Concreto Premezclado (variación anual %)	-11,5	-4,8	-8,0	Jun2024
Indicador de mezcla asfáltica (variación mensual %)	-34,0	-11,7	-27,3	Jun2024
Valor total de los créditos desembolsados para vivienda (variación anual %)	17,5	1,7	19,5	II trim 2024
Valor desembolsado de créditos de vivienda (variación anual %)	21,6	13,9	36,4	II trim 2024
Valor desembolsado de leasing habitacional (variación anual %)	-4,3	-42,3	-38,1	II trim 2024
Número de créditos desembolsados para vivienda (variación anual %)	3,8	10,3	45,0	II trim 2024
Saldo de capital total (variación anual %)	9,1	9,6	8,3	II trim 2024
Saldo de créditos de vivienda (variación anual %)	10,8	10,4	11,2	II trim 2024
Saldo de capital de leasing habitacional (variación anual %)	3,3	7,0	-1,2	II trim 2024
Número de créditos de la cartera hipotecaria de vivienda (variación anual %)	5,7	5,4	6,0	II trim 2024
PRECIOS Y COSTOS	Actual	Anual	Anterior	
Índice de precios de vivienda nueva (variación trimestral %)	2,02	10,91	2,64	II trim 2024
Índice de costos de la construcción de Edificaciones (variación mensual %)	-0,16	3,24	-0,27	Jul2024
Índice de costos de la construcción de Obras Civiles (variación mensual %)	-0,23	3,73	-0,35	Jul2024
IPP total (variación mensual %)	-1,13	1,28	0,22	Ago2024
IPP materiales de construcción (variación mensual %)	0,07	-0,02	-0,34	Ago2024
EMPRESARIAL	Actual	Doce meses	Anterior	
Número de micronegocios de construcción - EMICRON (variación trimestral%)	1,1	0,4	2,1	I trim2024

Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

2.2. Producto Interno Bruto (PIB) (DANE, 2024)

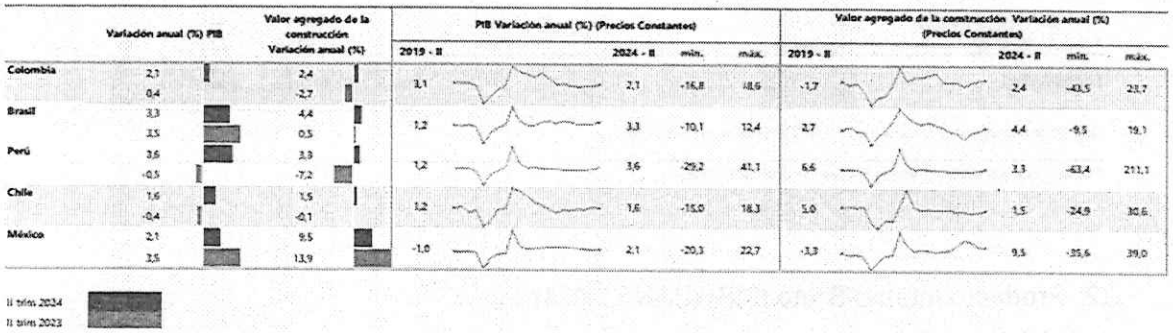
En el segundo trimestre de 2024 (abril – junio), el PIB a precios constantes aumentó en 2,1% con relación al mismo trimestre de 2023. Al analizar el resultado del valor agregado por grandes ramas de actividad, se observa un incremento en el valor agregado de la construcción de 2,4% en su variación anual, que se explica principalmente por el crecimiento del valor agregado de las obras civiles (14,4%) y el aumento de 2,4% del valor agregado de las actividades especializadas. Por otro lado, el valor agregado de las edificaciones decrece en 2,8%.

Gráfico 2. Variación anual del PIB total, valor agregado construcción y subsectores (precios constantes)
2018 – 2024pr (II trimestre)



Al analizar las cifras del Producto Interno Bruto (PIB), para el segundo trimestre de 2024 (abril – junio) frente al mismo periodo del año anterior para algunos países de América Latina, se observa que Perú registró el mayor crecimiento al presentar una variación de 3,6%, seguido de Brasil con 3,3%, seguido de México 2,1%, Chile también presentó un incremento de 1,6% y Colombia creció 2,1%. En lo referente al valor agregado de la construcción, se observa crecimiento con relación al mismo trimestre de 2024 para México de 9,5%, Brasil de 4,4%, Perú de 3,3% y Colombia de 2,4%, y Chile 1,5%.

Gráfico 3. PIB total, valor agregado de la rama construcción para algunos países de Latinoamérica. Variación anual
2019 (II trimestre) – 2024pr (II trimestre)



a) Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado

En el segundo trimestre de 2024pr, 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 2,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 5):

a. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 2,9%.
b. Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,8%.

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 decrece en 0,9%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

c. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado decrece 1,5%.
d. Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 0,1%.

Tabla 5. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Segundo trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	2,9	4,4	-1,5
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales[3]	1,8	1,7	0,1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	**2,6**	**3,7**	**-0,9**

b) PIB desde el enfoque de la producción (DANE, 2024)

En el segundo trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto crece 7,5% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 19). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 14,0% (contribuye 2,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 8,3% (contribuye 1,6 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 11,2% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 5,7%. Esta variación se explica principalmente por:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 14,8% (contribuye 2,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 7,5% (contribuye 1,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades inmobiliarias crece 10,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 2,6% a precios corrientes. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 9,1%.
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 5,3%.
- Construcción crece 4,7%.

Tabla 19. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento a precios corrientes
Segundo trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie Original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024pr-II / 2023pr-II	2024pr / 2023pr	2024pr-II / 2024pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	11,2	2,7	9,1
Explotación de minas y canteras	-12,7	-21,3	2,6
Industrias manufactureras	0,5	-2,7	0,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	14,0	16,7	2,7
Construcción	12,0	10,5	4,7
Comercio al por mayor y al por menor[2]	8,3	7,5	2,0
Información y comunicaciones	1,4	1,3	1,3
Actividades financieras y de seguros	13,8	12,5	3,2
Actividades inmobiliarias	11,0	10,7	2,8
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	8,0	8,3	2,6
Administración pública, defensa, educación y salud[4]	14,0	14,8	3,1
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5]	20,0	18,6	5,3
Valor agregado bruto	**8,4**	**6,3**	**2,9**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	-2,0	-0,2	-0,9
Producto Interno Bruto	**7,5**	**5,7**	**2,6**

Fuente: DANE, PIB_T

c) PIB por Departamento (DANE, 2024)

Las cuentas departamentales se construyen de manera coherente con los agregados macroeconómicos nacionales, a través del uso de indicadores estadísticos asociados a las actividades productivas de cada departamento del país. A partir de ello, se genera una asignación departamental y regional del Producto Interno Bruto (PIB) nacional.

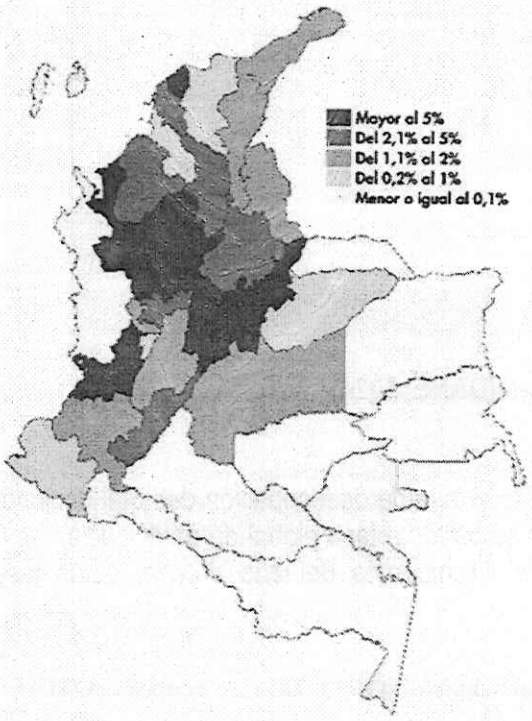
Para 2023pr, el PIB nacional es 1.572.458 miles de millones de pesos, a precios corrientes. Los departamentos con mayor PIB son Bogotá D.C. y Antioquia con 393.237 y 231.052 miles de millones de pesos, respectivamente. Por su parte, los departamentos con menor PIB son Guainía y Vaupés con 556 y 420 miles de millones de pesos, respectivamente.

Tabla 1. Producto Interno Bruto por departamento
Miles de millones de pesos a precios corrientes
2023pr

Departamento	2023[pr]	Departamento	2023[pr]
COLOMBIA	**1.572.458**	Norte de Santander	24.967
Bogotá D.C.	393.237	Nariño	23.330
Antioquia	231.052	Casanare	22.522
Valle del Cauca	152.479	Magdalena	21.791
Santander	101.105	La Guajira	19.595
Cundinamarca	99.388	Quindío	13.157
Atlántico	70.201	Sucre	12.568
Bolívar	56.626	Arauca	8.580
Meta	53.708	Chocó	6.797
Boyacá	41.793	Caquetá	6.179
Tolima	33.409	Putumayo	5.795
Cesar	32.873	San Andrés y Providencia*	2.253
Cauca	28.314	Guaviare	1.252
Córdoba	27.752	Amazonas	1.191
Huila	26.370	Vichada	1.059
Risaralda	26.193	Guainía	556
Caldas	25.948	Vaupés	420

Fuente: DANE, Producto Interno Bruto por Departamento.
*San Andrés, Providencia y Santa Catalina (Archipiélago)
[pr]preliminar

Gráfico 8. Valor agregado del Suministro de electricidad, gas y agua[1], por departamento Participación porcentual a precios corrientes 2023[pr]



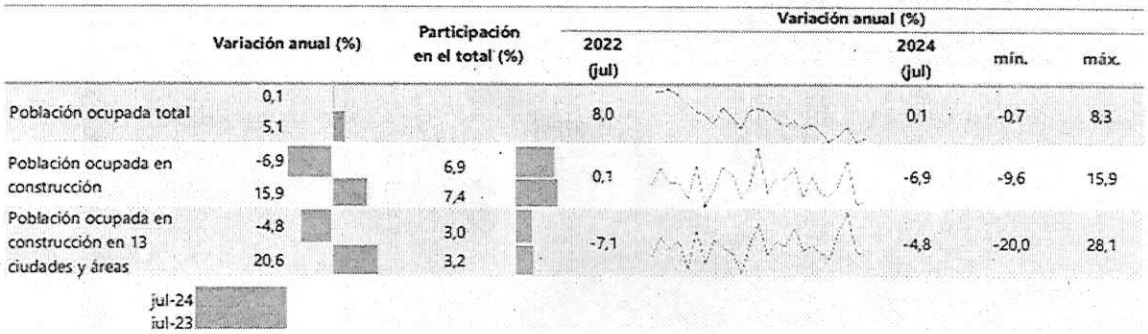
Fuente: DANE, Producto Interno Bruto por Departamento.

[1]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.
[pr]preliminar

2.3. Empleo (DANE, 2024)

En julio de 2024, el número de ocupados en el total nacional fue 23.203 miles de personas. La Construcción como rama de actividad económica participó con el 6,9% de los ocupados. En julio de 2024, la población ocupada en el total nacional aumentó 0,1%, mientras que los ocupados en la rama de Construcción disminuyeron 6,9% con respecto al mismo periodo del año anterior. Para julio de 2024, 1.592 miles de personas estaban ocupadas en la rama de la Construcción; de estos el 44,3% estaban ubicados en 13 ciudades y áreas metropolitanas (705 miles de personas), que además presentaron una disminución del 4,8%, es decir, 36 mil personas menos con respecto julio de 2023.

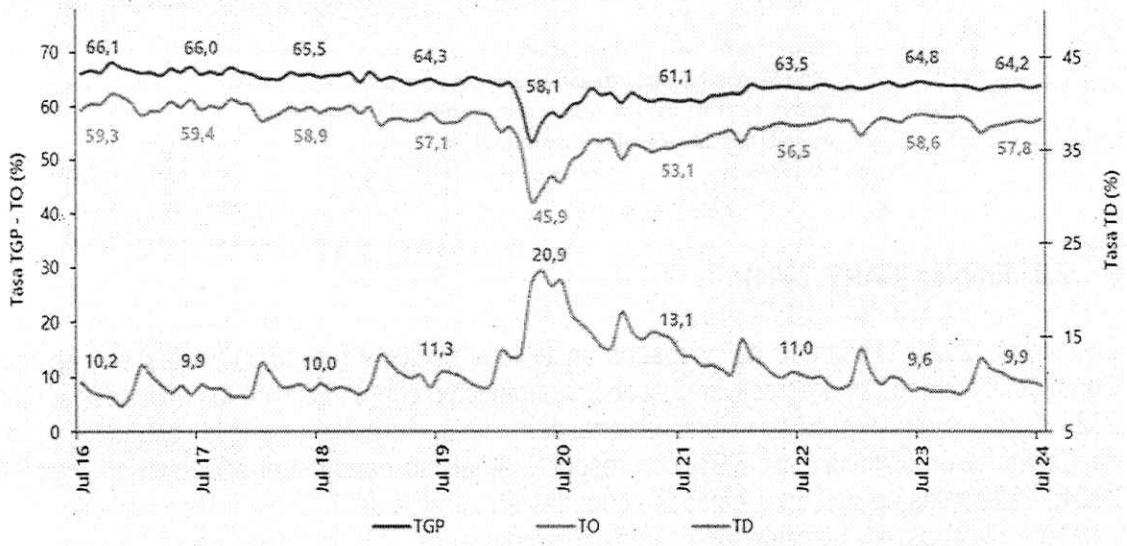
Gráfico 4. Variación y participación anual de la población ocupada y en la rama de actividad construcción 2022 – 2024 (julio)



a) Información del Mes (DANE, 2024)

Para el mes de julio de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,9%, mientras que en julio de 2023 fue 9,6%. Por su parte, la tasa global de participación se ubicó en 64,2% y la tasa de ocupación en 57,8%. En el mismo mes del año anterior estas tasas fueron 64,8% y 58,6%, respectivamente

Gráfico 2. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Julio (2016 - 2024)

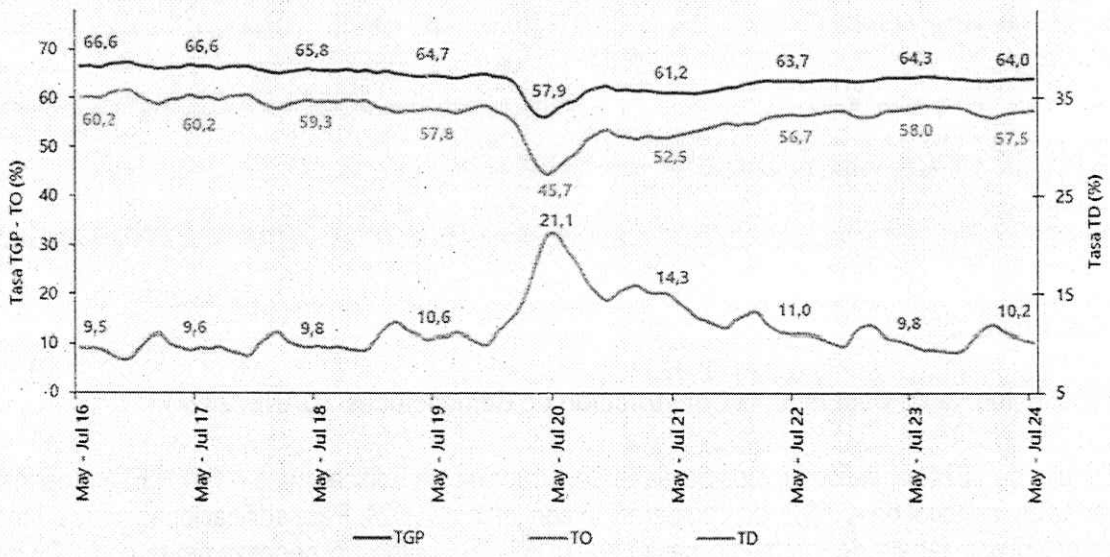


Fuente: DANE, GEIH.

b) Trimestre mayo – julio (2016-2024) (DANE, 2024)

En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre móvil mayo - julio 2024 fue 10,2%, mientras que en el mismo periodo del año anterior fue 9,8%. Por su parte la tasa global de participación se ubicó en 64,0% y la tasa de ocupación en 57,5%. En el trimestre móvil mayo - julio 2023, estas tasas fueron 64,3% y 58,0%.

Gráfico 4. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Mayo - julio (2016 - 2024)



Fuente: DANE, GEIH.

c) Población Ocupada Según Ramas de Actividad Mayo 2024 (DANE, 2024)

En el mes de julio de 2024, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.203 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (0,7 puntos porcentuales); Industrias manufactureras (0,3 puntos porcentuales) e Información y comunicaciones (0,3 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Julio (2023 - 2024)

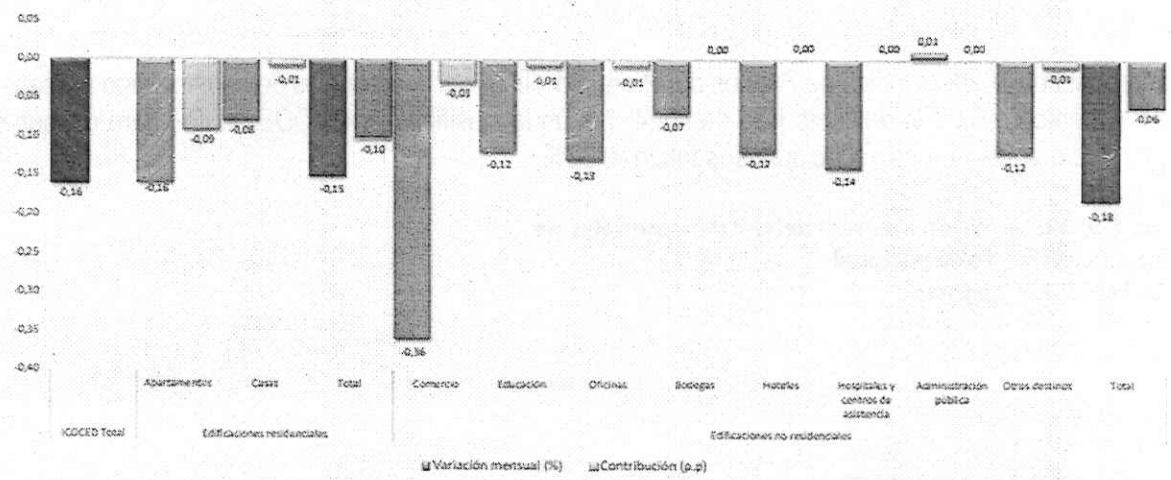
Rama de actividad	Total nacional				
	Julio 2023	Julio 2024	Distribución % 2024	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.182**	**23.203**	**100**	**21**	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.714	2.878	12,4	164	0,7
Industrias manufactureras	2.494	2.561	11,0	67	0,3
Información y comunicaciones	374	437	1,9	63	0,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.761	1.822	7,9	60	0,3
Actividades inmobiliarias	297	342	1,5	45	0,2
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.349	3.379	14,6	30	0,1
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.954	1.948	8,4	-6	0,0
Alojamiento y servicios de comida	1.638	1.630	7,0	-8	0,0
Actividades financieras y de seguros	466	439	1,9	-27	-0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	546	491	2,1	-56	-0,2
Comercio y reparación de vehículos	4.047	3.969	17,1	-78	-0,3
Transporte y almacenamiento	1.829	1.717	7,4	-113	-0,5
Construcción	1.710	1.592	6,9	-119	-0,5

Fuente: DANE, GEIH.

1.1. Índice de Costos de la Construcción de Edificaciones (DANE, 2024)

En julio de 2024, el índice de Costos de la Construcción de Edificaciones – (ICOCED) presentó una variación mensual de -0,16%, en comparación con junio de 2024. Para edificaciones no residenciales se ubicó por debajo del promedio nacional (-0,18%) y contribuyó negativamente con 0,06 puntos porcentuales, mientras que edificaciones residenciales se ubicó por encima del promedio nacional (-0,15%) y contribuyó negativamente con 0,10 puntos porcentuales. Uno de los diez destinos relacionado con la construcción de edificaciones se ubicó por debajo del promedio nacional (-0,16%): Comercio (-0,36%). Por otra parte, los destinos: Hospitales y centros asistenciales (-0,14%), Oficinas (-0,13%), Educación (-0,12%), Hoteles (-0,12%), Otros destinos (-0,12%), Casas (-0,08%), Bodegas (-0,07%) y Administración pública (0,01%). Se ubicaron por encima del promedio nacional. Por último, el destino Apartamentos (-0,16%) presento la misma variación que el promedio nacional.

Gráfico 18. Variación mensual del ICOCED, por destinoTotal nacional
Julio 2024pr

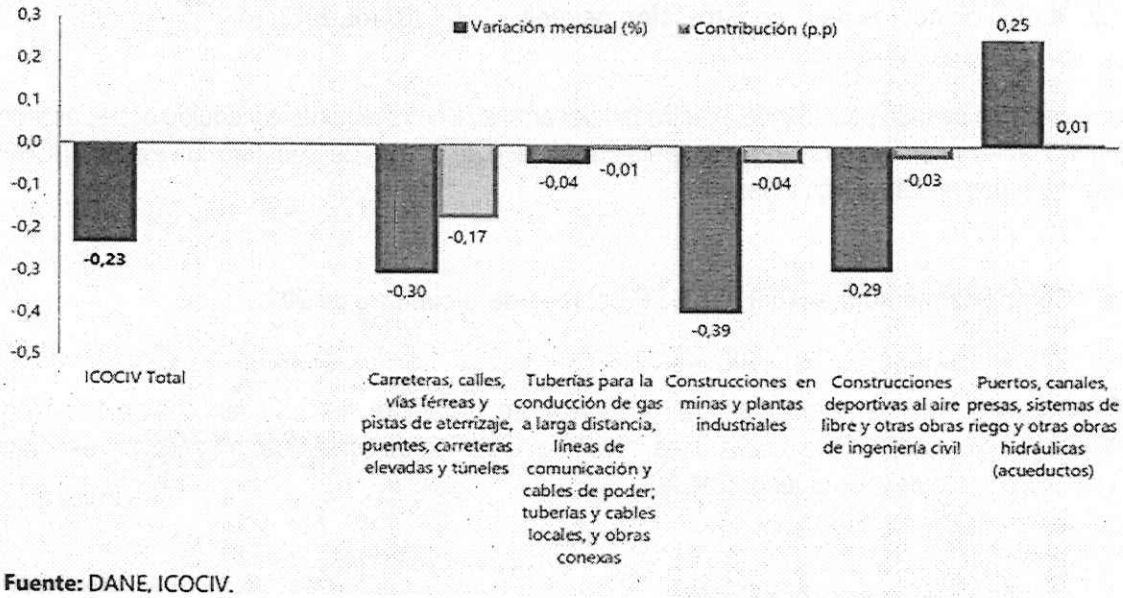


Fuente: DANE, ICOCED.

2.4. Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (DANE, 2024)

En julio de 2024, el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles – (ICOCIV), registró una variación mensual de -0,23%, con respecto junio de 2024. Según tipos de construcción, los grupos Construcciones en minas y plantas industriales (-0,39%), Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (-0,30%) y Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (-0,29%) se ubicaron por debajo del promedio nacional (-0,23%).

Gráfico 20. Variación mensual y contribución del ICOCIV según tipos de construcción
Total nacional
Julio 2024pr

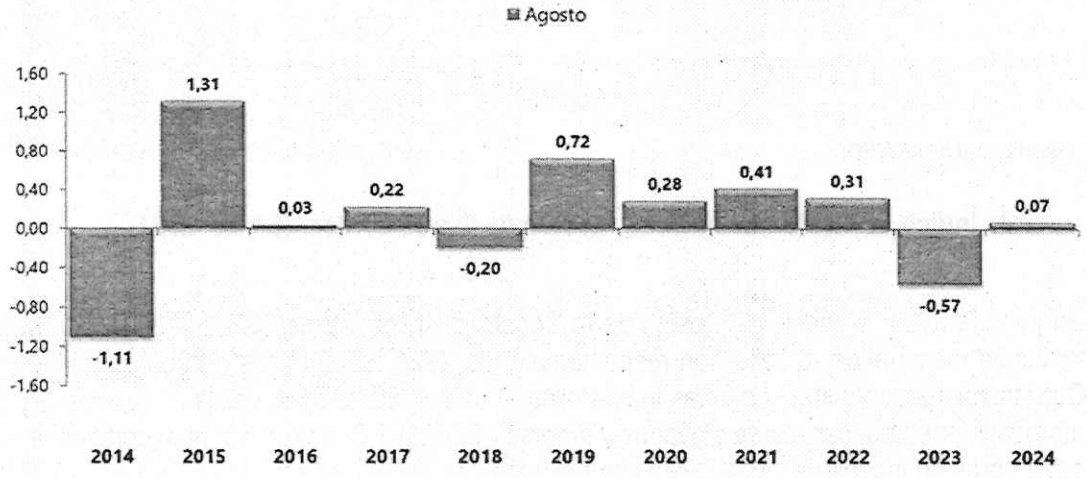


Fuente: DANE, ICOCIV.

2.5. Índice de Precios del Productor (DANE, 2024)

En agosto de 2024, el Índice de Precios del Productor (IPP) para materiales de construcción presentó un aumento de 0,07%, respecto julio de 2024. Según la clasificación CUODE, el IPP para consumo intermedio presentó una variación mensual de -0,37%

Gráfico 22. Variación mensual del IPP de materiales de construcción* Total nacional
2014 – 2024[pr] (agosto)



Fuente: DANE, IPP.

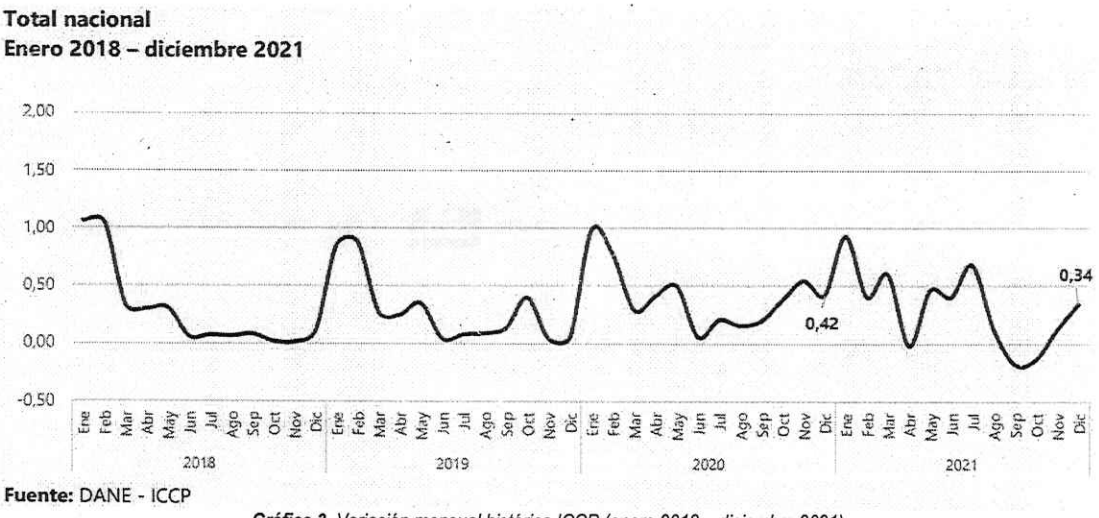
1.2. Índice de costos de la construcción pesada – ICCP (DANE, 2022)

Por construcción pesada se entiende la actividad desarrollada con maquinaria y equipo especializado, de tamaño relativamente grande y que para el actual Índice de Costos de Construcción Pesada (ICCP) representa el uso en carreteras y puentes.

a) Comportamiento mensual del ICCP del mes de Diciembre de 2021

El ICCP registró una variación mensual de 0,34% en diciembre de 2021 en comparación con noviembre del mismo año. Este resultado es inferior en 0,08 puntos porcentuales frente al presentado en el mismo periodo del año anterior (0,42%).

Los insumos que se destacaron por su contribución positiva al índice fueron: concreto común (1,84%), asfalto (1,31%) y acero (5,76%), que en conjunto aportaron 0,30 puntos porcentuales al resultado del índice de Costos de la Construcción Pesada. En contraste, las contribuciones negativas que más restaron al resultado total correspondieron a acero corrugado (-1,00%), consumibles (-0,44%) y concreto simple (-0,15%), que restaron en conjunto 0,05 puntos porcentuales al ICCP (0,34%).



Gráfica 3. *Variación mensual histórica ICCP (enero 2018 – diciembre 2021).*

1.3. Inflación 2024 (DANE, 2024)

(IPC) Índice de Precios al Consumidor

Variación mensual, año corrido y anual - total nacional - 2023 - 2024 (agosto)

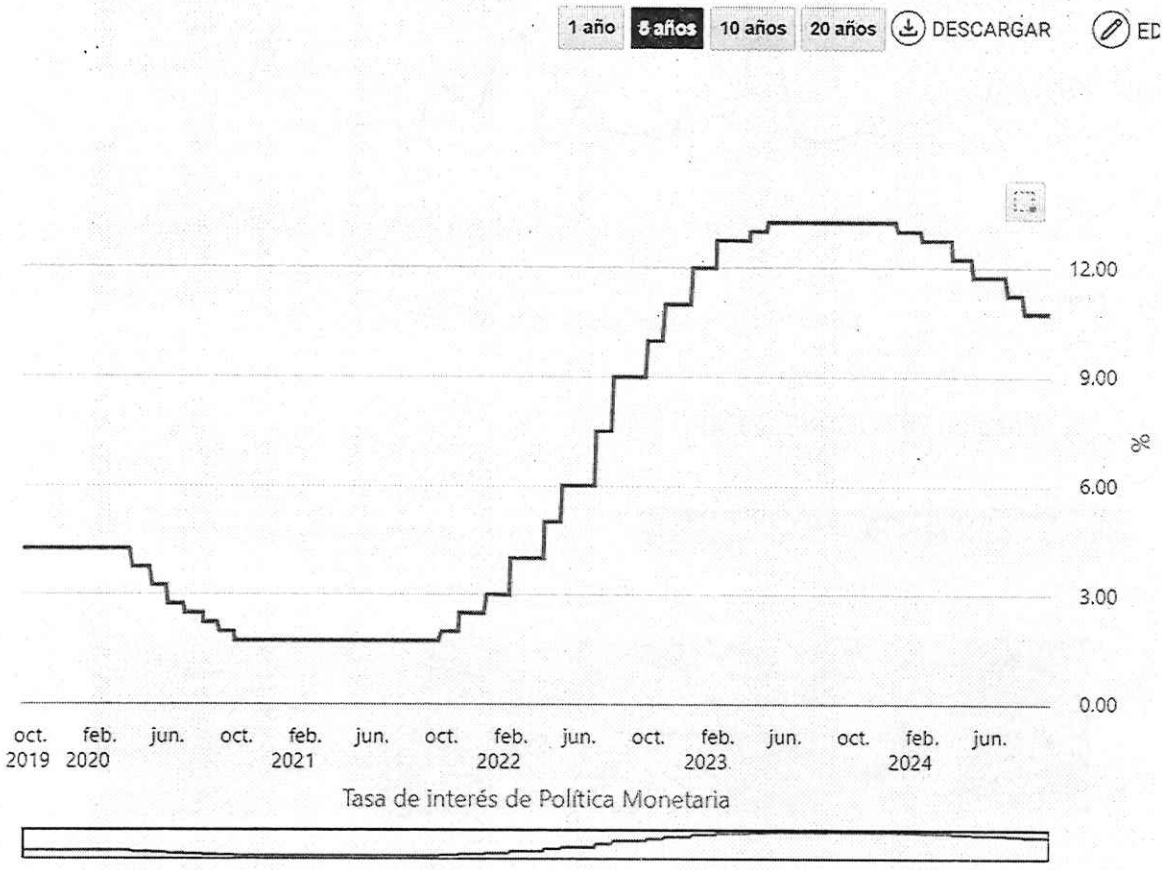
IPC	Agosto					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2023	2024	2023	2024	2023	2024
IPC total	0,70	0,00	7,43	4,33	11,43	6,12

Fuente: DANE, IPC

En el mes de agosto de 2024, el IPC registró una variación de 0,00% en comparación con julio de 2024, cuatro divisiones se ubicaron por debajo del promedio nacional (0,00%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,68%), Información y comunicación (-0,40%), Recreación y cultura (-0,22%), y por último Educación (-0,16%). Por encima se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,00%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,02%), Prendas de vestir y calzado (0,06%), Transporte (0,13%), Salud (0,17%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,22%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,30%) y por último, Restaurantes y hoteles (0,31%).

1.4. Tasa de interés (BAN.REP 2024)

Tasa actual: **10.75%**



Fuente: Banco de la República.

1.5. Estructura del Sector

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[1].



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 cuyas compras de electricidad están sujetas a tarifas establecidas por la Comisión de Regulación de Energía y Gas. Aquí está la mayoría de usuarios comerciales, oficiales y los residenciales clasificados por estratos socioeconómicos, y algunos industriales.

- **No regulados:** Persona natural o jurídica que realiza una demanda de energía superior a 2 Mega vatios (2Mw). Ellos pueden negociar libremente los costos de las actividades relacionadas con la generación y comercialización de energía. En este nivel de consumo están industriales y comerciales que son grandes consumidores.

Agentes: Llevan la energía al usuario final (generadores, transportadores, distribuidores, comercializadores y administradores).

[1] CREG, 2023. Estructura del Sector. Disponible en: https://creg.gov.co/publicaciones/7825/estructura-del-sector/

- Generadores
- Transportadores
- Distribuidores
- Comercializadores
- Administradores

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.

1.6. Empresas afiliadas que participan en el sector

Naturgas, es la asociación colombiana de gas natural para productores, transportadores, distribuidores y comercializadores de gas natural en Colombia; cuenta con alrededor de 29 empresas afiliadas, entre ellas:

Producción:

- CANACOL ENRGY
- DRUMMOND ENERGY INC
- ECOPETROL
- FRONTERA ENERGY
- HOCOL
- SHELL
- LEWISENERGY GROUP

Transporte:

- PROMIGAS
- PROMIORIENTE
- TRANSMETANO
- PROGASUR
- SOCIEDAD PORTUARIA EL CAYAO
- TGI GRUPO ENREGIA BOGOTA

Distribución:

- METROGRAS
- GASES DEL ORIENTE
- ALCANOS DE COLOMBIA
- SURTIGAS
- GASES DE OCCIDENTE
- EPM
- EFIGAS SA ESP
- GASES DEL CARIBE SA ESP

- GASES DE LA GUAJIRA SA ESP
- VANTI GAS NATURAL
- GAS ORIENTE
- GASNACER
- LLANOGAS
- CUSIANAGAS
- SURGAS
- TERPEL

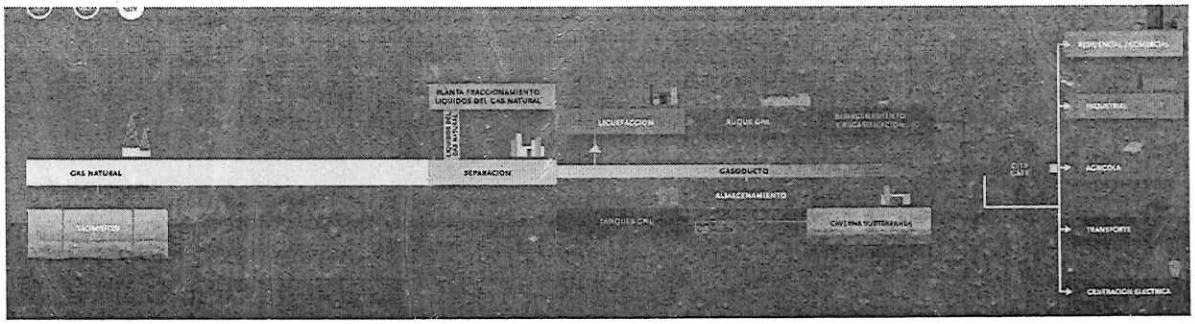
1.7. Proceso del Gas Natural

El proceso del gas natural está conformado básicamente por cuatro etapas producción, transporte, distribución y comercialización).

- **Producción:** Es la obtención del gas natural extraído de los yacimientos. Se puede encontrar de dos formas: combinado con petróleo, como en los campos de Cusiana (gas asociado) y sólo gas, como en los campos de la Guajira (gas libre).
- **Transporte:** Es la conducción del gas natural a través de tuberías de acero y alta presión, desde los campos de generación hasta la entrada de las ciudades (puerta de ciudad) y grandes consumidores como las termoeléctricas. Al conjunto de tuberías por donde se transporta este combustible se le denomina Sistema Nacional de Transporte.
- **Distribución:** Es la conducción del gas natural a través de tuberías de baja presión, en su mayoría de polietileno, desde la puerta de ciudad hasta el usuario final (residencias, oficinas, colegios, hospitales, hoteles, entre otros.)
- **Comercialización:** Es la actividad de comprar grandes cantidades de gas natural a los productores para venderla a los usuarios o a otras empresas del sector. Así mismo contempla las actividades relacionadas con a medición del consumo a través de los contadores, la facturación del servicio, y en general, las involucradas con la atención a los usuarios (atención de consultas, reclamos, etc.)[2]

1.8. Cadena de producción y distribución del gas natural

El gas natural comprende varias actividades que vienen desde el lugar de exploración y extracción hasta el punto de distribución para suministro al usuario final.



[2] CREG, 2023 - Proceso del Gas Natural. Disponible en: https://creg.gov.co/publicaciones/7823/como-funciona/

Fuente: GASCO EDUCA, Tomado de: http://www.gascoeduca.cl/Interactivos/cadena_produccion/cadena_produccion_gn.html

1.9. Cobertura Nacional Gas Combustible por red

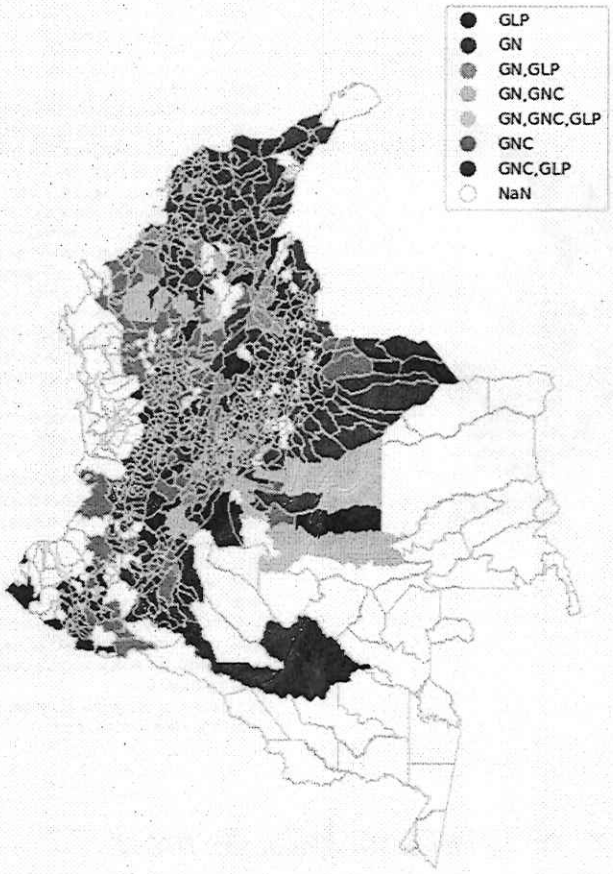
El Ministerio de Minas y Energía presenta estadísticas de la cobertura de gas combustible por redes para el tercer trimestre del 2024 a nivel nacional; los resultados se muestras de forma resumida por usuarios conectados de diferentes estratos, así:

Usuarios Conectados	No. USUARIOS	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
Estrato 1	2,724,579	23.2%
Estrato 2	4,141,455	35.2%
Estrato 3	2,970,783	25.2%
Estrato 4	1,090,549	9.3%
Estrato 5	396,529	3.4%
Estrato 6	219,222	1.9%
Residenciales	11,543,118	98.1%
Comerciales	217,378	1.8%
Industriales	5,330	0.0%
TOTAL	**11,765,826**	**100%**

Fuente: Mineneregia, tomado de: https://www.minenergia.gov.co/es/misional/hidrocarburos/funcionamiento-del-sector/estad%C3%ADsticas-gas-combustible/

1.10. Distribución Geográfica de los Prestadores de Gas

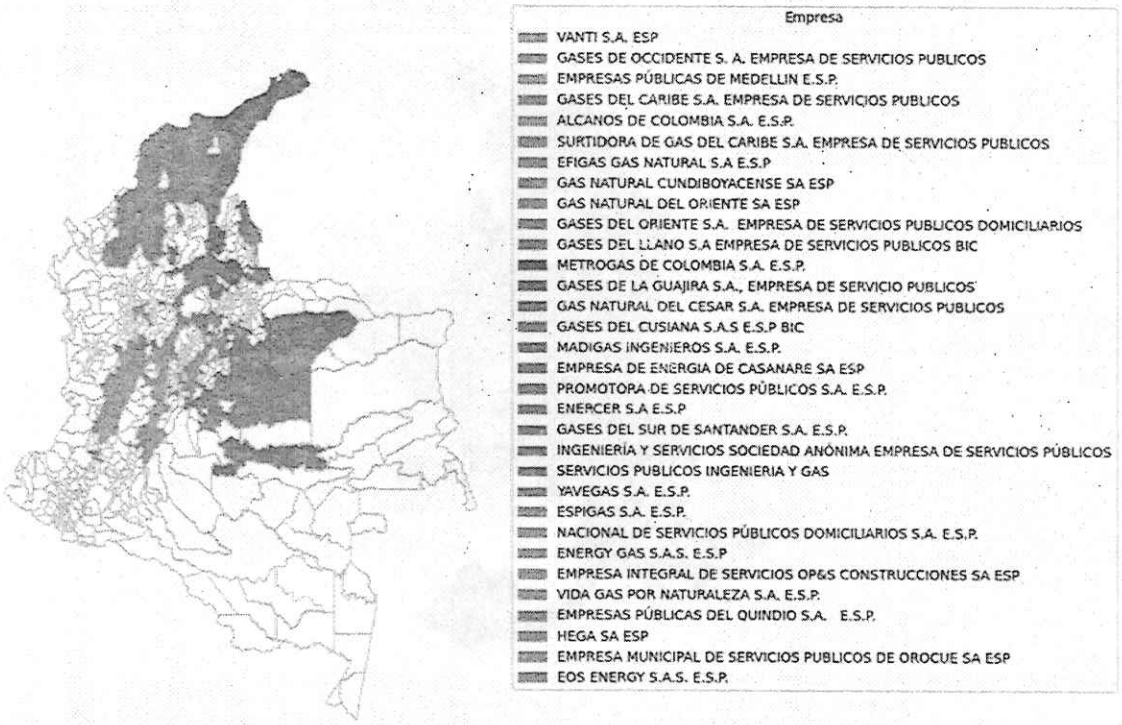
El siguiente mapa muestra la ubicación geográfica de la prestación del servicio de gas por redes en los diferentes municipios del país, atendidos con gas natural, gas natural comprimido y GLP por redes de tubería, a abril de 2024.



Fuente: SUI, Elaborado: DTGGC

La imagen anterior muestra que en cinco departamentos del país no se presta el servicio de Gas Combustible por Redes de Tubería (Amazonas, Guainía, San Andrés y Providencia, Vaupés y Vichada). Por su parte, en los departamentos de Atlántico, Casanare, La Guajira, Magdalena y Quindío, solamente se presta el servicio con Gas Natural, mientras que en Chocó se atiende con GLP por redes. En Antioquia, Bolívar, Boyacá Cauca, Córdoba, Cundinamarca, Huila, Meta, Norte de Santander, Santander, Sucre, Tolima y Valle del Cauca se presta el servicio con cada uno de los tres tipos de gas (gas natural, gas natural comprimido y GLP por redes).

1.11. Distribución Geográfica de empresas prestadoras de Gas Natural



Fuente: SUI, Elaborado: DTGGC

En el mapa se evidencia la distribución geográfica de los prestadores en línea con la información reportada al SUI acorde a la División Político- 28 Administrativa (DIVIPOLA) de cada departamento y municipio. En este caso se puede evidenciar que los prestadores con mayor cobertura geográfica (número de municipios) son Surtigas S.A. E.S.P con 73, seguido de Gascaribe S.A. E.S.P con 67, Gas Natural Cundiboyacense S.A E.S.P. con 56, Alcanos de Colombia S.A E.S.P. con 56 y Gases de Occidente con 42. En complemento con lo anterior, Vanti S.A. E.S.P. encabeza la lista de prestadores con el mayor número de suscriptores atendidos (2.501.407), seguido por Gases de Occidente S.A E.S.P, con 1.201.071 y Empresas Públicas de Medellín E.S.P. con 1.192.851, para el mes de abril de 2024 , con fecha de corte al 12 de agosto de 20248. [3]

2. Análisis Técnico

La concepción de un proyecto da inicio desde la percepción de una necesidad que deba ser atendida y progresa según se dé la disponibilidad de recursos físicos, financieros, humanos y tecnológicos, así como la voluntad de ver materializada la solución a dicha necesidad, sin embargo, la ejecución de un proyecto nunca termina salvo que el mismo se abandone y sea dejado de lado.

[3] Boletín Tarifario Gas Combustible por Redes de Tuberia II Trimestre 2024, Tomado de: https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/Boletin-Tarifario-Gas-Combustible-por-Redes-de-Tuberia-II-Trimestre-2024.pdf

Desde la administración pública la identificación de las necesidades se enmarca dentro de los planes de desarrollo municipales, departamentales o nacionales, los cuales se plantean como la carta de navegación para la administración del territorio, buscando brindar soluciones de fondo a las problemáticas presentadas por la comunidad.

Tal es el caso de la Alcaldía Municipal de Tenjo, la cual mediante la emisión de su Plan Municipal de Desarrollo 2024 – 2027 **"AHORA ES EL TIEMPO DE TENJO",** desde la perspectiva del Enfoque Diferencial, ha establecido unas políticas, misión y objetivos orientadas en el desarrollo competitivo, innovador y sostenible, que permitan atender las necesidades identificadas de manera eficaz, oportuna, igualitaria y transparente, articulando acciones estratégicas en los ámbitos económico, ambiental, social, de infraestructura e institucional.

2.1. Módulo de diagnóstico

Para poder enmarcar cada problemática de manera adecuada, se hace necesario describir a cabalidad el contexto de la misma y enfocándose en la población objetivo sobre la cual se pretende la atención de la necesidad planteada. De este factor dependerá el éxito de las medidas implementadas, no solo la observación del capricho designado como necesidad, sino la necesidad plasmada, planteada, planeada y abordada con un total conocimiento del objetivo.

En ese orden de ideas, se plantea la necesidad de contratar el **"AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS ENTRE EL MUNICIPIO DE TENJO Y LA EMPRESA GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP, PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO PÚBLICO DE GAS NATURAL PARA LOS USUARIOS DE LAS VEREDAS CHITASUGA, EL ESTANCO Y CARRASQUILLA DEL MUNICIPIO DE TENJO, CUNDINAMARCA",** desde el siguiente panorama:

2.2. Descripción de la necesidad

En desarrollo de lo señalado en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la ley 1474 de 2011, reglamentado por el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 del 2015 se hace necesario la elaboración y suscripción de un estudio previo que estará conformado por los documentos definitivos que servirán de soporte para la presente contratación.

El artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015 señala que los Estudios Previos son el soporte para elaborar el proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones y el contrato y deben permanecer a disposición del público durante el desarrollo del proceso de contratación.

Que los procesos de contratación que adelantan las entidades territoriales del orden municipal se encuentran reglamentados por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública contenido en la Ley 80 de 1993, modificado por la Ley 1150 de 2007 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015 y demás normatividad vigente.

La Constitución Política de Colombia prevé en el artículo 2 como fines del Estado: *"servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución política; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación. (...)"*; lo que contempla el deber de garantizar la prestación de servicios domiciliarios y el bienestar de la comunidad en general.

El artículo 209 ibidem prevé que *"la función administrativa está al servicio de los intereses generales y se desarrolla con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad, mediante la descentralización, la delegación y la desconcentración de funciones. Las autoridades administrativas deben coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado (...)".*

El artículo 288 de la Constitución política de Colombia dispone que: *"La ley orgánica de ordenamiento territorial establecerá la distribución de competencias entre la Nación y las entidades territoriales. Las competencias atribuidas a los distintos niveles territoriales serán ejercidas conforme a los principios de coordinación, concurrencia y subsidiariedad en los términos que establezca la ley".*

El artículo 286 de la Constitución política de Colombia establece que: *"Son entidades territoriales los departamentos, los distritos, los municipios y los territorios indígenas. La ley podrá darles el carácter de entidades territoriales a las regiones y provincias que se constituyan en los términos de la Constitución y de la ley".*

Que el artículo 311 de la Constitución Política, declara que: *"Al municipio como entidad fundamental de la división político-administrativa del Estado le corresponde prestar los servicios públicos que determine la ley, construir las obras que demande el progreso local, ordenar el desarrollo de su territorio, promover la participación comunitaria, el mejoramiento social y cultural de sus habitantes y cumplir las demás funciones que le asignen la Constitución y las leyes".*

Que el artículo 334 de la Constitución Política, determina 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 (...)"*

El artículo 339 de la Constitución Política en el inciso segundo establece que *"Las entidades territoriales elaborarán y adoptarán de manera concertada entre ellas y el gobierno nacional, planes de desarrollo, con el objeto de asegurar el uso eficiente de sus recursos y el desempeño adecuado de las funciones que les hayan sido asignadas por la Constitución y la ley. Los planes de las entidades territoriales estarán conformados por una parte estratégica y un plan de inversiones de mediano y corto plazo".*

Que el artículo 365 de la Constitución Política, establece que: *"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, manifiesta 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. 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. La ley determinará las entidades competentes para fijar las tarifas".

Que el artículo 368 de la Constitución Política, declara 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".*

Que el artículo 1 de la Ley 142 de 1994, determina que*: "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 la Ley 142 de 1994 en el artículo 3 literal 3.7, indica que uno de los instrumentos para la intervención estatal en los servicios públicos es el: *"Otorgamiento de subsidios a las personas de menores ingresos".*

Que el artículo 4° de la Ley 142 de 1994, indica que*: "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 5° de la Ley 142 de 1994, expresa que: *"Es competencia de los municipios en relación con los servicios públicos, que ejercerán en los términos de la ley, y de los reglamentos que con sujeción a ella expidan los concejos:*

5.1. Asegurar que se presten a sus habitantes, de manera eficiente, los servicios domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, y telefonía pública básica conmutada, por empresas de servicios públicos de carácter oficial, privado o mixto, o directamente por la administración central del respectivo municipio en los casos previstos en el artículo siguiente.

5.2. Asegurar en los términos de esta Ley, la participación de los usuarios en la gestión y fiscalización de las entidades que prestan los servicios públicos en el municipio.

5.3. Disponer el otorgamiento de subsidios a los usuarios de menores ingresos, con cargo al presupuesto del municipio, de acuerdo con lo dispuesto en la Ley 60/93 y la presente Ley.

5.4. Estratificar los inmuebles residenciales de acuerdo con las metodologías trazadas por el Gobierno Nacional.

5.5. Establecer en el municipio una nomenclatura alfa numérica precisa, que permita individualizar cada predio al que hayan de darse los servicios públicos.

5.6. Apoyar con inversiones y demás instrumentos descritos en esta Ley a las empresas de servicios públicos promovidas por los departamentos y la Nación para realizar las actividades de su competencia.

5.7. Las demás que les asigne la ley".

Que la Ley 142 de 1994 en el numeral 8.2 del Artículo 8 establece que es competencia de la Nación: *"En forma privativa planificar, asignar y gestionar el uso del gas combustible en cuanto sea económica y técnicamente posible, a través de empresas oficiales, mixtas o privadas".*

Que el numeral 14.16 del Artículo 14 de la Ley 142 de 1994 define como red interna *"El conjunto de redes, tuberías, accesorios y equipos que integran el sistema de suministro del servicio público al inmueble a partir del medidor (...)".*

Que la Ley 142 de 1994 en el artículo 14 numeral 14.21 determina que: *"Servicios públicos domiciliarios. Son los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica, telefonía pública básica conmutada, telefonía móvil rural, y distribución de gas combustible (...)"*

Que el Artículo 14.28 de la Ley 142 de 1994, dispone dentro de su ámbito de aplicación el servicio de distribución de gas combustible, como: *"El conjunto de actividades ordenadas a la distribución de gas combustible, por tubería u otro medio, desde un sitio de acopio de grandes volúmenes o desde un gasoducto central hasta la instalación de un consumidor final, incluyendo su conexión y medición. También se aplicará esta Ley a las actividades complementarias de comercialización desde la producción y transporte de gas por un gasoducto principal, o por otros medios, desde el sitio de generación hasta aquel en donde se conecte a una red secundaria".*

Que la Ley 142 de 1994 en el Capítulo II Definiciones Especiales - Artículo 14 en el literal 14.29, cita que: *"Subsidio: Es 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".*

De igual manera la Corte Constitucional se ha pronunciado respecto a la eficacia de la prestación de los servicios a ser suministrada por las Empresas en varias providencias, entre ellas, cabe mencionar la sentencia T-752 de 2011 M.P. Jorge Iván Palacio, que consideró:

"(...) En un Estado social de derecho como el nuestro, el suministro de los servicios públicos no puede depender de la mayor rentabilidad que la prestación de los mismos genere, sino que debe obedecer a la materialización de los principios y teleología recogidos en la Carta política, los cuales propenden por la igualdad real y efectiva y por el respeto de la dignidad humana de todos los habitantes del territorio nacional. En esta medida el Estado debe garantizar sin discriminación alguna, la efectividad de los derechos consagrados en la Constitución, lo cual incluye, como es obvio la solución de necesidades básicas como la salud, la educación, el saneamiento ambiental y el agua potable; es decir, lo que resulta indispensable para la concreción del "bienestar general" y "la prosperidad general", sin que dichos postulados se tornen puramente en ilusorios, o en la prosperidad del menor número; sino que, por el contrario, se extienda cada vez a mayor cantidad de colombianos, mediante la prestación eficiente de los servicios públicos, hasta que los mismos lleguen a todos los hogares del territorio patrio(...)".

De este modo, el Estado tiene la obligación de cumplir con sus objetivos sociales mediante la implementación de los servicios públicos domiciliarios, los cuales son proporcionados por Empresas Prestadoras de Servicios Públicos que cuentan con la autorización y el reconocimiento de la Comisión de Regulación de Energía y Gas y del Ministerio de Minas y Energía, además de estar bajo la supervisión y control de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

En este contexto, la figura de los subsidios se convierte en una estrategia para fomentar el uso masivo de los servicios públicos domiciliarios, especialmente en la ampliación de cobertura para las comunidades de estratos bajos, tal como se establece en el artículo 97 de la ley 142 de 1994.

La ley 142 de 1994 en el Artículo 87.9 (Modificado por el Art. 8 del Decreto 819 de 2020) precisa que: *"Las entidades públicas podrán aportar bienes o derechos a las personas prestadoras de servicios públicos domiciliarios, siempre y cuando su valor no se incluya en el cálculo de las tarifas que hayan de cobrarse a los usuarios y que en el presupuesto de la entidad que autorice el aporte figure este valor (...)".*

Que el artículo 97 la Ley 142 de 1994 expresa que: *"Con el propósito de incentivar la masificación de estos servicios las empresas prestatarias de los mismos 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 (...)".

Que el artículo 99 la Ley 142 de 1994 expresa 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. (...)".

Que el Concepto Unificado No. 25 de 2013, de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios estableció el lineamiento jurídico unificado y de última instancia sobre el régimen de subsidios y contribuciones aplicable a los servicios públicos domiciliarios.

Que el literal 1.1 Régimen Constitucional del Concepto Unificado No. 25 de 2013, de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios precisa que: *"En esta ley, el legislador, haciendo uso de la atribución constitucional a que se ha hecho referencia, estableció dos mecanismos para lograr que, con tarifas por debajo de los costos reales del servicio, la población de escasos recursos pudiese acceder a los diversos servicios públicos domiciliarios, y cumplir así con los principios de solidaridad y redistribución del ingreso que impone la Constitución en esta materia. El primero de estos mecanismos lo constituyen los subsidios que puede otorgar la Nación y las distintas entidades territoriales dentro de sus respectivos presupuestos (artículo 368 de la Constitución). Subsidios que, por disposición de la propia ley, no pueden exceder el valor de los consumos básicos o de subsistencia. Por tanto, cuando éstos se reconocen, corresponde al usuario cubrir los costos de administración, operación y mantenimiento (artículo 99 de la Ley 142 de 1994). El segundo mecanismo es el recargo en la tarifa del servicio que están obligados a sufragar los usuarios pertenecientes a los estratos 5 y 6, como los de sectores industrial y comercial".*

En atención a lo anterior, el Municipio de Tenjo en el marco de los principios y fines esenciales del Estado requiere satisfacer las necesidades básicas de la ciudadanía a través acciones conjuntas para garantizar el acceso de la población más vulnerable al servicio público de gas domiciliario por redes; razón por la cual aunará esfuerzos con la Empresa de Gas Natural Cundiboyacense S.A. ESP con el objetivo de realizar aporte de recursos para la financiación de cargos por derechos de conexión de red al servicio de gas natural domiciliario, dirigido a usuarios de las veredas Chitasuga, El Estanco y Carrasquilla del Municipio de Tenjo Cundinamarca, de los estratos socioeconómicos 1 y 2.

El gas natural es un combustible originado por una mezcla de restos orgánicos que mediante un proceso químico se convierte en gas natural; se constituye como una fuente de energía fósil, menos contaminante en comparación con el gas licuado de petróleo.

Ambos tipos de gas tienen ventajas y desventajas y su elección depende de las necesidades, el costo y la disponibilidad del servicio en determinadas zonas; por ejemplo, el gas natural es considerado más económico

y más limpio en términos de emisión de combustión; mientras que, el gas licuado de petróleo es más fácil de almacenar y transportar, sobre todo en zonas de difícil acceso.

El Municipio de Tenjo ha centrado sus esfuerzos en reducir la desigualdad en la prestación de los servicios públicos domiciliarios, marcada por altos niveles de necesidades básicas insatisfechas y la falta de infraestructura adecuada para garantizar estos servicios, incluyendo el suministro de gas combustible por redes.

La necesidad enmarcada dentro del presente estudio previo corresponde a la carencia de la prestación de servicio público de gas natural domiciliario por redes en las veredas Chitasuga, El Estanco y Carrasquilla del Municipio de Tenjo; donde la cobertura actual es baja.

Ahora bien, se considera importante la suscripción de este convenio toda vez que se verán beneficiados cerca de 200 hogares que no cuentan actualmente con el servicio público de gas domiciliario; servicio indispensable que cubre necesidades básicas como la cocción de alimentos, calefacción y agua caliente de manera eficiente y económica y que mejora la calidad de vida de los habitantes. Se considera un servicio que reduce los gastos para las familias, dado que el gas natural domiciliario es una opción más económica en comparación con fuentes de energía como la electricidad o el gas licuado de petróleo en pipetas.

La inexistencia de este servicio en zonas de alta demanda y difícil acceso, coloca en desventaja competitiva a la población, dado el precio de los combustibles y la fluctuante oferta de estos. Desde este punto vista la economía familiar se ve afectada toda vez que deben pagar un sobrecosto por el recurso; situación que se puede reducir mediante el acceso al servicio de gas natural por redes.

Ahora bien, dadas las condiciones socioeconómicas de la población en estudio, clasificados en su mayoría en estratos 1 y 2, se dificulta la posibilidad de que los hogares se puedan conectar y hacer uso del servicio público de gas domiciliario; toda vez que los habitantes no cuentan con la capacidad económica para asumir en su totalidad los costos generados por derechos de conexión y redes internas.

Este servicio de gas domiciliario se puede ver como un plus de desarrollo y modernización de una comunidad, que puede generar un atractivo para nuevas inversiones, que mejore la calidad de vida las personas y promueva el desarrollo local; ahora desde el punto de vista ambiental se considera como una fuente de energía más limpia, que en términos de uso requiere menos energía que otras opciones, lo que reduce el impacto ambiental.

Es un servicio que ofrece más seguridad que otras fuentes de energía dado que se encuentra regulado por normativas estrictas y de obligatorio cumplimiento, este sistema cuenta con controles rigurosos que ayudan a disminuir el riesgo de accidentes como incendios o fugas, lo que proporciona mayor seguridad a los hogares que cuentan con el servicio.

El convenio entre el Municipio de Tenjo y la Empresa de Gas Natural Cundiboyacense S.A. ESP es necesario, toda vez que se requiere asegurar la implementación de una infraestructura de distribución de gas eficiente y segura que le permita a la población acceder a este recurso de forma confiable. De esta manera se puede proporcionar efectivamente un soporte técnico y operativo de una empresa especializada en la instalación, mantenimiento y operación de redes de gas; lo que garantiza el cumplimiento de normas técnicas y de seguridad.

Que los procesos de contratación que adelantan las entidades territoriales del orden municipal se encuentran reglamentados por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública contenido en la Ley 80 de 1993, modificado por la Ley 1150 de 2007 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015 y demás normatividad vigente.

En virtud del Artículo 2.2.1.2.1.4.4. del Decreto 1082 de 2015 "Cuando la totalidad del presupuesto de una entidad estatal hace parte del presupuesto de otra con ocasión de un convenio o contrato interadministrativo,

el monto del presupuesto de la primera deberá deducirse del presupuesto de la segunda para determinar la capacidad contractual de las entidades estatales".

En atención a lo anterior, el Municipio de Tenjo elaboró y adoptó mediante el Acuerdo Municipal No. 004 del 30 de mayo del 2024 el Plan de Desarrollo Municipal 2024 - 2027 *"AHORA ES EL TIEMPO DE TENJO"*.

Que para el cumplimiento de las metas contenidas en el Plan de Desarrollo Municipal 2024 - 2027 *"AHORA ES EL TIEMPO DE TENJO"* se requiere la ejecución de recursos destinados al desarrollo de programas y proyectos específicos, lo cual, por regla general, se realiza mediante la celebración de contratos entre la Entidad y personas naturales o jurídicas con la idoneidad y experiencia para la ejecución de los mismos.

De acuerdo al Plan de Desarrollo Municipal 2024 - 2027 ***"AHORA ES EL TIEMPO DE TENJO"*** en su **CAPÍTULO II EJE 1. AMBIENTE, CONECTIVIDAD Y ORDENAMIENTO Y SERVICIOS PÚBLICOS**, establece en su ARTÍCULO 16 ADÓPTESE EL EJE 1 y en su **ARTÍCULO 17, OBJETIVO**, lograr un desarrollo integral y sostenible en el municipio de Tenjo, mediante la implementación efectiva de estrategias y políticas que promuevan la conservación de los recursos hídricos, la sensibilización ambiental, la optimización del ordenamiento territorial, la mejora de los servicios públicos domiciliarios, la seguridad vial, la movilidad sostenible y la innovación en soluciones habitacionales, asegurando la participación comunitaria, el bienestar general y el desarrollo sostenible del territorio para el año 2027.

En su **ARTÍCULO 20 ESTRUCTURA BASE DEL EJE:** Adóptese como estructura base del Eje 1 Ambiente, Conectividad Y Ordenamiento Y Servicios Públicos, donde se encuentra el PROGRAMA "Programa Integral de Innovación de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo (PISAAA)" y el SUBPROGRAMA "Es el tiempo de la mejora en gas natural domiciliario y alumbrado público"

Metas de producto:

52: Aumentar en 570 nuevos usuarios la cobertura de gas natural en el municipio de Tenjo.

Para el cumplimiento del Proyecto: 2024257990006 es necesario "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS ENTRE EL MUNICIPIO DE TENJO Y LA EMPRESA GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP, PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO PÚBLICO DE GAS NATURAL PARA LOS USUARIOS DE LAS VEREDAS CHITASUGA, EL ESTANCO Y CARRASQUILLA DEL MUNICIPIO DE TENJO, CUNDINAMARCA".

De conformidad con el Plan de Desarrollo Municipal se establece como estrategia para lograr los fines del proceso: ampliar la cobertura de los servicios públicos domiciliarios, especialmente en zonas rurales y de difícil acceso, garantizando la calidad, la sostenibilidad ambiental y la seguridad de los sistemas.

Por otra parte, los objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son fundamentales para el plan de desarrollo municipal, toda vez que, proporcionan un marco integral, interconectado y participativo que aborda los desafíos locales de manera sostenible, inclusiva y orientada al bienestar de la comunidad.

Con el propósito de brindar una armonización a partir de la estructura general del plan de desarrollo municipal 2024 - 2027 "AHORA ES EL TIEMPO DE TENJO" con los ODS, a continuación, se presenta el programa y la meta trazada en relación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible:

PROGRAMA INTEGRAL DE INNOVACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO (PISA3)	Incrementar la eficiencia y cobertura de los servicios de saneamiento básico, aseo y acueducto en un 50% para el año 2027, asegurando la sostenibilidad ambiental, el bienestar comunitario y la conformidad con los estándares de calidad y seguridad en el Municipio de Tenjo.

Ahora, como marco integral de los ODS y sus metas, se establece la siguiente agenda conjunta para abordar los desafíos más apremiantes, aportando desde el eje I. Ambiente, Conectividad y Ordenamiento y servicios públicos, con el cumplimento de la Agenda Global.

ODS	META ODS
1	Meta 1.3: Implementar a nivel nacional sistemas y medidas apropiadas de protección social para todos, incluyendo pisos de protección social.
6	Meta 6.6: De aquí a 2020, proteger y restaurar los sistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.
11	Meta 11.a: Apoyar vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre áreas urbanas, periurbanas y rurales mediante el fortalecimiento de la planificación del desarrollo nacional y regional.
13	Meta 13.1: Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.
15	Meta 15.1: Asegurar la conservación, restauración y uso sostenible de los ecosistemas terrestres y de agua dulce y sus servicios, en particular bosques, humedales, montañas y tierras secas, en línea con las obligaciones bajo los acuerdos internacionales.
12	Meta 12.2: De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
14	Meta 14.2: De aquí a 2020, gestionar y proteger de manera sostenible los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos significativos, fortaleciendo su resiliencia y adoptando medidas para restaurar su salud en aras de lograr mares y océanos sanos.

Ahora bien, en virtud del principio de coordinación y colaboración, el artículo 6 de la Ley 489 de 1998 obliga a las autoridades administrativas a garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales y a prestar su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones.

Que en la sentencia C-736 de 2007 de la Corte Constitucional, indica: *"Así las cosas, de cara a la constitucionalidad del artículo 38 de la Ley 498 de 1998, y concretamente de la expresión las empresas oficiales de servicios públicos domiciliarios contenida en su literal d), la Corte declarará su exequibilidad, por considerar que dentro del supuesto normativo del literal g) se comprenden las empresas mixtas o privadas de servicios públicos, que de esta manera viene a conformar también la Rama Ejecutiva del poder público".*

Del artículo 68 de la sentencia anteriormente mencionada: *"Entidades descentralizadas. Son entidades descentralizadas del orden nacional, los establecimientos públicos, las empresas industriales y comerciales del Estado, las sociedades públicas y las sociedades de economía mixta, las superintendencias y las unidades administrativas especiales con personería jurídica, las empresas sociales del Estado, las empresas oficiales de servicios públicos y las demás entidades creadas por la ley o con su autorización, cuyo objeto principal sea el ejercicio de funciones administrativas, la prestación de servicios públicos o la realización de actividades industriales o comerciales con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio. Como órganos*

del Estado aun cuando gozan de autonomía administrativa están sujetas al control político y a la suprema dirección del órgano de la administración al cual están adscritas".

"Obsérvese que si bien el legislador sólo considera explícitamente como entidades descentralizadas a las empresas oficiales de servicios públicos, es decir a aquellas con un capital cien por ciento (100%) estatal, lo cual haría pensar que las mixtas y las privadas no ostentarían esta naturaleza jurídica, a continuación indica que también son entidades descentralizadas las demás entidades creadas por la ley o con su autorización, cuyo objeto principal sea el ejercicio de funciones administrativas, la prestación de servicios públicos o la realización de actividades industriales o comerciales con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio. (Subraya la Corte). Así las cosas, de manera implícita incluye a las empresas de servicios públicos mixtas o privadas como entidades descentralizadas, por lo cual la Corte no encuentra obstáculo para declarar su constitucionalidad".

Que el artículo 96 de la Ley 489 de 1998, establece que: *"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. Los convenios de asociación a que se refiere el presente artículo se celebrarán de conformidad con lo dispuesto en el artículo 355 de la Constitución Política, en ellos se determinará con precisión su objeto, término, obligaciones de las partes, aportes, coordinación y todos aquellos aspectos que se consideren pertinentes".*

Cuando en virtud de lo dispuesto en el presente artículo, surjan personas jurídicas sin ánimo de lucro, éstas se sujetarán a las disposiciones previstas en el Código Civil para las asociaciones civiles de utilidad común.

En todo caso, en el correspondiente acto constitutivo que dé origen a una persona jurídica se dispondrá sobre los siguientes aspectos:

- *Los objetivos y actividades a cargo, con precisión de la conexidad con los objetivos, funciones y controles propios de las entidades públicas participantes;*
- *Los compromisos o aportes iniciales de las entidades asociadas y su naturaleza y forma de pago, con sujeción a las disposiciones presupuestales y fiscales, para el caso de las públicas;*
- *La participación de las entidades asociadas en el sostenimiento y funcionamiento de la entidad;*
- *La integración de los órganos de dirección y administración, en los cuales deben participar representantes de las entidades públicas y de los particulares;*
- *La duración de la asociación y las causales de disolución"*

Identificación de las partes que intervendrán en el convenio:

- **ALCALDÍA MUNICIPAL DE TENJO**
  Nit. 800.095.174-2

- **Empresa GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP**
  Nit. 830.045.472-8

En cuanto a quién será el operador del servició es la empresa GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP, es una empresa que acredita gran experiencia trabajando en el sector energético de gas natural, realizando actividades de tendido de redes de distribución e instalaciones internas para suministro de gas natural.

GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP es una empresa prestadora de servicios públicos domiciliarios, supervisada por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, que cumple con todos los requisitos

legales para la prestación del servicio de distribución de gas combustible a través de redes, conforme a lo establecido en la Ley 142 de 1994. Esta empresa se destaca por su especialización y reconocida experiencia técnica, administrativa y financiera, garantizando altos estándares en la prestación del servicio bajo las normativas técnicas y regulatorias aplicables. Además, cuenta con infraestructura desarrollada para operar en zonas rurales, como en el Municipio de Tenjo, y dispone del respaldo técnico y contractual que asegura el suministro y transporte continuo de gas domiciliario.

Actualmente la empresa brinda el servicio de gas combustible por redes en diferentes sectores del casco urbano y veredas del Municipio de Tenjo.

En este contexto, y considerando la viabilidad técnica del proyecto, surge la oportunidad de consolidar una alianza estratégica entre el Municipio de Tenjo y la empresa GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP. El propósito de esta colaboración es promover la masificación del servicio de gas combustible por redes en las veredas Chitasuga, El Estanco y Carrasquilla, perteneciente al Municipio. Este esfuerzo se enfocará en financiar el cargo de la red interna necesaria para que las familias, especialmente aquellas de bajos recursos, puedan acceder al servicio público de gas domiciliario, cumpliendo con los lineamientos establecidos en la Ley 142 de 1994.

Que de conformidad con el literal c) del Numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, tal como quedó modificado por los artículos 92 y 95 de la Ley 1474 de 2011, es procedente la contratación de convenios y contratos interadministrativos "*siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos*". Que en el artículo 2.2.1.2.1.4.4. del Decreto 1082 de 2015, se determina que la modalidad de selección para la contratación entre entidades estatales es la contratación directa.

Así las cosas, las empresas de servicios públicos se han de entender dentro del sector descentralizado del orden territorial al que correspondan; por tanto, la modalidad de contratación para el presente proyecto se enmarca dentro de la contratación directa y bajo la modalidad de convenio de asociación.

En relación con las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios, conviene señalar, acorde con lo expresado por la Corte Constitucional en la Sentencia C-736 de 200710, que aquellas son entidades descentralizadas por servicios, independientemente de la naturaleza y porcentaje de su capital. En otras palabras, aunque el artículo 14 de la Ley 142 de 1994 establece que las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios pueden ser oficiales, mixtas o privadas, estas tres especies ingresan en la categoría de las entidades descentralizadas por servicios. Adicionalmente, debe recordarse que en dicha Sentencia el alto tribunal afirmó que las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios mixtas y privadas son tipos especiales de entidades descentralizadas por servicios.

Que según lo establece la Ley 142 de 1994, las empresas de servicios públicos tienen un régimen especial de contratación por lo cual la empresa GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP, deberá acogerse, operar y ejecutar el objeto contractual del presente convenio en concordancia con los estatutos y procedimientos allí estipulados y en observancia con la normatividad vigente aplicable; sobre lo cual la Administración Municipal no tiene ninguna injerencia.

Que en cumplimiento al artículo 3 del Decreto 1510 de 2013, compilado en el Decreto 1082 de 2015 el objeto a contratar se encuentra incluido dentro del Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia 2024.

2.3. Cambios tecnológicos

Para el presente proceso no se prevé la utilización de nuevas tecnologías, por lo cual la incidencia de los cambios a nivel tecnológico será aquella identificable desde el proceso mismo de la construcción,

así como la inclusión de nuevos elementos normativos, modificación en la legislación o aspectos de mayor orden que impliquen el ajuste de las condiciones inicialmente previstas.

2.4. Especificaciones Técnicas

Las condiciones técnicas serán aquellas expresadas en las especificaciones técnicas del objeto a contratar mediante el presente contrato, relacionados puntualmente en el estudio previo del proceso precontractual, de forma especial en cada uno de los ítems contemplados en la solución técnica a la necesidad planteada y que se pretende satisfacer, dando estricto cumplimiento a la normatividad técnica y legal vigente aplicable.

3. Análisis Regulatorio

Dentro del ámbito legal para el debido proceso de contratación se debe tener en cuenta una serie de Leyes, decretos, resoluciones, entre otros documentos; que permitan enmarcar de manera adecuada el proceso desde lo general en relación a la contratación, hasta lo particular y específico derivado de las necesidades técnicas de cada proceso.

- Ley 142 de 1994 (Régimen de servicios públicos).
- Reglamentos técnicos de la CREG sobre redes de gas natural.
- Ley 80 de 1993
- Ley 1150 de 2007
- Decreto 1082 de 2015
- Constitución Política de Colombia
- Demás normatividad vigente.

4. Otros Aspectos

4.1. Análisis que soporta el valor asignado

Para soportar el gasto que se genere por la celebración y ejecución del contrato, la Secretaría de Hacienda expidió el siguiente certificado de disponibilidad presupuestal:

No. de CDP	2024001264	Fecha	13/11/2024
Rubro	**Fuente**	**Nombre Rubro**	**Valor**
GI6.21.2102.2102071.2.3.2.02.02.009.052	111110	Aumentar en 570 nuevos usuarios la cobertura de gas natural en el municipio de Tenjo	$ 114.000.000,00
		Total	**$ 114.000.000,00**

El valor total del convenio se estima en la suma de **CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE ($ 484.494.600,00).** Los aportes generados para el presente convenio se encuentran establecidos de la siguiente manera:

El municipio de Tenjo Cundinamarca aportará la suma de **CIENTO CATORCE MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 114.000.000,00),** representados en recursos financieros asignados para subsidiar la instalación interna de nuevos usuarios al servicio público domiciliario de gas suministrado por redes; de acuerdo con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 2024001264.

Sin embargo, el aporte del Municipio de Tenjo está sujeto a cobro de impuestos sobre el valor aportado, de conformidad a los descuentos tributarios establecidos en el presente estudio previo; los cuales constituyen un valor de **SIETE MILLONES SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL PESOS ($ 7.638.000).** Así las cosas, el valor total real destinado para subsidiar a los usuarios beneficiados es **CIENTO SEIS MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y DOS MIL PESOS ($ 106.362.000).**

Son 200 hogares dispersos del municipio de Tenjo, a quienes se les subsidiará un valor de **QUINIENTOS TREINTA Y UN MIL OCHOCIENTOS DIEZ PESOS M/CTE ($ 531.810)** por usuario, que será aplicado al valor del cargo por instalación interna vigente para el año 2024.

La empresa GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., realizará su aporte por la suma **TRESCIENTOS SETENTA MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS PESOS M/CTE ($ 370.494.600,00),** que serán representados en forma de créditos otorgados a los usuarios beneficiarios del convenio por el saldo no subsidiado del valor del cargo por derechos de conexión e instalación interna vigente para el año 2024 a cada suscriptor.

Así las cosas, la empresa GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. financiara un valor de **UN MILLÓN OCHOCIENTOS CINCUENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y TRES PESOS M/CTE ($ 1.852.473,00)** por usuario, monto que será deducido del saldo no subsidiado del valor del cargo por derechos de conexión e instalación interna hasta completar los 200 potenciales usuarios. Estos valores financiados a los usuarios serán cobrados por GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P. de acuerdo a lo pactado con cada uno de los usuarios beneficiados y estará sujeto a políticas y otros mecanismos que la empresa de gas determine.

Se aclara que el costo de la instalación interna, el cual cada empresa es libre de estipular según el diseño de cada vivienda, comprende el conjunto de redes, tuberías, accesorios y equipos que integran el sistema de suministro del servicio de gas desde el medidor hasta la vivienda. Para este proyecto, dicho costo fue establecido por la empresa GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., mediante un análisis de precios unitarios, por un valor promedio de UN MILLÓN QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE ($1.500.000), conforme al Decreto No. 2140 del 22 de diciembre de 2016.

El valor de la instalación interna, establecido por la empresa GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., corresponde a una estimación promedio que puede variar según las obras necesarias en cada predio. Los ajustes serán revisados por el comité técnico, y los costos adicionales de las obras mayores deberán ser asumidos por el usuario final, con la opción de financiación por parte de GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P.

Para efectos del presente proyecto es importante tener claridad sobre los siguientes conceptos:

Derechos de conexión:

¿Qué son los derechos de conexión? *Los derechos de conexión corresponden a la tarifa que deben pagar todos los usuarios nuevos que se conectan al servicio de gas natural.*

b) ***¿Qué se cobra en el cargo de conexión?*** *El cargo de conexión incluye 2 conceptos: i) La construcción de la acometida (conexión a la red local de gas natural). y ii) El medidor que se instala en cada vivienda para el registro del consumo mensual de gas;*

c) ***¿Cuál es el valor de los derechos de conexión?*** *Las Tarifas de conexión se determinan teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 108, literal b) de la Resolución CREG 057 de 1996, y demás normas que las modifiquen o sustituyan".*[4]

Cargo de conexión: Según la Resolución CREG 057 de 1996, en su artículo 108: ELEMENTOS TARIFARIOS PARA LAS EMPRESAS DISTRIBUIDORAS DE GAS, en su literal b, establece que "*Cargo de conexión: Este cargo cubre los costos involucrados en la acometida y el medidor, y podrá incluir, de autorizarlo la CREG, una proporción de los costos que recuperen parte de la inversión nueva en las redes de distribución. No incluye los costos de la red interna, definida en el artículo 14.16 de la Ley 142 de 1994. El cargo por conexión será cobrado por una sola vez y será financiado obligatoriamente a los usuarios de los estratos 1, 2 y 3 en plazos no inferiores a 3 años, y se podrá otorgar financiación a los demás usuarios".*

Instalaciones internas: En el numeral 14.16 del artículo 14 de la Ley 142 de 1994, se define como: "El conjunto de redes, tuberías, accesorios y equipos que integran el sistema de suministro del servicio público al inmueble a partir del medidor. Para edificios de propiedad horizontal o condominios, es aquel sistema de suministro del servicio al inmueble a partir del registro de corte general cuando lo hubiere".

En el marco del convenio a suscribir, el operador deberá ejecutar las obras civiles para instalar la tubería especial que llevara el gas combustible desde el medidor que quedara ubicado en la entrada de la casa, hasta donde quedará ubicada la estufa o gasodomésticos que requiera el usuario.

El tipo de tubería será definida por el usuario según recomendaciones técnicas del operador, que podrá ser en cobre o en PEALPE, conocida como "Las tuberías PE-AL-PE-GAS de aluminio—plástico son tuberías multicapa, es decir un tubo flexible de aluminio, recubierto en su interior y exterior por una capa de polietileno (HDPE) adherida por el sistema de extrusión y resistente a los rayos U.V. y diferentes agentes químicos"[5].

Se aclara que el costo de la conexión interna, el cual cada empresa es libre de estipular según el diseño de cada vivienda, comprende el conjunto de redes, tuberías, accesorios y equipos que integran

---

[4] Grupo Vanti, recuperado de: https://www.grupovanti.com/nuevo-punto-de-gas/tarifas-derechos-de-conexion, 2024.

[5] Manual de PE AL PE GAS; http://www.coval.com.co/pdfs/manuales/man_pe_al_pe_gas.pdf ; octubre 2016.

el sistema de suministro del servicio de gas desde el medidor hasta la vivienda. Para este proyecto, dicho costo fue establecido mediante un análisis de precios unitarios, con un valor promedio de UN MILLÓN QUINIENTOS MIL PESOS M/CTE ($1.500.000), conforme al Decreto No. 2140 del 22 de diciembre de 2016.

El valor de la instalación interna, establecido por la empresa GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P., corresponde a una estimación promedio que puede variar según las obras necesarias en cada predio. Los ajustes serán revisados por el comité técnico, y los costos adicionales de las obras mayores deberán ser asumidos por el usuario final, con la opción de financiación por parte de GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. E.S.P.

4.2. 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 los artículos 8 y 9 del *Decreto 2041 de 2014;* sin embargo, el Ministerio de Medio Ambiente, formuló una guía de Plan de Manejo Ambiental para los proyectos de gas combustible por redes, que debe ser utilizado por todas las Empresas de Servicios Públicos de gas combustible por redes.

De la misma 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.

De conformidad con el Decreto Nacional 1077 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda, Ciudad y Territorio" en su Artículo 2.2.6.1.1.13. Modalidades de la licencia de intervención y ocupación del espacio público en el literal 2, establece que una de las modalidades, es:

"2. Licencia de intervención del espacio público. Por medio de esta licencia se autoriza la intervención del espacio público para: 2.1 La construcción, rehabilitación, reparación, sustitución, modificación y/o ampliación de instalaciones y redes para la provisión de servicios públicos domiciliarios y de telecomunicaciones". (...)

De acuerdo con lo anterior, para la ejecución de las actividades derivadas de la instalación de redes de distribución, conexiones e instalaciones internas se requiere la obtención de la licencia de intervención de espacio público expedida por la Secretaria de Urbanismo del Municipio de Tenjo, esto con el propósito de garantizar el desarrollo del proyecto de manera exitosa.

Es importante mencionar que el trámite de la licencia de intervención de espacio público debe ser realizado por la empresa ejecutora del servicio GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE S.A. ESP.

4.3. Perspectiva de Riesgos

TABLA 1- MATRIZ DE RIESGOS

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (Que puede pasar y, como puede ocurrir)	Consecuencias de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asignan?	Tratamiento/controles a ser implementados
1	General	Externo	Planeación	Operacionales	No cumplimiento del objeto contractual.	Imposición de sanciones y/o terminación del contrato.	Raro	Moderado	4	Riesgo bajo	Operador – Entidad	Establecer claramente en los documentos del proceso de contratación, las sanciones y consecuencias a las que se vería expuesto el adjudicatario por el no cumplimiento del objeto contractual.
2	General	Interno	Contractual	Operacionales	Modificación de estudios y Especificaciones técnicas.	Cambios necesarios para la correcta ejecución y operación de las actividades	Improbable	Moderado	5	Riesgo Medio	Operador – Entidad	Asignar personal idóneo en temas técnicos, financieros y jurídicos para la elaboración de los estudios previos.
3	General	Interno	Planeación	Sociales políticos / operacionales	Cambios en las condiciones o necesidades después de la firma del contrato	Modificatorio al objeto a contratar	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Operador – Entidad	Realizar seguimiento durante la ejecución del contrato de las eventualidades que alteren las obligaciones del operador
4	General	Externo	Contratación	Regulatorios	Que no se presenten la documentación requerida y/o se desestime la firma del contrato	Demoras en la ejecución del contrato	Raro	Menor	3	Riesgo bajo	Entidad	Iniciar el proceso precontractual con anterioridad en caso de que se presente desierto el proceso.
5	General	Interno	Contratación	Operacionales	Fraude documental	Sanciones disciplinarias y fiscales	Posible	Catastrófico	8	Riesgo extremo	Operador	Evaluación propuesta

TABLA 1- MATRIZ DE RIESGOS

N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (Que puede pasar y, como puede ocurrir)	Consecuencias de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asignan?	Tratamiento/controles a ser implementados
6	Especifico	Externo	Ejecución	Operacionales	Demora injustificada en el desembolso de los pagos	Perjuicios económicos al contratista.	Improbable	insignificante	3	Riesgo bajo	Entidad	Cronograma cancelación de pagos en la minuta
7	Especifica	Interno	Planeación	Financieros	Estimación inadecuada de costos	Desequilibrio económico del contrato	Improbable	Menor	3	Riesgo bajo	Entidad	Elaboración estudio del mercado
8	Especifica	Interno	Ejecución	Operacionales	Uso indebido de información	Incumplimiento de las obligaciones del contrato	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Operador	Minuta contractual
9	Especifica	Interno	Ejecución	Operacionales	Mala calidad del servicio prestado	Incumplimiento de las actividades del contrato	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Entidad	Informe de actividades
10	Especifica	Interno	Contratación	Regulatorios	No publicación de los documentos del proceso contractual conforme a la norma	Sanciones disciplinarias	Improbable	Menor	4	Riesgo bajo	Entidad	Supervisión de la página del Secop
11	General	Externo	Planeación	Financieros	Incremento en impuestos que afectan a todos los contribuyentes y a todas las actividades	Desequilibrio económico del contrato	Raro	Menor	3	Riesgo bajo	Operador	Incluir en la propuesta económica valores que incluyan todos impuestos de ley e imprevisto
12	Especifica	Externo	Contratación	Operacionales	Daños causados por tercero, o deterioro en obras ejecutadas y aun no recibidas	Detrimento patrimonial, comisión de conductas delictivas.	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Operador	Exigir garantía para los bienes

TABLA 1- MATRIZ DE RIESGOS												
N°	CLASE	FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (Que puede pasar y, como puede ocurrir)	Consecuencias de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quién se le asignan?	Tratamiento/controles a ser implementados
13	General	Externo	Contratación	Operacionales	No pago de salarios, prestaciones social honorarios	Paralización, abandono de la ejecución	Improbable	Moderado	5	Riesgo medio	Operador	Exigir al operador de cumplir con las obligaciones legales y contractuales
14	Especifica	Externo	Contratación	Operacionales	Que los potenciales usuarios se abstengan de obtener el servicio por temas particulares, políticos y otros.	Imposibilidad de lograr la cobertura deseada	Posible	Moderado	6	Riesgo alto	Operador	Comprometer y concientizar a los potenciales usuarios de la utilidad del servicio
15	General	Externo	Contratación	Operacionales	Que las licencias y permisos necesarios para la puesta en marcha del servicio y de aplicación de subsidios, no se haga efectiva por tramites engorrosos.	Imposibilidad de cumplir con el convenio	Posible	Moderado	6	Riesgo Alto	Operador	Implementar las políticas y normatividad necesaria para la materia

PROBABILIDAD DEL RIESGO

NIVEL	CATEGORÍA	DESCRIPCIÓN
1	**Raro**	Puede ocurrir excepcionalmente.
2	**Improbable**	Puede ocurrir ocasionalmente
3	**Posible**	Puede ocurrir en cualquier momento futuro.
4	**Probable**	Probablemente va a ocurrir.
5	**Casi Cierto**	Ocurre en la mayoría de las circunstancias.

IMPACTO DEL RIESGO

IMPACTO					
CLASIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
CLASIFICACIÓN MONETARIA	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del 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 (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
CATEGORÍA	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
VALORACIÓN	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

VALORACIÓN DEL RIESGO

IMPACTO					
CLASIFICACIÓN CUALITATIVA	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
CLASIFICACIÓN MONETARIA	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del 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 (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).

	CATEGORÍA	VALORACIÓN	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
			1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	Raro	1	2	3	4	5	6
	Improbable	2	3	4	5	6	7
	Posible	3	4	5	6	7	8
	Probable	4	5	6	7	8	9
	casi cierto	5	6	7	8	9	10

VALORACIÓN DEL RIESGO	8, 9 Y 10	Riesgo Extremo: Se requiere un plan de acción detallado
	6 y 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
	5	Riesgo Medio: Especificar responsabilidad de la administración
	2, 3 y 4	Riesgo Bajo: Administrar por procedimiento de rutina

El nivel de probabilidad de ocurrencia de los riesgos y la afectación del contrato depende de la efectividad o no de las acciones realizadas por el contratista y la entidad para eliminar o mitigar, según sea el caso, los riesgos que se presenten durante la ejecución del convenio.

5. Análisis de la oferta

5.1. Listado de empresas adscritas al sector

Para el presente proceso de contratación se realizó la consulta ante la Comisión de Regulación de Energía y Gas de las empresas adscritas al sector en la industria distribuidora, de manera particular en el departamento de Cundinamarca y la ciudad de Bogotá D.C. la cual se constituye, debido a la cercanía con el municipio, como un punto importante del sector.

En el listado consultado se presenta un resultado de 63 empresas dedicadas al sector distribuidor de gas natural en el área de Cundinamarca y Bogotá D.C.:

RAZON SOCIAL	NIT	MUNICIPIO	DIRECCION	TELEFONO	CORREO ELECTRONICO
CHEVRON PETROLEUM COMPANY	860005223	BOGOTA, D.C.	CALLE 100 # 19A 30		CLBLEGAL@CHEVRON.COM
PROMOTORA DE GASES DEL SUR S.A. E.S.P.	800170118	BOGOTA, D.C.	Av. Calle 26 No.96 J - 66 Edificio	3158940642	progasur@progasur.com.co

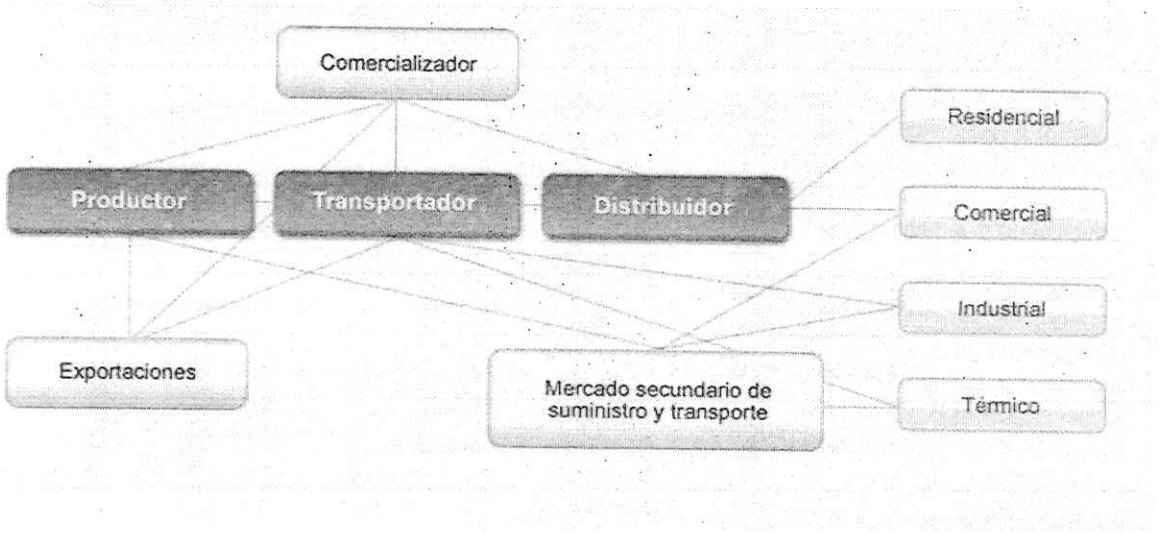
			Optimus oficina 410		
GLOBAL, REDES Y OBRAS S.A.S. E.S.P.	900922760	PACHO	CARRERA 13 N° 7A - 05	3102073833	gerencia.globalredesyobras@gmail.com
ENERGY TRANSITIONS S.A.S. ESP	901263317	BOGOTA, D.C.	CALLE 110 #9-25 OF 807	3125719723	comercial@energytst.com
MARIA CONCHITA GAS SAS	901628458	BOGOTA, D.C.	Cl 74 No. 10 33 Of 204	3105762579	ricardo.mendieta@highlander-energy.com
KRONOS ENERGY S.A.S. E.S.P.	900555031	BOGOTA, D.C.	CR 15 99 13 OFIC 603	3124480304	logistica@kronosenergy.co
GIGAS ENERGY SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADAS EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS	901306019	BOGOTA, D.C.	Av 9 No. 100 07 Of 409	3202020223	nominaciones@gigasenergy.com
COMPRIGAS S.A.S. E.S.P.	901020967	BOGOTA, D.C.	CRA 11B #52-38 Sur	3154888555	admoncomprigas@gmail.com
GAS DE LA ORINOQUIA S.A. ESP.	900655560	BOGOTA, D.C.	CARRERA 54 # 13-33	3504255841	tecnico@gasdelaorinoquia.com
CENTRAL GAS SAS ESP	901599899	BOGOTA, D.C.	CL 26 N°. 69 63 OF 501	3202312738	centralgas@centralgas.com.co
YAVEGAS S.A. E.S.P.	900522263	BOGOTA, D.C.	CALLE 26 No. 69 - 63 OF 501	3505918091	yavegasesp@gmail.com
VIDA GAS POR NATURALEZA S.A. E.S.P.	900666756	BOGOTA, D.C.	Calle 26 No. 69-63 oficina 501	3505918091	vidagasesp@gmail.com
Constructora y Distribuidora de Servicio Públicos Domiciliarios SAS ESP	901105922	GIRARDOT	CALLE 46 7A N° 11 CASA 3 BARRIO PORTACHUELO	3242421706	distriserviciosesp@gmail.com
AVANGAS S.A.S. E.S.P.	901214525	BOGOTA, D.C.	kra 80D # 7B - 83 int3 apto 1106	3138123388	avangasingenieria@hotmail.com
TRANSPORTADORA DE GAS INTERNACIONAL S.A. E.S.P.	900134459	BOGOTA, D.C.	CARRERA 9 No 73-44	3124082427	notificaciones.judiciales@tgi.com.co
VANTI S.A. ESP	800007813	BOGOTA, D.C.	Cl 72 No. 5-38	3184523091	serviciosjuridicos@grupovanti.com
MC2 SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS	900090229	BOGOTA, D.C.	CALLE 67 # 7 - 35 OF 408	3143315464	info@mc2energia.com
MOVILLGAS SAS E.S.P.	901747670	BOGOTA, D.C.	CALLE 152 B 56 75 CASA 93	3125787824	dianajazminmd@gmail.com

KEOPS Y ASOCIADOS SAS ESP	900653272	BOGOTA, D.C.	Calle 120# 70d-84	3174024263	keopsesp@gmail.com
GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE SA ESP	830045472	BOGOTA, D.C.	Calle 72 N° 5 -38	6014385500	serviciosjuridicos@grupovanti.com
TERPEL ENERGIA S.A.S E.S.P	900433032	BOGOTA, D.C.	CRA 7 75 51 P 8	3126913185	infoterpel@terpel.com
VERA GAS SAS ESP	900039770	BOGOTA, D.C.	CL 6A 32A 33 piso 2	3155295974	directoroperaciones@veragas.com.co
GNI GAS NATURAL INDUSTRIAL DE COLOMBIA S.A.S. E.S.P.	900103542	BOGOTA, D.C.	CRA 7 116 50 ED WEWORK	3106883977	smorales@gni.com.co
MARYGAS SAS ESP	901226828	BOGOTA, D.C.	calle 93 #15-27 ed Avante of. 603	3182173807	gerencia@marygas.com
VP GAS S.A.S. E.S.P.	901783455	BOGOTA, D.C.	Ak 9 No. 115-06 Ofi 801	3107979618	notificaciones@vpsa.co
LEWIS ENERGY COLOMBIA INC	900089276	BOGOTA, D.C.	Carrera 7 N° 113-43 Oficina 801	6014875999	recepcionvirtuallec@lngenergygroup.com
HOCOL S.A	860072134	BOGOTA, D.C.	CRA 7 Nº 113-43 PISO 17	3176882296	opcogas@hocol.com.co
PETROLEOS SUD AMERICANOS SUCURSAL COLOMBIA	900495129	BOGOTA, D.C.	CALLE 110 # 9-25 OF. 713	6015112000	notificaciones@fronteraenergy.ca
FRONTERA ENERGY COLOMBIA CORP., SUCURSAL COLOMBIA	830126302	BOGOTA, D.C.	CALLE 110 NO 9 25 PISO 14	0000000000	notificaciones@fronteraenergy.ca
CENTRAL TERMOELECTRICA EL MORRO 2 SAS ESP	900038232	BOGOTA, D.C.	CRA 11 # 77A-65 OF 503	0000000000	info@termoyopal.com.co
COLGAS S.A. E.S.P.	890500726	BOGOTA, D.C.	DIAGONAL 92 No. 17A 42 PISO 4	6015954999	colgas@colgas.com
ENEL COLOMBIA S.A. E.S.P.	860063875	BOGOTA, D.C.	Calle 93 No 13-45 Piso 1	0000000000	notificaciones.judiciales@enel.com
OPERACION ENERGIA Y GAS S.A.S. ESP	900067743	BOGOTA, D.C.	Carrera 49B No. 103B-71 Pasadena	3183662026	nominaciones@senergyc.com
EOS ENERGY S.A.S. E.S.P.	901034973	BOGOTA, D.C.	CRA 15 # 99-13 OFICINA 503	3124480304	gerencia@eosenergy.com.co
WATTLE PETROLEUM COMPANY S.A.S.	830013746	BOGOTA, D.C.	Av Calle 100 # 8a-55 Torre C Ofc 210	3202495597	info@wattlepc.com
INTEROIL COLOMBIA EXPLORATION AND PRODUCTION	860529657	BOGOTA, D.C.	CRA 7 113 43 OF 1402	3114471671	interoil@interoil.com.co
CNE OIL & GAS SAS	900713658	BOGOTA, D.C.	CALLE 113 No 7-45 TORRE B OF. 1501	0000000000	notificacionesjudiciales@canacolenergy.com

CNEOG COLOMBIA SUCURSAL COLOMBIA	900276770	BOGOTA, D.C.	Calle 113 N° 7 - 45 Torre B of 1501	0000000000	notificacionesjudiciales@canacolenergy.com
PLEXA SAS ESP	860515802	BOGOTA, D.C.	CALLE 113 No. 7-21 TORRE A OF. 903	3212779670	plexa@plexa.co
GRAN TIERRA ENERGY COLOMBIA GMBH SUCURSAL COLOMBIA	860516431	BOGOTA, D.C.	CALLE 113 No. 7 - 80 TORRE AR PISO 17	3143300629	notificacionesjudiciales@grantierra.com
VP INGENERGIA S.A.S. E.S.P.	900305404	BOGOTA, D.C.	AK 9 NRO 115 - 06 OF 801 EDIFICIO TIERRA FIRME	3167444548	patriciapena@vpsa.co
TURGAS S.A. E.S.P.	900028111	BOGOTA, D.C.	CALLE 100 No. 8 A 55 OF 501	3153091203	turgas@turgas.com
COMPAÑIA COMERCIALIZADORA DE RECURSOS ENERGETICOS E.S.P SAS	901070018	BOGOTA, D.C.	CL 125 No 21A 25 OF 501	3105639006	comenergeticos@gmail.com
MKMS ENERJI SUCURSAL COLOMBIA	900306204	BOGOTA, D.C.	Calle 93b #11a 44	3116853400	jpineres@ngenergyintl.com
GAS HUB S.A.S. E.S.P.	901687946	BOGOTA, D.C.	CLL 127 14 54 OFC 413	3217800698	gashubnominaciones@gmail.com
G8 PROYECTOS ENERGETICOS SAS ESP	900542835	BOGOTA, D.C.	CALLE 78 A 99 B 51	3174001322	alberto_1025@yahoo.com
PETROLEUM BLENDING INTERNATIONAL S.A.S. EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS E.S.P	900319306	BOGOTA, D.C.	Calle 113 # 7 - 45 Torre B Edificio Teleport Business Park P.H. Oficina 918	3013700096	ebustos@pbi.com.co
NACIONAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS S.A. E.S.P.	830118416	BOGOTA, D.C.	CARRERA 77 N 128A - 85 Cerros de Sotileza	3108609544	nacionaldeservicios@gmail.com
COLOMBIAN ENERGY GROUP S.A.S.E.S.P.	900957357	BOGOTA, D.C.	CALLE 164 b 65 36	3106225980	grencol.admon@gmail.com
PLUS + empresa de servicios publicos domiciliarios de gas, sociedad por acciones simplificada	901356890	BOGOTA, D.C.	calle 100 19-61 oficina 1001	3202685144	notificaciones@plusesp.com
ENERCER S.A E.S.P	830140206	BOGOTA, D.C.	Calle 100 # 8a 37 Piso 3 Torre A Oficina 305	3144629289	cavila@enercer.com

REDNOVA SAS ESP	901042814	BOGOTA, D.C.	TRANSVERSAL 23 # 95 - 53 PISO 7	0000000000	direcciongeneral@gaspais.com
A&A ENERGY SAS ESP	900155624	BOGOTA, D.C.	CR 17 88 49 OF 203	3104924748	asesor@aaenergy.co
GRUPO ENERGETICO DEL TEQUENDAMA SA ESP	830136045	BOGOTA, D.C.	AV BOYACA # 75A 35	3232093659	grupoenergeticotequendama@gmail.com
REDEGAS DOMICILIARIO S. A. ESP	900652188	BOGOTA, D.C.	CARRERA 13 73 34 OFICINA 701	3103342360	gerencia@redegasdomiciliario.com
GASES DEL FUTURO SAS E.S.P.	900235929	BOGOTA, D.C.	Cl 125 16 45 of 501	3013365851	gerencia@gasesdelfuturo.com
GAS SUPERIOR DE COLOMBIA SA ESP	900089898	MADRID	Carrera 3 No. 1-54 sur	3155770867	gasuperiorcolombia@hotmail.com
PAREX RESOURCES (COLOMBIA) AG SUCURSAL	900268747	BOGOTA, D.C.	Calle 113 # 7-21 Torre A Oficina 611	6016291716	notificacionesjudiciales@parexresources.com
VERANO ENERGY (SWITZERLAND) AG SUCURSAL	900331322	BOGOTA, D.C.	Calle 113 No. 7-21 Of. 611 Teleport Torre A	6016291716	notificacionesjudiciales@parexresources.com
COMERCIALIZADORA DE GASES NATURALES SAS ESP	900321520	CAJICA	CR 5 9 26 SUR TO 3 OF 307 ED SABANA PARK PH	3164694551	gerencia.cogasen@gmail.com
NIKOIL ENERGY CORP SUC COLOMBIA	830104866	BOGOTA, D.C.	CALLE 113 7-45 TORRE B OF 918	3208489720	cleal@omegaenergy.co
HIDROCARBUROS TRIPLE A SAS ESP	901315859	BOGOTA, D.C.	CALLE 78 A 99 B 51 PISO 2	3112103592	hidrocarburostriplea@gmail.com
TRANSPORTADORA ELECTRICA DEL CARIBE S.A.S E.S.P	900901591	BOGOTA, D.C.	CALLE 164 b 65 36 piso 3	3168337599	gerencia.trelcasasesp@gmail.com

5.2. Dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios



Tomado de: https://creg.gov.co/publicaciones/7825/estructura-del-sector/

6. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

6.1. ANÁLISIS HISTÓRICO DEL SERVICIO EN EL MUNICIPIO DE TENJO Y OTRAS ENTIDADES DE LA REGIÓN (MODALIDAD DE CONTRATACIÓN Y VALOR) Y SATISFACCIÓN DE LA NECESIDAD.

NO.	PROCESOS	ENTIDAD ESTATAL	ESTADO	OBJETO	PLAZO	VALOR	SECOP
1	CONV - 354 - 2023	TOLIMA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE RIOBLANCO	CELEBRADO	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS ENTRE EL MUNICIPIO DE RIOBLANCO Y LA EMPRESA KEOPS Y ASOCIADOS S.A.S. E.S.P. PARA LA ENTREGA DE SUBSIDIOS OUE PERMITA LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS COMBUSTIBLE DOMICILIARIO A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DE LA CONEXIÓN Y LA RED INTERNA PARA USUARIOS DE VEREDAS Y CENTROS POBLADOS DEL MUNICIPIO DE RIOBLANCO	4 MESES	$ 890,003,400.00	1
2	CONV-ASO-001-2024	ARAUCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE ARAUQUITA	CELEBRADO	CONVENIO DE ASOCIACIÓN ENTRE EL MUNICIPIO DE ARAUQUITA Y COLGAS S.A. E.S.P. PARA LA REALIZACIÓN DEL PROYECTO "CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO DEL PLAN DE MASIFICACION DEL SERVICIO PUBLICO DOMICILIARIO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES (GLP) EN EL TRONCAL, MUNICIPIO DE	3 MESES	$ 410,000,000.00	1

				ARAUQUITA-DEPARTAMENTO DE ARAUCA.			
3	MS-CD-CA-001-2023	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SIACHOQUE	CELEBRADO	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACIÓN DE LA COBERTURA DEL SERVICIO DE GAS DOMICILIARIO COMBUSTIBLE POR REDES (GAS NATURAL) EN EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE SIACHOQUE, MEDIANTE LA CONSTRUCCIÓN DE INFRAESTRUCTURA DE DISTRIBUCIÓN Y REDES DE TRANSICIÓN ASOCIADAS A LA CONEXIÓN DE ACCESO DE USUARIOS DE ESTRATOS 1 Y 2 AL SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN.	3 MESES	$ 2,698,646,213.00	1
4	CA-103-2023	TOLIMA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE CUNDAY	CELEBRADO	CONVENIO DE ASOCIACION PARA LA TRANSFERENCIA DE RECURSOS DEL MUNICIPIO DE CUNDAY, A LA EMPRESA OP&S CONSTRUCCIONES SA ESP, PARA SUBSIDIAR COSTOS DE CONEXION Y DE REDES INTERNAS A SUSCRIPTORES Y/O USUARIOS DEL SERVICIO PUBLICO DE GAS DOMICILIARIOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO "CONSTRUCCION DE CONEXIONES E INSTALACIONES INTERNAS PARA EL SUMINISTRO DEL SERVICIO PUBLICO DOMICILIARIO DE GAS EN LA ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE CUNDAY, TOLIMA"	4 MESES	$163,436,988.00	1
5	CI-008-2023	ALCALDIA IMUES	CELEBRADO	CONVENIO INTERADMINISTRATIVO CON EL OBJETIVO DE AUNAR ESFUERZOS ADMINISTRATIVOS, TÉCNICOS Y ECONÓMICOS ENTRE EL MUNICIPIO DE IMUÉS (N) Y SUPERGAS DE NARIÑO S.A.S. E.S.P. PARA DESARROLLAR EL PROYECTO DENOMINADO: SUBSIDIO PARA AMPLIAR LA COBERTURA DEL SERVICIO PUBLICO DOMICILIARIO DE GAS COMBUSTIBLE POR RED EN EL CORREGIMIENTO DE SANTA ANA DEL MUNICIPIO DE IMUÉS, EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO	1 AÑO	$ 370.290.866,28	2
7	RESO-SOP-001-2023	ALCALDIA MUNICIPAL DE VALLEDUPAR	CELEBRADO	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS, ENTRE EL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR Y EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS, O GASCARIBE S.A E.S.P., PARA INSTALACIÓN DEL SERVICIO DE GAS NATURAL DOMICILIARIO EN LA ZONA URBANA Y RURAL DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR - CESAR	1 MES	$ 60.000.000,00	2

8	CONVENIO DE ASOCIACION	CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SILVANIA	LIQUIDADO	AUNAR ESFUERZOS TECNICOS Y FINANCEIROS PARA MPLIA LA COBETURA DEL SERVICIO PUBLICO DE GAS COMBUSTIBLE POR REDES ATRAVES DE LA FINANCIACION DE LA CONEXION Y LA RED INTERNA A USUARIOS DE LAS REDES DEL MUNICIPIO DE SILVANIA CUNDINAMARCA ENTRE EL MUNICIPIO DE SILVANIA Y YAVEGAS SA E.SP.	3 MESES	$ 50,800,000.00	1
9	207/2018	CUNDINAMARCA - ALCALDÍA MUNICIPIO DE SUESCA	CELEBRADO	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS PARA SUBSIDIAR EL COSTO DEL CARGO POR CONEXIÓN Y A LA INSTALACIÓN INTERNA A USUARIOS UBICADOS EN EL MUNICIPIO DE SUESCA - CUNDINAMARCA, CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA LEY 142 DE 1994.	8 MESES	$ 1,499,424,500.00	1
10	SMEG-CDCASO-009-2022	DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA-SECRETARÍA DE MINAS, ENERGÍA Y GAS	CELEBRADO	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS PARA AMPLIAR 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 ANAPOIMA Y EL COLEGIO CUNDINAMARCA - QUE SON OPERADOS POR VANTI S.A. E.S.P, ENTRE EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA - SECRETARÍA DE MINAS, ENERGÍA Y GAS, Y VANTI S.A. E.S.P.	12 MESES	$ 1.362.224.010,00	2
11	SMEG-CDCASO-015-2021	DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA-SECRETARÍA DE MINAS, ENERGÍA Y GAS	CELEBRADO	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 LA PUNTA DE LOS MUNICIPIO DE TENJO Y MADRID CUNDINAMARCA, ENTRE EL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA – SECRETARÍA DE MINAS, ENERGÍA Y GAS, Y KEOPS Y ASOCIADOS S.A. E.S.P.	2 MESES	$ 270.400.000,00	2
12	CD-3054-2023	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	CELEBRADO	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL SERVICIO PÚBLICO DE GAS DOMICILIARIO A TRAVÉS DE SUBSIDIOS AL DERECHO DE CONEXIÓN Y LA RED INTERNA A LOS USUARIOS EN LOS MUNICIPIO DE PAZ DE RIO	5 MESES	$ 566.002.001,00	2

13	CD-3023-2023	GOBERNACIÓN DE BOYACÁ	CELEBRADO	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA LA AMPLIACIÓN DE COBERTURA DEL SERVICIO PÚBLICO DE GAS DOMICILIARIO A TRAVÉS DE SUBSIDIOS AL DERECHO DE CONEXIÓN Y LA RED INTERNA A LOS USUARIOS EN LOS MUNICIPIOS DE SUTATENZA, BERBEO Y MIRAFLORES DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.	6 MESES	$ 430.776.640,00	2
14	MN-CONV-499 DE 2022	BOYACÁ - ALCALDÍA MUNICIPIO DE NOBSA	CELEBRADO	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS Y FINANCIEROS PARA AMPLIAR LA COBERTURA DEL SERVICIO PUBLICO DE GAS NATURAL POR REDES A TRAVÉS DE LA FINANCIACIÓN DE LA CONEXIÓN Y LA RED INTERNA A USUARIOS DE LA VEREDAS BONZA, CALERAS, PUNTA LARGA, DICHO Y SAN MARTÍN Y SECTORES DISPERSOS DEL MUNICIPIO DE NOBSA QUE CUENTEN CON RED DE DISTRIBUCIÓN DE GAS NATURAL ENTRE LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE NOBSA Y GAS NATURAL CUNDIBOYACENSE SA E.S.P.	12 MESES	$ 610,000,000.00	1

Logrando a través de las citadas contrataciones supeditar la necesidad planteada en el Estudio Previo, la cual encuentra identidad con la planteada con el objeto de la presente contratación.

6.2. Índices de capacidad financiera y organizacional

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, en la contratación directa no se utilizan factores de escogencia y calificación pues la contratación es con una persona natural o jurídica en atención a su idoneidad y experiencia para ejecutar el objeto a contratar.

JUAN CARLOS FIQUITIVA SIERRA
Secretario de Infraestructura y Obra Pública

Elaboró: Jessica Tatiana Gonzalez Carrillo - Contratista
Revisó: Juan Carlos Fiquitiva Sierra – Secretario de Infraestructura y Obra Pública
Aprobó: Juan Carlos Fiquitiva Sierra – Secretario de Infraestructura y Obra Pública