

|                                                                                   |                                   |                |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|---------------|
|  | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código         | ABS-SAMC-F-03 |
|                                                                                   |                                   | Versión        | 02            |
|                                                                                   |                                   | Fecha          | 23/07/2024    |
|                                                                                   | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 1 de 12 |               |
|                                                                                   | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C          |               |
|                                                                                   | ANÁLISIS DEL SECTOR.              |                |               |

1. Análisis del Sector

1.1 Objeto:

CONTRATAR LOS ESTUDIOS DE VIABILIDAD Y DISEÑOS PARA EXPANSIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN, CONEXIONES Y REDES INTERNAS DE GAS NATURAL EN LAS VEREDAS EL FRAILEJONAL, EL RODEO Y EL VOLCÁN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA.

1.2Introducción

El presente Estudio del Sector se elabora con el propósito de identificar y analizar las condiciones del mercado relacionadas con la *contratación de los estudios de viabilidad y diseños para la expansión de redes de distribución, conexiones y redes internas de gas natural en las veredas Frailejonal, El Rodeo y El Volcán del municipio de La Calera*, constituyéndose en un instrumento de planeación que permite soportar técnica, jurídica y económicamente el proceso de contratación que adelantará la Administración Municipal mediante la modalidad de selección de mínima cuantía.

El análisis comprende la caracterización del sector económico al que pertenece el objeto contractual, identificando los agentes que participan en la prestación de este tipo de servicios de consultoría especializada, las condiciones de oferta y demanda, los factores técnicos, económicos y normativos que inciden en su ejecución, así como los aspectos que permiten determinar un presupuesto acorde con las condiciones actuales del mercado y garantizar la adecuada satisfacción de la necesidad institucional.

La contratación proyectada busca obtener los estudios técnicos necesarios para establecer la viabilidad de la expansión de la infraestructura de distribución de gas natural en sectores rurales del municipio, permitiendo contar con información confiable para la futura ejecución de proyectos de ampliación de cobertura del servicio público domiciliario, en concordancia con las metas institucionales orientadas al fortalecimiento de la infraestructura energética y al mejoramiento de la calidad de vida de la población beneficiaria.

En consecuencia, el presente estudio se desarrolla con fundamento en la información contenida en los estudios previos, la consulta del mercado local y la normativa vigente aplicable a la contratación estatal, con el fin de establecer que existen condiciones de mercado suficientes para atender la necesidad identificada, determinar el presupuesto oficial y definir las condiciones que regirán el proceso de selección bajo criterios de eficiencia, transparencia, economía y selección objetiva.

1.3 Justificación general de la necesidad

El Municipio de La Calera, en cumplimiento de sus funciones orientadas a promover el acceso de la población a los servicios públicos domiciliarios y al fortalecimiento de la infraestructura para el desarrollo territorial, requiere adelantar la contratación de los estudios de viabilidad y diseños para la expansión de redes de distribución, conexiones y redes internas de gas natural en las veredas El Frailejonal, El Rodeo y El Volcán.

La necesidad surge de la importancia de contar con estudios técnicos integrales que permitan determinar la factibilidad de ampliar la cobertura del servicio de gas natural hacia sectores rurales del municipio que actualmente presentan limitaciones en el acceso a este servicio público, situación que incide en la calidad de vida de sus habitantes y propicia el uso de combustibles alternativos con mayores impactos económicos, sociales y ambientales.

La ejecución de los estudios permitirá obtener la caracterización de la población beneficiaria, el levantamiento de información georreferenciada, los diseños de ingeniería de las redes de distribución e instalaciones internas, la definición de cantidades de obra,



|                                                                                   |                                   |                |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|---------------|
|  | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código         | ABS-SAMC-F-03 |
|                                                                                   |                                   | Versión        | 02            |
|                                                                                   |                                   | Fecha          | 23/07/2024    |
|                                                                                   | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 2 de 12 |               |
|                                                                                   | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C          |               |
|                                                                                   | ANALISIS DEL SECTOR.              |                |               |

presupuestos, análisis de precios unitarios, especificaciones técnicas, estudios financieros y ambientales, así como la documentación requerida para establecer la viabilidad técnica y económica del proyecto, constituyéndose en un insumo indispensable para la estructuración y futura ejecución de las obras de ampliación de cobertura.

Desde la perspectiva del mercado, se evidencia la existencia de un sector conformado por empresas y profesionales especializados en consultoría e ingeniería para el diseño de infraestructura de servicios públicos domiciliarios, con capacidad técnica y experiencia para desarrollar este tipo de estudios, lo cual garantiza condiciones de competencia y pluralidad de oferentes para adelantar el proceso de contratación.

En consecuencia, la elaboración del presente Estudio del Sector permite identificar las características del mercado, las condiciones de oferta y demanda, los factores técnicos, económicos y normativos que inciden en la prestación del servicio objeto de contratación, así como soportar la determinación del presupuesto oficial y las condiciones del proceso de selección, garantizando que la contratación responda a los principios de planeación, economía, transparencia y selección objetiva previstos en la normativa de contratación estatal.

2. Aspectos Generales del mercado de los bienes a adquirirse

El objeto del presente proceso corresponde a la contratación de un servicio de consultoría especializado en ingeniería, orientado a la elaboración de los estudios de viabilidad y los diseños necesarios para la expansión de las redes de distribución, conexiones y redes internas de gas natural en las veredas El Frailejonal, El Rodeo y El Volcán del municipio de La Calera, Cundinamarca.

Este tipo de consultoría hace parte del sector de la ingeniería civil y de los servicios especializados para infraestructura de servicios públicos domiciliarios, cuya finalidad es desarrollar los estudios técnicos que permitan establecer la viabilidad de proyectos de ampliación de cobertura del servicio de gas natural, mediante la aplicación de metodologías de ingeniería, levantamientos de información en campo, análisis técnicos, económicos, ambientales y financieros, así como el diseño de las soluciones que permitan su futura ejecución.

La prestación de este servicio requiere la participación de profesionales con formación y experiencia en áreas como ingeniería civil, ingeniería mecánica, ingeniería de petróleos, ingeniería de gas, ingeniería ambiental, topografía y demás disciplinas relacionadas con el diseño y planificación de infraestructura para la distribución de gas combustible, garantizando que los productos entregados cumplan con la normatividad técnica y regulatoria vigente.

Dentro del alcance general de la consultoría se contempla la caracterización de la población potencialmente beneficiaria, el levantamiento georreferenciado de la información, el diseño de las redes de distribución e instalaciones internas, la elaboración de memorias de cálculo, cantidades de obra, análisis de precios unitarios, presupuesto del proyecto, especificaciones técnicas, estudios financieros y ambientales, así como la obtención del concepto de viabilidad técnica y económica emitido por una empresa prestadora del servicio público de gas natural, constituyéndose en los insumos técnicos requeridos para la estructuración y futura ejecución del proyecto de ampliación de cobertura.

En el mercado nacional este tipo de servicios es prestado por empresas consultoras de ingeniería y profesionales especializados que cuentan con experiencia en el desarrollo de estudios y diseños para infraestructura de servicios públicos domiciliarios, quienes disponen del talento humano, equipos tecnológicos y herramientas técnicas necesarias para desarrollar actividades de topografía, georreferenciación, modelación, diseño de redes, formulación de presupuestos y elaboración de la documentación técnica exigida por la normativa aplicable.



|                                                                                   |                                   |                |               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|---------------|
|  | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código         | ABS-SAMC-F-03 |
|                                                                                   |                                   | Versión        | 02            |
|                                                                                   |                                   | Fecha          | 23/07/2024    |
|                                                                                   | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 3 de 12 |               |
|                                                                                   | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C          |               |
|                                                                                   | ANALISIS DEL SECTOR.              |                |               |

En consecuencia, el servicio objeto de contratación corresponde a una consultoría de carácter altamente especializado, cuyo resultado constituye el soporte técnico indispensable para que el Municipio de La Calera pueda planificar y estructurar futuros proyectos de ampliación de la cobertura del servicio público domiciliario de gas natural, garantizando que las inversiones que posteriormente se ejecuten se encuentren sustentadas en estudios confiables, técnicamente viables y ajustados a las condiciones propias del territorio.

3. Contexto Técnico

3.1 De acuerdo con el objeto y las actividades a adelantarse el proceso de contratación se enmarca dentro de los siguientes códigos UNSPSC.

| Clasificación UNSPSC | Descripción                     |
|----------------------|---------------------------------|
| 801016               | Gerencia de proyectos           |
| 811015               | Ingeniería Civil y Arquitectura |

3.2 Los servicios específicos requeridos son los siguientes:

|     |                                                                                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,0 | Caracterización, estudio de demanda y mercadeo sobre la población objeto                                            |
| 2,0 | Planos georreferenciados (Incluye coordenadas de viviendas, ubicación y localización del proyecto)                  |
| 3,0 | Diseño de redes de distribución a satisfacer la demanda de la información levantada u obtenida                      |
| 4,0 | Cantidades y presupuesto para la construcción de redes de distribución, acordes con la resolución CREG 202 de 20139 |
| 5,0 | Análisis de Precios Unitarios (APU'S)                                                                               |
| 6,0 | Plan de Manejo Ambiental y residuos solidos                                                                         |
| 7,0 | Especificaciones técnicas                                                                                           |
| 8,0 | Estudio financiero y económico de las alternativas                                                                  |

3.3 Cadena de Valor



4. ASPECTOS ECONÓMICOS

Para analizar el sector desde el punto económico y financiero, se enmarca el proceso dentro del código CIIU 712 - Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica.

La consultoría, está catalogada dentro del sector terciario o sector servicios que incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

La consultoría realiza un análisis profundo de la situación de una empresa o proyecto para identificar deficiencias y áreas de mejora, propone estrategias, procesos y recomendaciones para resolver problemas o aprovechar oportunidades. En proyectos de infraestructura buscan ofrecer soluciones y alternativas a diferentes problemas.

Dentro del sector de los servicios hay una pequeña participación de los servicios llamados de Interventoría. Uno de los principales productos del sector de servicios sociales se refiere a la Interventoría para clientes institucionales o asesoría en proyectos condicionados a licitaciones públicas o concursos de méritos, en la que se utilizan como criterios de selección la experiencia, la capacidad intelectual y la organización de los proponentes, según sea el caso.

En el ámbito comercial, la consultoría interviene en el desarrollo de un contrato o de una orden, llámese de servicios, obra, trabajo, compra, suministro, etc., que se ejerce a partir de la firma y perfeccionamiento de este, hasta la liquidación definitiva.

El objetivo fundamental de la Consultoría es proporcionar recomendaciones viables e implementar medidas apropiadas para aminorar los riesgos que puedan presentarse.

La Consultoría difiere de los bienes tradicionales en términos de producción, distribución y estructura de costos. En primer lugar, los servicios de Consultoría se caracterizan por ser intensivos en mano de obra calificada. En segundo lugar, los servicios se consumen mayoritariamente en el sitio de producción; en tercer lugar, no generan inventarios; en cuarto lugar, son de carácter intangible, y, en quinto lugar; los servicios se caracterizan por altas tasas de innovación y cambio tecnológico.

- Variación anual de los ingresos nominales y contribución por tipo de ingresos, según subsector de servicios (febrero 2026p / febrero 2025)

En febrero de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos totales, en comparación con febrero de 2025.

| Clasificación CIIU Rev. 4 A.C. |                                                                |                                                                                            | Ingresos nominales |  |  |  | Ingresos por servicios |  | Venta de Mercancías |  | Otros Ingresos |  |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--|--|--|------------------------|--|---------------------|--|----------------|--|
| Sección                        | División                                                       | Descripción                                                                                | Variación (%)      |  |  |  | Contribución (PP)      |  |                     |  |                |  |
| H                              | División 52                                                    | Almacenamiento y actividades complementarias al transporte                                 | 4,9                |  |  |  | 4,3                    |  | -0,0                |  | 0,6            |  |
| H                              | División 53                                                    | Correo y servicios de mensajería                                                           | 17,8               |  |  |  | 17,6                   |  | -0,0                |  | 0,2            |  |
| I                              | División 56                                                    | Restaurantes, catering y bares                                                             | 10,1               |  |  |  | 8,5                    |  | 1,5                 |  | 0,1            |  |
| J                              | División 58                                                    | Actividades de edición                                                                     | -2,9               |  |  |  | -1,2                   |  | -1,4                |  | -0,3           |  |
| J                              | División 59, excepto Clase 5920                                | Producción de películas cinematográficas y programas de televisión                         | 7,2                |  |  |  | 3,2                    |  | 2,8                 |  | 1,2            |  |
| J                              | División 60 y Clase 6391                                       | Actividades de programación y transmisión, agencias de noticias                            | 6,4                |  |  |  | 0,2                    |  | 0,1                 |  | -6,1           |  |
| J                              | División 61                                                    | Telecomunicaciones                                                                         | -3,2               |  |  |  | 0,4                    |  | -3,5                |  | -0,1           |  |
| J                              | División 62, División 63, excepto Clase 6391                   | Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos                               | 5,5                |  |  |  | 4,7                    |  | 0,8                 |  | -0,0           |  |
| LN                             | Sección L, División 68 Sección N, Divisiones 7710, 7720 y 7730 | Inmobiliarias, alquiler de maquinaria y equipo                                             | 0,1                |  |  |  | 1,1                    |  | -1,2                |  | 0,2            |  |
| M                              | Divisiones 69, 70, 71, 72, Clase 7320, División 74             | Actividades profesionales científicas y técnicas                                           | 1,1                |  |  |  | 1,5                    |  | -0,4                |  | -0,1           |  |
| M                              | Clase 7310                                                     | Publicidad                                                                                 | 11,2               |  |  |  | 10,9                   |  | 0,3                 |  | 0,1            |  |
| N                              | Divisiones 78, 80 y 81, excepto Clase 8130                     | Actividades de empleo, seguridad e investigación privada, servicios a edificios            | 18,8               |  |  |  | 18,8                   |  | 0,0                 |  | -0,0           |  |
| N                              | Clase 8220                                                     | Actividades de centros de llamadas (Call center)                                           | -1,3               |  |  |  | -1,4                   |  | 0,0                 |  | 0,1            |  |
| N                              | División 82 excepto Clase 8220                                 | Actividades administrativas y de apoyo de oficina y otras actividades, excepto Call center | -0,3               |  |  |  | -0,1                   |  | 0,0                 |  | -0,2           |  |
| P                              | Grupo 854                                                      | Educación superior privada                                                                 | 4,6                |  |  |  | 4,2                    |  | 0,1                 |  | -0,3           |  |
| Q                              | Clase 8610                                                     | Salud humana privada con internación                                                       | 5,6                |  |  |  | 5,6                    |  | -0,1                |  | 0,1            |  |
| Q                              | División 86 excepto Clase 8610                                 | Salud humana privada sin internación                                                       | 9,8                |  |  |  | 7,8                    |  | 1,7                 |  | -0,1           |  |
| S                              | Divisiones 90, 92, 93, 95 y 96                                 | Otros servicios de entretenimiento y otros servicios                                       | 5,8                |  |  |  | 4,5                    |  | 2,4                 |  | -1,0           |  |

Fuente: DANE



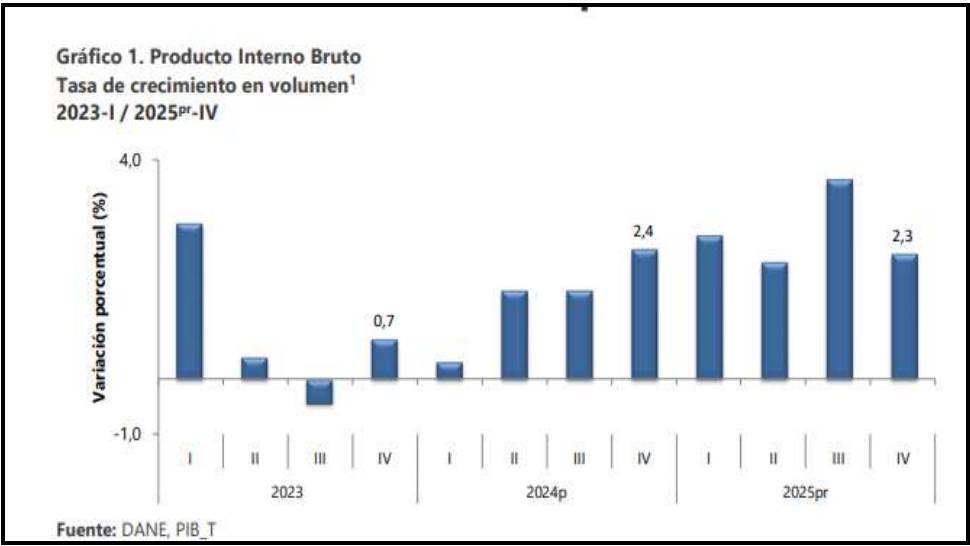
En lo corrido de 2026, catorce de los dieciocho subsectores de servicios presentaron variación positiva en los ingresos, trece presentaron disminución en el personal ocupado total y todos los subsectores presentaron incrementos en los salarios, en comparación con el mismo periodo de 2025.

En el mes de febrero de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.094 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos (1,1 puntos porcentuales); Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,0 puntos porcentuales) y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (0,8 puntos porcentuales).

| Rama de actividad                                                                    | Total nacional |              |                     |                    |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------|---------------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                      | Febrero 2025   | Febrero 2026 | Distribución % 2026 | Variación absoluta | Contribución en p.p. |
| Población ocupada                                                                    | 23.469         | 24.094       | 100                 | 624                |                      |
| Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos         | 1.749          | 1.998        | 8,3                 | 250                | 1,1                  |
| Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana            | 2.850          | 3.094        | 12,8                | 244                | 1,0                  |
| Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios | 1.892          | 2.081        | 8,6                 | 188                | 0,8                  |
| Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos <sup>a</sup>             | 541            | 691          | 2,9                 | 149                | 0,6                  |
| Industrias manufactureras                                                            | 2.579          | 2.716        | 11,3                | 137                | 0,6                  |
| Información y comunicaciones                                                         | 351            | 447          | 1,9                 | 96                 | 0,4                  |
| Actividades financieras y de seguros                                                 | 450            | 475          | 2,0                 | 25                 | 0,1                  |
| Actividades inmobiliarias                                                            | 250            | 268          | 1,1                 | 18                 | 0,1                  |
| Alojamiento y servicios de comida                                                    | 1.753          | 1.758        | 7,3                 | 5                  | 0,0                  |
| Comercio y reparación de vehículos                                                   | 4.096          | 4.101        | 17,0                | 5                  | 0,0                  |
| Construcción                                                                         | 1.693          | 1.655        | 6,9                 | -38                | -0,2                 |
| Transporte y almacenamiento                                                          | 1.900          | 1.813        | 7,5                 | -86                | -0,4                 |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca                                   | 3.359          | 2.996        | 12,4                | -363               | -1,5                 |

Fuente: DANE, GEIH.

Producto Interno Bruto



Actividades profesionales, científicas y técnicas10 Para el año 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,3%, respecto al año 2024.Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6%.

En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,3%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,6%

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,4%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

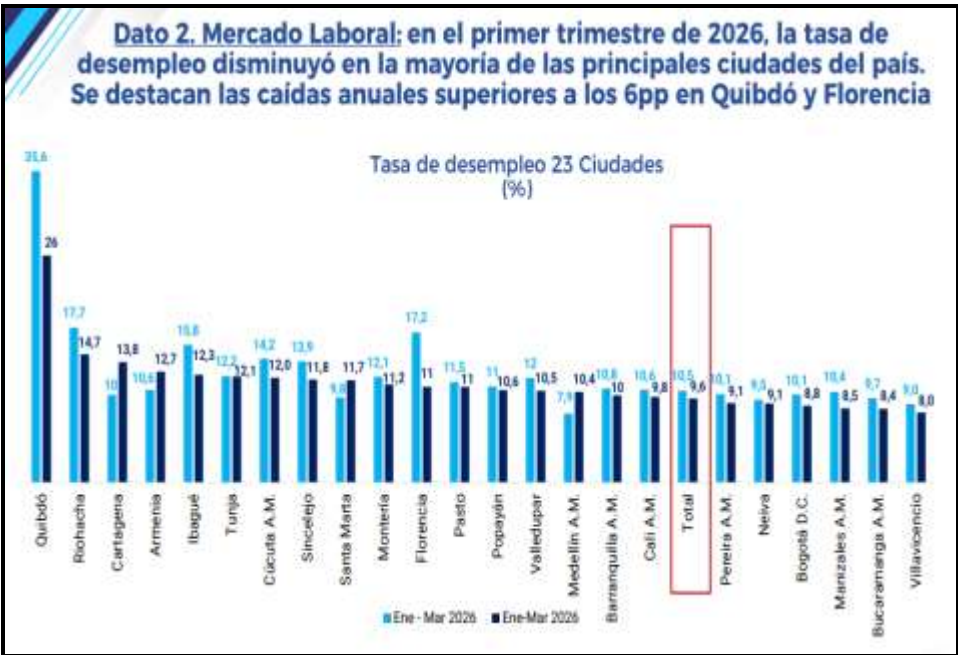
- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,1%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,7%.

Cuarto trimestre 2025<sup>pr</sup>

| Actividad económica                                            | Tasas de crecimiento (%)               |                                                |                                                   |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                | Serie original                         |                                                | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
|                                                                | Año total                              | Anual                                          | Trimestral                                        |
|                                                                | 2025 <sup>pr</sup> / 2024 <sup>p</sup> | 2025 <sup>pr</sup> -IV / 2024 <sup>p</sup> -IV | 2025 <sup>pr</sup> -IV / 2025 <sup>pr</sup> -III  |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas              | 1,1                                    | 1,3                                            | 0,1                                               |
| Actividades de servicios administrativos y de apoyo            | 1,6                                    | 1,6                                            | 0,7                                               |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas <sup>1</sup> | 1,3                                    | 1,5                                            | 0,4                                               |

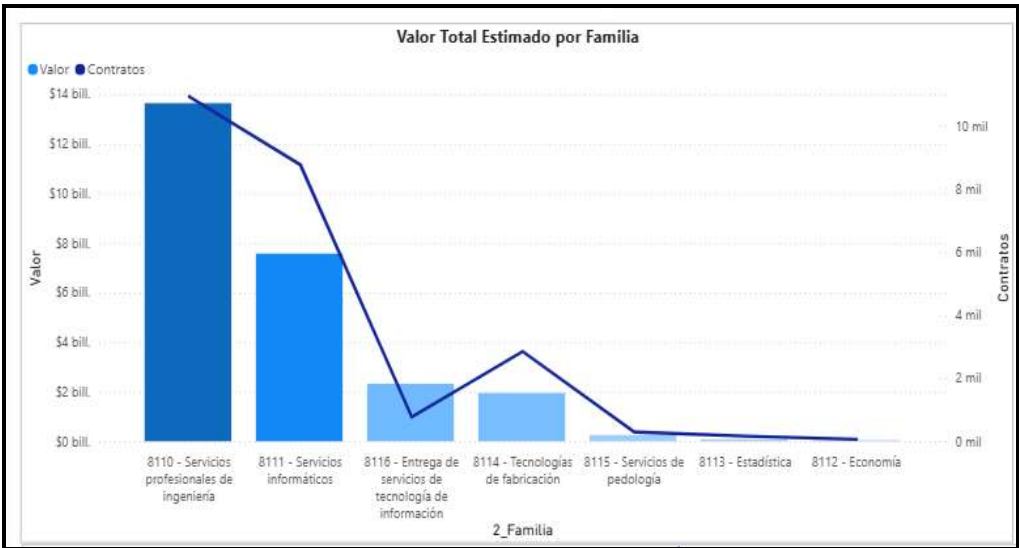
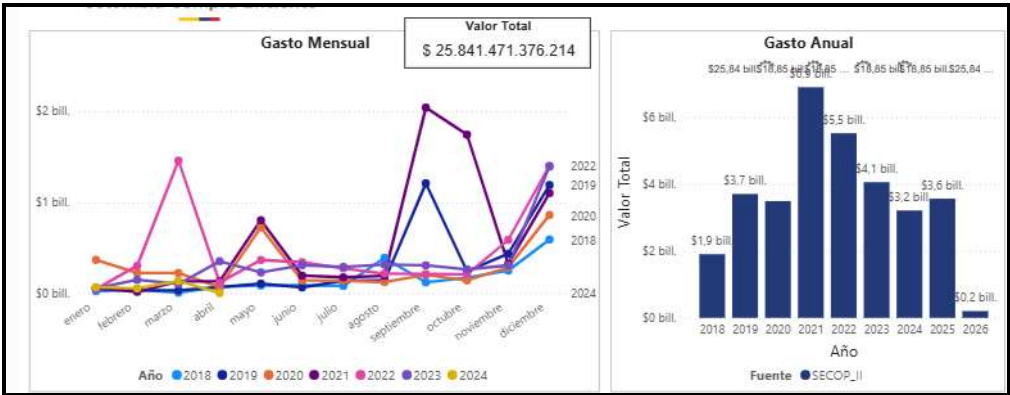
Fuente: DANE, PIB T

Empleo en Colombia



Fuente: Corficolombiana

5. Análisis de la Demanda



| Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC                    |                                              |                  |               |           |                   |               |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------|---------------|-----------|-------------------|---------------|-----------|
| Año                                                                             | Clasificador de Bienes y Servicios - Familia | 2023             |               | 2024      |                   | Total         |           |
|                                                                                 |                                              | Valor            | Participación | Contratos | Valor             | Participación | Contratos |
| 8110 - Servicios profesionales de ingeniería                                    |                                              | 783.522.936.468  | 10,77%        | 90        | \$205.194.813.878 | 0,79%         | 10933     |
| 811015 - Ingeniería civil                                                       |                                              | 115.152.983.721  | 8,19%         | 76        | \$193.776.172.967 | 0,75%         | 7073      |
| 811022 - Ingeniería de transporte                                               |                                              | 290.755.811.163  | 1,13%         | 2         | \$10.894.568.866  | 0,04%         | 1004      |
| 811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica                                     |                                              | 237.829.815.539  | 0,92%         | 14        | \$495.320.578     | 0,00%         | 2381      |
| 811016 - Ingeniería mecánica                                                    |                                              | 123.857.701.308  | 0,48%         | 2         | \$49.475.140      | 0,00%         | 221       |
| 811027 - Servicios de diseño e ingeniería de sistemas instrumentados de control |                                              | \$6.875.194.393  | 0,03%         | 2         | \$51.189.039      | 0,00%         | 100       |
| 811024 - Ingeniería de transmisión de energía eléctrica                         |                                              | \$5.946.985.717  | 0,02%         |           |                   |               | 27        |
| 811026 - Servicios de muestreo                                                  |                                              | \$2.258.805.470  | 0,01%         | 2         | \$127.887.288     | 0,00%         | 41        |
| 811023 - Ingeniería aeronáutica                                                 |                                              |                  |               |           |                   |               | 14        |
| 811018 - Ingeniería química                                                     |                                              | \$771.757.657    | 0,00%         |           |                   |               | 44        |
| 811020 - Ingeniería de minas                                                    |                                              |                  |               |           |                   |               | 4         |
| 811019 - Ingeniería de petróleo y gas                                           |                                              |                  |               |           |                   |               | 6         |
| Total                                                                           |                                              | \$58.572.341.808 | 15,71%        | 400       | \$256.206.422.499 | 0,99%         | 23844     |

Procesos revisados en el SECOP II

|                                                                                     |                                  |                        |                                                                                                                                                                                                         |                        |                    |                 |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------|-----------|
|  | UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA | UNAL-BOG-2026-2012-811 | Prestar servicios de consultoría para realizar el diseño de redes hidráulicas y sanitarias externas e internas, diseño de red de protección contra incendios y gas natural para el proyecto. Realizarla | Presentación de oferta | 21/05/2026 1:52 PM | 109.000.000 COP | Publicado |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------------|-----------------|-----------|

|                                                                                                                      |                                   |                |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|---------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código         | ABS-SAMC-F-03 |
|                                                                                                                      |                                   | Versión        | 02            |
|                                                                                                                      |                                   | Fecha          | 23/07/2024    |
|                                                                                                                      | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 8 de 12 |               |
|                                                                                                                      | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C          |               |
|                                                                                                                      | ANALISIS DEL SECTOR.              |                |               |

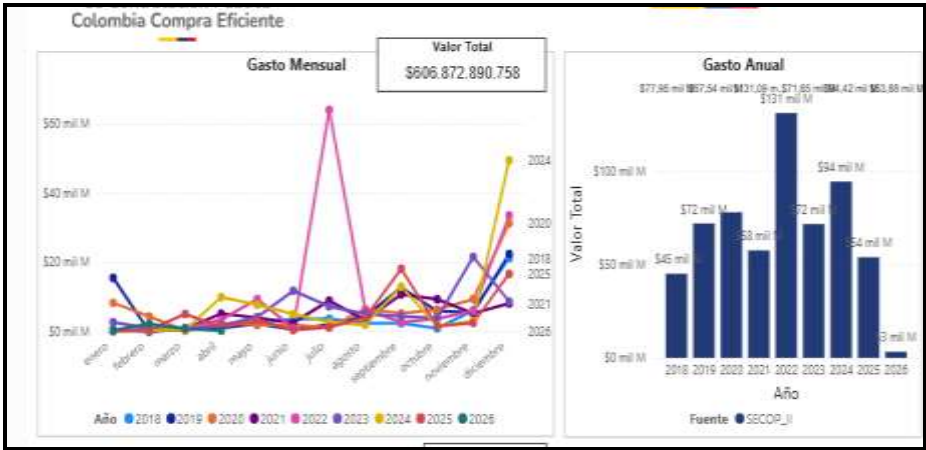
|                                                                                     |                                   |                         |                                                                                                                                                                                                           |                        |                                    |                                   |                |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------|------------------------------------------|
|    | GOBERNACION DEL CASANARE          | CAS-INF-CDPSP-0090-2020 | REALIZAR EL ESTUDIO TECNICO PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA DE REDES Y SISTEMAS DE GAS NATURAL ORIENTADO A LA ESTRUCTURACION DE LOS COMPONENTES TECNICO, ECONOMICO Y SOCIAL DE UN PROYECTO  | Presentación de oferta | 22/01/2025 8:30 PM (UTC -5 horas)  |                                   | 34.600.000 COP | Proceso adjudicado y celebrado           |
|    | GOBERNACION DEL CASANARE          | CAS-INF-CDPSP-0114-2020 | PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA APOYAR LA ELABORACION DE LOS ESTUDIOS PREVIOS Y LA ESTRUCTURACION DE LOS PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA DE GAS NATURAL MEDIANTE ACTIVIDADES DE PLANEACION, JUEGOS      | Presentación de oferta | 27/01/2025 4:51 PM (UTC -5 horas)  |                                   | 29.154.050 COP | Proceso adjudicado y celebrado           |
|    | ALCALDIA MUNICIPIO DE MONIQUEIRA+ | MAMC-056 DE 2025        | CONSULTORIA PARA REVISIÓN, AJUSTE Y FORMULACIÓN DE LA FASE TRES DE AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE GAS NATURAL PARA EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUEIRA BOYACA                                         | Presentación de oferta | 15/12/2025 4:58 PM (UTC -5 horas)  | 18/12/2025 8:00 AM (UTC -5 horas) | 30.799.550 COP | Proceso cancelado                        |
|    | ALCALDIA MUNICIPIO DE RICAURTE    | PSP-063-2026            | SHFRA-SP-11 PRESTAR LOS SERVICIOS PROFESIONALES COMO INGENIERO CIVIL PARA EL ACOMPAÑAMIENTO EN LOS PROCESOS CORRESPONDIENTE A LOS PROYECTOS EN LOS SECTORES DE ENERGIA, GAS NATURAL, ACUEDUCTO ALCANTAR   | Presentación de oferta | 17/01/2026 10:00 AM (UTC -5 horas) |                                   | 20.000.000 COP | Proceso adjudicado y celebrado           |
|  | GOBIERNO DEPARTAMENTAL            | CD-2020-PS-1449         | PRESTAR POR SUS PROPIOS MEDIOS, CON PLENA AUTONOMIA, SERVICIOS PROFESIONALES EN EL MARCO DEL PROYECTO DESARROLLO E INNOVACION DE LA COBERTURA DE SERVICIOS PUBLICOS DE GAS NATURAL EN EL DEPARTAMENTO DEL | Presentación de oferta | 16/01/2026 6:48 PM (UTC -5 horas)  |                                   | 24.800.000 COP | Proceso adjudicado y celebrado           |
|  | ALCALDIA MUNICIPIO DE MONIQUEIRA+ | MAMC-056 DE 2025        | CONSULTORIA PARA REVISIÓN, AJUSTE Y FORMULACIÓN DE LA FASE TRES DE AMPLIACIÓN DE COBERTURA DE GAS NATURAL PARA EL SECTOR RURAL DEL MUNICIPIO DE MONIQUEIRA BOYACA                                         | Presentación de oferta | 15/12/2025 4:58 PM (UTC -5 horas)  | 18/12/2025 8:00 AM (UTC -5 horas) | 30.799.550 COP | Proceso cancelado <a href="#">Detall</a> |

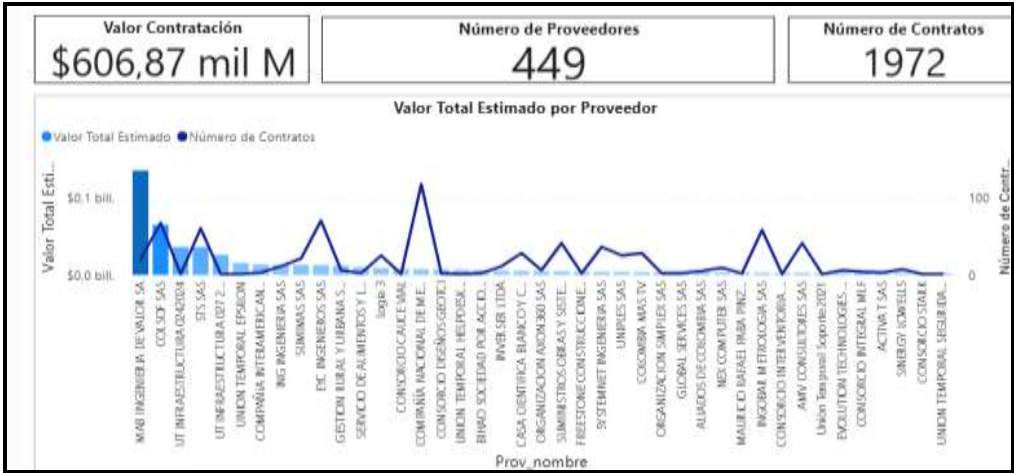
VER MÁSVER MENOS

Continuar el análisis de operaciones

Del análisis de los procesos contractuales consultados en la plataforma SECOP II se evidencia que diferentes entidades estatales han requerido servicios de consultoría para la elaboración de estudios y diseños relacionados con infraestructura de servicios públicos y proyectos de gasificación, lo que demuestra la existencia de una demanda constante de este tipo de servicios especializados. Igualmente, se observa que las entidades acuden a diferentes modalidades de selección dependiendo de la cuantía y alcance del proyecto, manteniéndose como constante la necesidad de contar con estudios técnicos que permitan estructurar adecuadamente futuros proyectos de inversión.

6. Análisis de la Oferta





Desde el punto de vista empresarial la Cámara Colombiana de la Infraestructura - CCI agremia a las empresas que se dedican a las actividades de consultoría, construcción, concesión y proveedores.

Las más de 500 empresas de construcción, consultoría e interventoría, concesionarias, proveedores de bienes y servicios del sector y operadores de infraestructura son empresas y empresarios activos que están participando en el desarrollo de los proyectos con mayor envergadura en el país. De acuerdo con el listado de afiliados a esta entidad en la actividad de consultoría, construcción, concesión y proveedores, se encuentran dos variables relevantes: la localización de las empresas y el sector específico de cada actividad a la cual se dedican las empresas.

En ese orden de ideas, se encuentra que los sectores de mayor incidencia son, infraestructura de obras civiles y edificaciones, mientras que el resto de los sectores tienen una repercusión mucho menor. En el sector de infraestructura, obras civiles y edificaciones se encuentran los consultores que pueden ser contratistas de la alcaldía, al igual que en las clasificaciones de constructores viales.

Así mismo, se encuentran categorizadas empresas de construcción o empresas de consultoría e interventoría especializada, que también están dentro de las empresas afiliadas a la Cámara Colombiana de Infraestructura, y las cuales ejerciendo como consultores ejecutan contratos de interventorías de obra y consultorías de estudios de ingeniería. Dentro de estas empresas que pueden ejecutan actividades de interventoría de obra y consultorías de estudios de ingeniería, se encuentran:

| Posición | Estado    | Razón | Fecha y hora de llegada                                        | Proveedor                                                                                                                                                           | Documento de la oferta                            |
|----------|-----------|-------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1        | Pendiente |       | 12/06/2024 3:47:40 PM<br>(12/06/2024 Bogotá, Lima)<br>(04/06)  | <br>AG INGENIERIA S.A.S.<br>COLOMBIA, Cali<br>(57) 312 56 56 56                  | 0 Recomendación (ss)<br><a href="#">Descargar</a> |
| 1        | Pendiente |       | 11/06/2024 7:16:56 PM<br>(11/06/2024 Bogotá, Lima)<br>(04/06)  | <br>RM INGENIEROS S.A.S.<br>COLOMBIA, Bogotá<br>(57) 312 56 56 56                | 0 Recomendación (ss)<br><a href="#">Descargar</a> |
| 1        | Pendiente |       | 10/06/2024 9:40:02 PM<br>(10/06/2024 Bogotá, Lima)<br>(04/06)  | <br>INGENIERIA Y CONSULTORIA SOC S.A.S.<br>COLOMBIA, Bogotá<br>(57) 312 56 56 56 | 0 Recomendación (ss)<br><a href="#">Descargar</a> |
| 2        | Pendiente |       | 10/06/2024 10:50:43 PM<br>(10/06/2024 Bogotá, Lima)<br>(04/06) | <br>JOMADI<br>(57) 312 56 56 56                                                  | 0 Recomendación (ss)<br><a href="#">Descargar</a> |
| 3        | Pendiente |       | 10/06/2024 11:31:45 PM<br>(10/06/2024 Bogotá, Lima)<br>(04/06) | <br>JHV ARQUITECTO<br>(57) 312 56 56 56                                          | 0 Recomendación (ss)<br><a href="#">Descargar</a> |
| 4        | Pendiente |       | 10/06/2024 11:35:16 PM<br>(10/06/2024 Bogotá, Lima)<br>(04/06) | <br>ARGUMIRO S.A.S.<br>COLOMBIA, Pacho<br>(57) 312 56 56 56                      | 0 Recomendación (ss)<br><a href="#">Descargar</a> |
| 5        | Pendiente |       | 11/06/2024 12:45:34 AM<br>(11/06/2024 Bogotá, Lima)<br>(04/06) | <br>PROCOING SAS<br>COLOMBIA, Bogotá<br>(57) 312 56 56 56                        | 0 Recomendación (ss)<br><a href="#">Descargar</a> |

|                                                                                                                      |                                   |                 |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|---------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-SAMC-F-03 |
|                                                                                                                      |                                   | Versión         | 02            |
|                                                                                                                      |                                   | Fecha           | 23/07/2024    |
|                                                                                                                      | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 10 de 12 |               |
|                                                                                                                      | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |               |
|                                                                                                                      | ANALISIS DEL SECTOR.              |                 |               |

| Presupuesto | Estado | Número | Fecha y hora de llegada | Proveedor                                  | Documento de la oferta |
|-------------|--------|--------|-------------------------|--------------------------------------------|------------------------|
| 1           |        |        | 23/07/2024 10:00 AM     | GEPRONG S.A.S<br>CDO. CALERA, Cundinamarca | 8 Recomendación 1001   |

De acuerdo con la información consultada, se evidencia que el mercado nacional cuenta con empresas consultoras y profesionales especializados con capacidad técnica, administrativa y financiera para desarrollar este tipo de consultorías, lo que garantiza la existencia de pluralidad de oferentes y condiciones de competencia para el presente proceso contractual.

7. Análisis Que Soporta el Valor Estimado del Contrato

El servicio que consiste en el estudio de viabilidad y diseños para expansión de redes distribución, conexiones y redes internas de gas natural en las veredas Frailejonal, el Rodeo y el Volcán del Municipio de La Calera.

La asesoría se debe fundamentar en la aplicación rigurosa de los criterios técnicos regulatorios y normativos, alineados con los estándares de calidad y seguridad exigidos para la infraestructura de gas, desglosando las siguientes actividades principales:

- Gestión de Información y Consultoría: Actualización y validación de la información técnica suministrada por la Entidad, garantizando la consistencia de los datos para la viabilización del proyecto y la consecución de subsidios para estas viviendas ante los entes competentes.
- Componente Profesional: El servicio incluye la asignación de un ingeniero de petróleos Especialista, con amplia trayectoria en el sector de hidrocarburos, quien realizará una (1) visita técnica de campo para el reconocimiento del área y el acompañamiento estratégico durante la ejecución.
- Acompañamiento en la Ejecución: Asesoría en la interacción con los actores interesados (stakeholders), velando por el cumplimiento de las normas de calidad, seguridad y la optimización de los recursos económicos destinados a la adopción del sistema energético de gas combustible definido para la región.
- Gestión Documental: Documentación completa de la formulación del proyecto y respuesta técnica oportuna a las observaciones de los entes pertinentes hasta lograr la aprobación técnica definitiva y el concepto de viabilidad sectorial.

Para efectos de determinar el valor del contrato se realizó el análisis económico a precios del mercado, para ello, se solicitaron: (a) cotizaciones a personas naturales y/o jurídicas que se dedican a este tipo de actividades de consultoría, (b) se consultó en bases de datos públicas el valor de los honorarios y/o remuneración para el equipo de trabajo requerido para éste tipo de contrato, revisando diferentes tablas (c) se aplicaron los factores multiplicadores y/o factor prestacional para la remuneración de personal, (d) se consultaron a precios de mercado los costos indirectos y asociados a éste tipo de servicios, (e) se estimaron los impuestos directos e indirectos que tienen este tipo de contratos.

A partir de lo anterior y la necesidad de establecer el análisis precios y un estudio de Mercado equilibrado para el presente proceso, el Municipio de La Calera, utilizando el mecanismo de cotizaciones solicitó a tres (3) proveedores de la zona que tuvieran el conocimiento y la experticia para llevar a cabo la ejecución del objeto del presente proceso los precios de cada uno de los insumos que hacen parte de presupuesto oficial.

Dentro de los documentos que hacen parte del proceso se encuentran las cotizaciones solicitadas por la entidad para determinar el valor del presupuesto oficial.

Una vez allegadas las cotizaciones anteriormente mencionadas, la Secretaria de Obras Públicas realizó el respectivo análisis de cada una de las cotizaciones y pudo determinar que el valor más favorable para el presupuesto oficial y que no genera ningún riesgo financiero en la ejecución del proyecto, es el promedio aritmético entre las tres (3)



|                                                                                                                      |                                   |                 |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|---------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-SAMC-F-03 |
|                                                                                                                      |                                   | Versión         | 02            |
|                                                                                                                      |                                   | Fecha           | 23/07/2024    |
|                                                                                                                      | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 11 de 12 |               |
|                                                                                                                      | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |               |
|                                                                                                                      | ANALISIS DEL SECTOR.              |                 |               |

cotizaciones allegadas a la entidad así:

| CONTRATAR LOS ESTUDIOS DE VIABILIDAD Y DISEÑOS PARA EXPANSIÓN DE REDES DE DISTRIBUCIÓN, CONEXIONES Y REDES INTERNAS DE GAS NATURAL EN LAS VEREDAS FRAILEJONAL, EL RODEO Y EL VOLCÁN DEL MUNICIPIO DE LA CALERA CUNDINAMARCA |                                                                                                                     |    |                    |                     |                    |                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------------------|---------------------|--------------------|------------------|
| ITEM                                                                                                                                                                                                                        | DESCRIPCIÓN                                                                                                         | UN | Cotiz No.1 REDEGAS | Cotiz No.2 TECNIGAS | Cotiz No.3 YAVEGAS | PROMEDIO         |
| 1,0                                                                                                                                                                                                                         | Caracterización, estudio de demanda y mercadeo sobre la población objeto                                            | UN | \$ 3.786.555,00    | \$ 3.727.516,00     | \$ 3.548.799,00    | \$ 3.687.623,00  |
| 2,0                                                                                                                                                                                                                         | Planos georreferenciados (Incluye coordenadas de viviendas, ubicación y localización del proyecto)                  | UN | \$ 9.574.097,00    | \$ 10.292.156,00    | \$ 9.254.961,00    | \$ 9.707.071,00  |
| 3,0                                                                                                                                                                                                                         | Diseño de redes de distribución a satisfacer la demanda de la información levantada u obtenida                      | UN | \$ 12.286.761,00   | \$ 11.967.623,00    | \$ 11.728.271,00   | \$ 11.994.218,00 |
| 4,0                                                                                                                                                                                                                         | Cantidades y presupuesto para la construcción de redes de distribución, acordes con la resolución CREG 202 de 20139 | UN | \$ 2.219.595,00    | \$ 2.398.312,00     | \$ 2.481.288,00    | \$ 2.366.398,00  |
| 5,0                                                                                                                                                                                                                         | Análisis de Precios Unitarios (APU’S)                                                                               | UN | \$ 2.027.171,00    | \$ 2.206.040,00     | \$ 2.009.284,00    | \$ 2.080.832,00  |
| 6,0                                                                                                                                                                                                                         | Plan de Manejo Ambiental y residuos solidos                                                                         | UN | \$ 4.173.588,00    | \$ 3.815.853,00     | \$ 4.173.588,00    | \$ 4.054.343,00  |
| 7,0                                                                                                                                                                                                                         | Especificaciones técnicas                                                                                           | UN | \$ 3.338.871,00    | \$ 3.756.203,00     | \$ 4.113.967,00    | \$ 3.736.347,00  |
| 8,0                                                                                                                                                                                                                         | Estudio financiero y económico de las alternativas                                                                  | UN | \$ 2.577.028,00    | \$ 2.096.729,00     | \$ 2.433.417,00    | \$ 2.369.058,00  |
|                                                                                                                                                                                                                             | VALOR DEL PRESUPUESTO OFICIAL                                                                                       |    |                    |                     |                    | \$ 39.995.890,00 |
| LOS VALORES TIENE INCLUIDO COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, IMPUESTOS, TASAS, CONTRIBUCIONES, RETENCIONES Y DEMÁS GASTOS ASOCIADOS                                                                                              |                                                                                                                     |    |                    |                     |                    |                  |

8. Matriz del Riesgo

Se adjunta al presente proceso la matriz del riesgo elaborada de conformidad con los lineamientos de la Agencia de Contratación Pública - CCE

De la elaboración de la matriz del riesgo se concluye que debe solicitarse para este tipo de bien amparo de cumplimiento y de calidad y correcto funcionamiento de los bienes.



|                                                                                                                      |                                   |                 |               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|---------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-SAMC-F-03 |
|                                                                                                                      |                                   | Versión         | 02            |
|                                                                                                                      |                                   | Fecha           | 23/07/2024    |
|                                                                                                                      | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 12 de 12 |               |
|                                                                                                                      | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |               |
|                                                                                                                      | ANALISIS DEL SECTOR.              |                 |               |

| Amparo                                                              | Porcentaje Sugerido        | Vigencia                                | Justificación                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cumplimiento del contrato                                           | 20% del valor del contrato | Plazo de ejecución y seis (6) meses más | Amparar los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones contractuales.       |
| Calidad del servicio                                                | 20% del valor del contrato | Plazo de ejecución y seis (6) meses más | Garantizar la calidad técnica de los estudios, diseños y productos entregados.               |
| Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales | 5% del valor del contrato  | Plazo de ejecución y tres (3) años más  | Cubrir posibles reclamaciones laborales derivadas del personal utilizado por el contratista. |

8. Conclusión

Del análisis efectuado se concluye que el mercado relacionado con la prestación de servicios de consultoría especializada para la elaboración de estudios de viabilidad y diseños de infraestructura para redes de distribución de gas natural presenta condiciones suficientes de oferta y competencia, evidenciándose la existencia de empresas y profesionales con la capacidad técnica, administrativa y experiencia requerida para atender las necesidades del Municipio de La Calera.

El análisis de los aspectos técnicos, jurídicos, económicos y comerciales, así como la revisión de procesos similares adelantados por entidades públicas y la consulta de las condiciones del mercado, permiten establecer que el servicio objeto de contratación puede ser prestado por un número plural de oferentes, garantizando la aplicación de los principios de transparencia, economía, planeación y selección objetiva que rigen la contratación estatal.

De igual manera, se concluye que el presupuesto oficial fue estructurado con fundamento en el análisis de los costos asociados al desarrollo de la consultoría y en la información obtenida del mercado, permitiendo establecer un valor acorde con las condiciones económicas vigentes y suficiente para garantizar la adecuada ejecución del contrato.

En consecuencia, se considera técnica, jurídica y económicamente viable adelantar el presente proceso de contratación mediante la modalidad de mínima cuantía, por cuanto esta resulta procedente de conformidad con la normativa vigente y permite satisfacer la necesidad institucional de contar con los estudios y diseños necesarios para estructurar futuros proyectos de ampliación de la cobertura del servicio público domiciliario de gas natural en las veredas El Frailejón, El Rodeo y El Volcán del municipio de La Calera, contribuyendo al fortalecimiento de la infraestructura de servicios públicos y al mejoramiento de la calidad de vida de la población beneficiaria.



ING. MILLER RODRIGO AVELLANEDA  
Secretario de Obras Públicas

Proyectó: Claudia Milena Trujillo Blanco-Abogada contratista Unidad de Contratación.  
Revisó: Ing. Deivis Jeronimo Felizzola Tamara-Contratista S.O.  
Aprobó: Ing. Miller Avellaneda - secretario de Obras Públicas

