

|                                                                                                                     |                                   |                |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código         | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión        | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha          | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 1 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C          |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                |              |

ANÁLISIS DEL SECTOR Y DE LOS OFERENTES

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

De acuerdo con el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, denominado Análisis del Sector Económico y de los oferentes por parte de las Entidades distritales, el cual reza que “*Deber de análisis de las Entidades Estatales. 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*”. Esto de conformidad con los lineamientos dispuestos en la Guía para la elaboración de Estudios del sector de Colombia Compra eficiente.

Es así como La Alcaldía Municipal de la Calera desarrolla el presente Análisis del Sector correspondiente a la intervención de infraestructura social en los sectores educativo, institucional y de recreación y deporte del municipio de La Calera, es así como se tendrán en cuenta los lineamientos de la Guía de elaboración de estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente versión del 15 de agosto de 2025.

La Alcaldía Municipal de La Calera requiere contar con los estudios, diseños definitivos y trámites de licenciamiento de cinco (5) intervenciones de infraestructura social: las cubiertas de las canchas múltiples de la I.E.D. La Aurora (sede Aurora Alta) y de la I.E.R.D. El Salitre, el comedor escolar de la I.E.D. La Calera, la ampliación de la Casa del Adulto Mayor (Centro Día "Las Nieves de los Años") y una nueva cancha múltiple en el Polideportivo La Portada. Esta necesidad se enmarca en el Plan de Desarrollo Municipal 2024-2027 "LA CALERA UN LUGAR PARA TODOS" (Acuerdo Municipal No. 005 de 2024), Eje 4 "La Calera un proyecto de todos", Programa 2.4.4 "Administración moderna, efectiva, con equidad y transparencia", meta "Elaboración y/o actualizar estudios y diseños para el desarrollo de proyectos", y concurre a las metas sectoriales de infraestructura educativa, escenarios deportivos y atención integral al adulto mayor. Para las intervenciones 1, 2, 3 y 5 el alcance comprende la actualización, ajuste, adaptación e implantación de los diseños tipo del Departamento Nacional de Planeación y del Ministerio de Educación Nacional; para la intervención 4, el desarrollo completo de los estudios y diseños en fase III.

El contrato que se pretende celebrar tendrá por objeto: " REALIZAR LA CONSULTORÍA DE ESTUDIOS, DISEÑOS Y TRÁMITES DE LICENCIAMIENTO PARA LA INTERVENCIÓN DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL EN LOS SECTORES EDUCATIVO, INSTITUCIONAL Y DE RECREACIÓN Y DEPORTE DEL MUNICIPIO DE LA CALERA, CUNDINAMARCA." por medio del cual se espera realizar los estudios a nivel de Fase III - Estudios y diseños definitivos (ingeniería de detalle); cumpliendo con los plazos estipulados, el valor del presupuesto oficial y los requerimientos técnicos definidos para este proyecto.

ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

CONTEXTO REGULATORIO Y TÉCNICO

En el marco de la estructuración precontractual de estudios y diseños para infraestructura civil, el componente normativo constituye la matriz principal que garantiza la viabilidad técnica, comercial, jurídica y ambiental del proyecto. Para la correcta formulación de este Estudio del Sector, resulta imperativo establecer un marco regulatorio robusto, plenamente actualizado y de estricto acatamiento. Este ordenamiento no solo estandariza las reglas del diseño estructural y los alcances de los estudios de base, sino que establece los límites de la actuación administrativa y mercantil de los oferentes. A continuación, se desarrolla de manera integral el contexto legal aplicable a la presente consultoría, integrando las disposiciones ineludibles de la contratación pública, el marco comercial del sector privado y las disciplinas de ingeniería, garantizando así una planeación contractual exenta de sesgos y ajustada rigurosamente a la normatividad vigente.

a. Marco Legal de la Contratación Pública

La presente necesidad estatal se fundamenta y rige estrictamente por la Ley 80de 1993 (Estatuto General de Contratación de la Administración Pública), la cual define en su Artículo 32 el contrato de consultoría como aquel referido a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, diagnósticos, prefactibilidad, factibilidad y diseños de ingeniería. La escogencia objetiva del contratista idóneo se encuentra supeditada a las disposiciones de la Ley 1150de 2007, la cual ordena que la selección de consultores se realice mediante la modalidad de Concurso de Méritos, priorizando la capacidad técnica, la experiencia específica y la conformación del equipo de trabajo por encima del factor precio. Toda la trazabilidad de esta fase de planeación, incluyendo el análisis económico de los oferentes y la

|                                                                                                                     |                                   |                |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código         | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión        | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha          | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 2 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C          |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                |              |

determinación de los requisitos habilitantes, da estricto cumplimiento al Decreto 1082 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional). Este decreto exige la verificación de la idoneidad a través del Registro Único de Proponentes (RUP) y obliga a las entidades a formular documentos previos coherentes con la realidad del mercado, asegurando que los recursos del Estado se asignen bajo los principios de transparencia, economía y responsabilidad.

**b. Marco Legal de Comercio del Sector**

Para interactuar con el mercado de firmas de ingeniería y consultores independientes, el análisis debe contemplar las dinámicas reguladas por el Decreto 410de 1971 (Código de Comercio). Este estatuto mercantil define la capacidad jurídica de los proponentes, regulando la constitución, representación legal y capacidad de contratación de las sociedades comerciales (limitadas, anónimas, SAS) que componen la oferta del sector. De igual forma, en concordancia con la normatividad de compras públicas, el marco comercial sustenta la viabilidad de figuras de asociación transitoria, tales como los Consorcios y las Uniones Temporales, permitiendo a las empresas del sector agrupar capacidades financieras y organizacionales para cumplir con los requisitos exigidos por la entidad. El acatamiento de las disposiciones comerciales asegura que las obligaciones derivadas del futuro contrato, tales como la facturación, la constitución de pólizas de cumplimiento ante aseguradoras mercantiles y la liquidación de las acreencias, se ejecuten bajo un marco de legalidad inobjetable.

**c. Marco Legal Técnico y de Diseño**

a consultoría para los estudios y diseños de la infraestructura social proyectada se rige bajo un marco normativo de estricto cumplimiento, el cual comprende la legislación técnica colombiana vigente, así como los manuales, guías y reglamentos técnicos aplicables a cada disciplina de la ingeniería y arquitectura. Toda norma relacionada se entenderá actualizada a su versión más reciente, incluyendo las modificaciones, adiciones o sustituciones que surjan durante la ejecución del contrato. Para el desarrollo del proyecto, el consultor deberá articular las siguientes disposiciones normativas y técnicas:

**1. Marco Normativo Estructural, Geotécnico y Civil**

La base de la seguridad e idoneidad de la infraestructura estará regida por el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente y normatividad conexas:

- **Geotecnia y Cimentaciones:** Título H de la NSR-10(Ley 400de 1997 y decretos reglamentarios). El plan de exploración (número, profundidad y tipo) se definirá según la categoría de la unidad de construcción. Los ensayos de campo y laboratorio deberán acatar las Normas de Ensayo del INVÍAS (Serie INV E), normas NTC y lineamientos ASTM (ej. ASTM D1586 para el SPT).
- **Diseño Estructural:** Aplicación rigurosa de la NSR-10 y la Ley 400 de 1997, modificada por la Ley 1796 de 2016. Específicamente los Títulos A (Zonificación y requisitos generales), B (Cargas), C (Concreto Estructural), F (Estructuras Metálicas), H (Cimentaciones), J (Protección contra incendios) y K (Requisitos complementarios por ocupación). Para la estructura metálica se exigirá la compatibilidad con las normativas AISC 360, AWS D1.1 (soldadura) y estándares ASTM para aceros.
- **Topografía:** Levantamientos amarrados al sistema MAGNA-SIRGAS bajo los lineamientos del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).
- **Urbanismo y Pavimentos:** Diseño de la estructura de soporte para placas deportivas y obras de acceso conforme a las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVÍAS vigentes, abarcando explanaciones, materiales granulares, compactación y drenajes.

**2. Marco Normativo para Redes e Instalaciones Técnicas**

- **Redes Hidrosanitarias:** Resolución 0330 de 2017 expedida por el MVCT, modificada por la Resolución 0799 de 2021 (Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS) y la NTC 1500(Código Colombiano de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias).
- **Redes Eléctricas e Iluminación:** Cumplimiento irrestricto del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE), adoptado por la Resolución 40117 de 2024 del Ministerio de Minas y Energía, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público (RETILAP), la NTC 2050(Código Eléctrico Colombiano) y los estándares exigidos por el operador de red local.

|                                                                                                                     |                                   |                |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código         | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión        | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha          | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 3 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C          |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                |              |

3. Marco Normativo por Tipología de Infraestructura

El diseño arquitectónico y funcional variará según la destinación del equipamiento:

- **Infraestructura Educativa y Comedores:** NTC 4595 (Planeamiento y diseño de instalaciones escolares) y NTC 4596 (Señalización). Aplicación de los lineamientos del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el DNP. Para la manipulación de alimentos, se aplicará la Resolución 2674 de 2013 (Ministerio de Salud), el Decreto 1852 de 2015 y la Resolución 0003 de 2026 de la UApA (lineamientos técnico-administrativos del Programa de Alimentación Escolar - PAE) en temas de zonificación, acabados, ventilación y manejo de trampas de grasas.
- **Escenarios Deportivos:** Lineamientos del Ministerio del Deporte. En ausencia de norma nacional para aspectos específicos, se acudirá a los reglamentos de las federaciones internacionales respectivas (baloncesto, voleibol, fútbol de salón) para definir dimensiones, franjas de seguridad, demarcación y alturas libres.
- **Accesibilidad Universal (Transversal):** Ley 1618 de 2013 y Ley 1346 de 2009. Obligatoriedad en la aplicación de las NTC 6047, 4140, 4143, 4144, 4145 y 4201 para garantizar el acceso, movilidad y señalización de personas con movilidad reducida, especialmente crítico en equipamientos como la Casa del Adulto Mayor.

4. Marco Transversal: Ambiental, SST y Urbanismo

- **Licenciamiento y Ordenamiento Territorial:** Ley 388 de 1997, Decreto 1077 de 2015 y la articulación con el instrumento de ordenamiento territorial (EOT/PBOT/POT) vigente en el municipio de La Calera.
- **Sostenibilidad y Medio Ambiente:** Decreto 1076 de 2015, Resolución 472 de 2017 (Gestión de RCD) y Resolución 0549 de 2015 (Guía de Construcción Sostenible del MVCT).
- **Seguridad y Salud en el Trabajo (SST):** Decreto 1072 de 2015 y Resolución 0312 de 2019.

5. Parámetros y Determinantes de Diseño por Intervención

El consultor deberá incorporar estas variables técnicas imperativas dentro de la modelación y planimetría final:

1. Cubiertas de Canchas Múltiples (Intervenciones 1 y 2):

- Garantizar altura libre reglamentaria (NTC 4595) sin que elementos estructurales o riostras invadan zonas de juego ni franjas de seguridad.
- Cimentación externa a la placa existente; requiere verificación de aptitud estructural de la placa actual e inclusión de costos de reparación si aplica.
- Evaluación de cargas rigurosa considerando granizo, viento y succión, adaptada al piso térmico frío de La Calera.
- Sistema de escorrentía con descarga total al sistema de drenaje del predio, evitando caídas libres sobre áreas de juego o predios vecinos.

2. Comedor Escolar (Intervención 3):

- Dimensionamiento subordinado al aforo real (número de estudiantes y turnos), validado previamente con la institución y la Secretaría competente.

3. Ampliación Casa del Adulto Mayor (Intervención 4):

- Integración funcional con lo existente mediante junta sísmica, sin afectación estructural.
- Diseño centrado en la accesibilidad: ausencia total de desniveles, pisos antideslizantes, vanos amplios y pasamanos normativos.
- Garantía de confort térmico, acústico y rutas de evacuación bajo el Título K (NSR-10). Verificación de la capacidad de la batería sanitaria existente frente al nuevo aforo.

4. Cancha Múltiple Polideportivo La Portada (Intervención 5):

|                                                                                                                     |                                   |                |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código         | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión        | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha          | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 4 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C          |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                |              |

- Modelación de placa con pendientes para evacuación de aguas lluvias sin afectar la práctica deportiva, incluyendo diseño de juntas de construcción/contracción.
- Diseño de paquete estructural (subrasante, subbase, base) fundamentado en la caracterización geotécnica.
- Inclusión de diseño de drenajes, cerramiento, dotación y accesibilidad universal desde el paramento vial.

**Nota técnica vinculante:** En los casos donde se empleen "Diseños Tipo" (DNP y MEN), el consultor mantiene la responsabilidad técnica absoluta de verificar su idoneidad, comportamiento estructural y adaptabilidad al terreno específico. Cualquier desviación deberá contar con memorias de cálculo justificativas y aprobación formal de la supervisión. En caso de requerirse normativa internacional para aspectos no regulados en Colombia, esta deberá gozar de prestigio técnico (ej. ACI, AISC, ASTM) y ser preaprobada.

CONTEXTO ECONÓMICO Y MACROECONÓMICO

De conformidad con lo establecido en el numeral 2 del Artículo 32 en la Ley 80de 1993, son contratos de consultoría “...los que celebren las entidades estatales referidos a los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como a las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Son también contratos de consultoría los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos...”

Para iniciar el estudio del sector del presente proceso se comienza por analizar el contexto histórico del mercado del bien o servicio a contratar.

De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015. Subsección 6 - Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales que trata del “Deber de análisis de las Entidades Estatales. 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”.

La Cámara de Comercio de Bogotá CCB define el servicio de consultoría como “la actividad de acompañar la obtención de resultados con la aplicación de metodologías. La consultoría busca optimizar los objetivos de la organización: resolver problemas gerenciales y empresariales, descubrir y evaluar nuevas oportunidades, mejorar el aprendizaje y poner en práctica los cambios”. Con esta definición, la CCB ha explicado que existen varios “tipo” de consultorías, como aquellas que son de carácter legal, en asuntos empresariales, relacionadas con el manejo o la administración de recursos humanos, entre otro tipo de temáticas empresariales o técnicas, incluyendo aquellas consultorías relacionadas con actividades científicas y con análisis de impacto ambiental.

No obstante, la perspectiva general y de competitividad empresarial descrita, para efectos de la presente contratación estatal, es imperativo enmarcar los servicios de consultoría dentro de los parámetros legales y restrictivos del ordenamiento jurídico colombiano. En consecuencia, de conformidad con el Numeral 2 del Artículo 32 de la Ley 80de 1993, son contratos de consultoría los que celebran las entidades estatales referidos a los trabajos de interventoría, asesoría, gerencia de obras o de proyectos, diagnóstico, formulación y ejecución de proyectos de arquitectura e ingeniería, así como los estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos.

Adicionalmente, desde la perspectiva de la gestión contractual y la asignación eficiente de riesgos bajo los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, la contratación de consultorías técnicas especializadas –tales como diseños de ingeniería, estudios geotécnicos, ambientales o de tránsito– constituye una actividad intelectual de carácter misional para la estructuración previa de los proyectos de infraestructura. Esto garantiza que la entidad pública cuente con los elementos de juicio técnicos, presupuestales y jurídicos indispensables antes de abrir los procesos de selección para la ejecución de obra pública, mitigando sobrecostos, adiciones y controversias contractuales futuras.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente a adoptado la Metodología de Abastecimiento Estratégico - MAE como una de las herramientas de la Política de Compras y Contratación Pública de la gestión pública de desarrollar prácticas que permitan que el proceso de compra de las entidades sea transparente, eficiente y genere valor por dinero.

|                                                                                                                     |                                   |                |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código         | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión        | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha          | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 5 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C          |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                |              |

a. Identificación del sector económico al cual pertenece la necesidad:

La economía colombiana se encuentra dividida en sectores, cada uno de estos se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su sector se realiza de acuerdo con los procesos de producción de cada uno de ellos.

Según la clasificación de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

| SECTORES ECONÓMICOS             | DEFINICIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ACTIVIDADES DEL SECTOR                 |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Sector primario o agropecuario  | Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Agropecuario, caza y pesca             |
| Sector secundario o industrial  | Este sector transforma en productos terminados las materias primas obtenidas en el primer sector. Dichas actividades se reflejan en el crecimiento de las ciudades y en la calidad de vida de sus habitantes.<br><br>Dentro de ellas se encuentran: la agroindustria, la producción de alimentos procesados, el plástico, los textiles y la construcción.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sector minería                         |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sector construcción                    |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sector industrial manufacturera        |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sector eléctrico, gas y vapor          |
| Sector terciario o de servicios | Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.<br><br>Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. 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. | Sector transporte                      |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sector Telecomunicaciones              |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sector comercio, restaurante y hoteles |
|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sector financiero                      |

El presente objeto contractual corresponde a la prestación de servicios de consultoría especializada para la elaboración de estudios y diseños técnicos de ingeniería, enmarcados dentro del sector terciario de la economía, el cual comprende la prestación de servicios profesionales, técnicos y científicos orientados a la estructuración, planificación, diagnóstico y maduración de proyectos de infraestructura.

En este marco, al contrastar la información proporcionada por los documentos técnicos del DANE, se observa una perspectiva complementaria sobre el comportamiento de la economía colombiana que integra tanto el análisis estructural de largo plazo como la evaluación coyuntural más reciente. El boletín de las Cuentas Nacionales Anuales aporta una visión consolidada al presentar la trayectoria del crecimiento económico desde 2010 hasta el año 2024, destacando cómo el país superó la contracción de -7,2% registrada en 2020 para experimentar un crecimiento de 10,8% en 2021 y una desaceleración posterior que situó el crecimiento anual en 1,5% durante 2024. Esta visión general se conecta con los datos de corto plazo contenidos en el boletín del Producto Interno Bruto Trimestral para el segundo trimestre de 2026, el cual indica que la economía muestra una dinámica de crecimiento del 3,5% en su serie original al contrastar dicho periodo frente al mismo trimestre del año anterior, consolidando un crecimiento acumulado del 2,9% para el primer semestre de 2026. Ambos documentos garantizan la coherencia metodológica necesaria para el análisis sectorial al emplear series encadenadas de volumen con año de referencia 2015, permitiendo así que las cifras de las cuentas anuales provisionales y los resultados trimestrales preliminares constituyan un marco

|                                                                                                                     |                                   |                |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código         | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión        | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha          | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 6 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C          |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                |              |

de referencia técnica unificado para justificar la pertinencia, los plazos y la viabilidad de la consultoría en la fase de estructuración de proyectos de infraestructura.

**b. Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión cuarta, (CIIU Rev. 4 A.C. 2020)**

Teniendo en cuenta la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas, revisión cuarta, (CIIU Rev. 4 A.C. 2020)<sup>2</sup>, adaptada para Colombia por el DANE, el objeto de la presente contratación se encuentra enmarcado en las actividades de CONSTRUCCIÓN las cuales se encuentran en la sección F CONSTRUCCIÓN, división 42 Obras de ingeniería civil, y se pueden clasificar en los códigos CIIU listados en la Tabla 1. Actividades económicas - Códigos CIIU principales.

| Tabla 1. Actividades económicas - Códigos CIIU principales |      |                                                                              |
|------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------|
| Clasificación CIIU Rev. 4 A.C                              |      |                                                                              |
| Sección                                                    | M    | Actividades profesionales, científicas y técnicas                            |
| División                                                   | 71   | Actividades de arquitectura e ingeniería; ensayos y análisis técnicos        |
| Grupo                                                      | 7112 | Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica |
| Clase                                                      | 7112 | Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica |

Fuente: Elaboración propia a partir de la información consultada en el DANE (CIIU Rev. 4 A.C. 2020).

La clase 7112 Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica, incluye:

- *El diseño de ingeniería (es decir, aplicación de las leyes físicas y de los principios de ingeniería al diseño de máquinas, materiales, instrumentos, estructuras, procesos y sistemas) y actividades de consultoría relativas a: maquinaria, procesos y plantas industriales; proyectos de ingeniería civil, hidráulica y de tráfico, proyectos de ordenación hídrica; elaboración y realización de proyectos de ingeniería eléctrica y electrónica ingeniería de minas, ingeniería química, mecánica, industrial y de sistemas, e ingeniería especializada en sistemas de seguridad y actividades de gestión de proyectos relacionadas con la construcción.*
- *La elaboración de proyectos de ingeniería especializada en sistemas de acondicionamiento de aire, refrigeración, saneamiento, control de la contaminación acondicionamiento acústico, etcétera.*
- *Los estudios geofísicos, geológicos y sismográficos.*
- *Los servicios geodésicos: actividades de agrimensura, estudios hidrológicos, estudios de subsuelo, actividades cartográficas y de información espacial.*

**c. Contexto Macroeconómico Nacional**

Fuente de información: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) - Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2026 preliminar<sup>1</sup>.

Fecha de realización / publicación del informe: agosto de 2026 (Cifras correspondientes al segundo trimestre de 2026).

Datos cuantitativos y cualitativos descriptivos:

- Para el segundo trimestre de 2026, el Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia registró un crecimiento anual del 3,5% en su serie original respecto al mismo periodo del año anterior. Este comportamiento refleja una reactivación jalonada fundamentalmente por sectores como los servicios públicos, la administración pública, la educación y la salud, así como un dinamismo moderado en el gasto de consumo final de los hogares.

<sup>1</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2026 preliminar <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2026.pdf>

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica  
Tasas de crecimiento en volumen<sup>1</sup>  
Segundo trimestre 2026<sup>er</sup>

| Actividad económica                                                                                   | Tasas de crecimiento (%)                        |                                         |                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                                                       | Serie original                                  |                                         | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
|                                                                                                       | Anual                                           | Año corrido                             | Trimestral                                        |
|                                                                                                       | 2026 <sup>er</sup> -II / 2025 <sup>er</sup> -II | 2026 <sup>er</sup> / 2025 <sup>er</sup> | 2026 <sup>er</sup> -II / 2026 <sup>er</sup> -I    |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca                                                    | -2,1                                            | -1,7                                    | 0,4                                               |
| Explotación de minas y canteras                                                                       | 4,2                                             | 1,6                                     | 0,4                                               |
| Industrias manufactureras                                                                             | 2,0                                             | 2,3                                     | -0,4                                              |
| Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado <sup>2</sup>                              | 4,8                                             | 3,7                                     | 2,8                                               |
| Construcción                                                                                          | 2,2                                             | -1,5                                    | 6,4                                               |
| Comercio al por mayor y al por menor <sup>3</sup>                                                     | 2,2                                             | 2,6                                     | 0,3                                               |
| Información y comunicaciones                                                                          | -0,1                                            | 0,7                                     | 0,3                                               |
| Actividades financieras y de seguros                                                                  | 4,3                                             | 3,6                                     | 1,9                                               |
| Actividades inmobiliarias                                                                             | 2,1                                             | 2,1                                     | 0,5                                               |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas <sup>4</sup>                                        | 2,6                                             | 2,5                                     | 0,8                                               |
| Administración pública, defensa, educación y salud <sup>5</sup>                                       | 10,0                                            | 7,9                                     | 2,3                                               |
| Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios <sup>6</sup> | 9,5                                             | 6,3                                     | 4,0                                               |
| Valor agregado bruto                                                                                  | 3,6                                             | 2,9                                     | 1,4                                               |
| Impuestos menos subvenciones sobre los productos                                                      | 2,4                                             | 2,7                                     | 0,2                                               |
| Producto Interno Bruto                                                                                | 3,5                                             | 2,9                                     | 1,3                                               |

El crecimiento general de la economía y la dinámica de las actividades terciarias y de gasto público impulsan la estructuración de proyectos de inversión en infraestructura territorial. La demanda de consultoría especializada para la fase de preinversión (estudios de prefactibilidad, factibilidad, diseños detallados y componentes ambientales) se dinamiza como respuesta directa a la necesidad de las entidades estatales de contar con proyectos maduros y técnicamente viables antes de abrir procesos de licitación de obra pública.

d. Dinámica del Comercio y Cadena de Suministro de Insumos

Fuente de información: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) - Encuesta Mensual de Comercio (EMC)<sup>2</sup>.

Fecha de realización / publicación del informe: Boletines técnicos de comercio al por menor y mayor vigentes al segundo semestre de 2026.

Datos cuantitativos y cualitativos descriptivos:

- La EMC reporta variaciones positivas sostenidas en las ventas reales del sector comercial y una estabilidad en el personal ocupado (con variaciones positivas cercanas al 2%). Si bien la encuesta está enfocada en el comercio, su lectura macroeconómica sirve como termómetro para evaluar el pulso de la economía real y la cadena de suministro.

<sup>2</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) – Encuesta Mensual de Comercio (EMC) <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMC/bol-EMC-jun2026.pdf>

|                                                                                                                     |                                   |                |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código         | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión        | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha          | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 8 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C          |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                |              |

Tabla 1. Variación porcentual anual, año corrido y doce meses

Total nacional

Junio 2026<sup>P</sup>

| Indicador                                                                                  | Variación anual            | Variación año corrido                      | Variación doce meses                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|
|                                                                                            | Junio 2026 /<br>junio 2025 | Enero - junio 2026 /<br>enero - junio 2025 | Julio 2025 - junio 2026 /<br>julio 2024 - junio 2025 |
| Total ventas reales del comercio al por menor y vehículos                                  | 14,7                       | 12,4                                       | 12,3                                                 |
| Total ventas reales del comercio minorista y vehículos (excepto grupo CIU 473*)            | 17,5                       | 15,4                                       | 15,1                                                 |
| Total ventas reales del comercio al por menor sin vehículos automotores ni motocicletas ** | 7,3                        | 7,6                                        | 8,3                                                  |
| Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles                             | 17,4                       | 15,3                                       | 15,0                                                 |
| Total ventas reales del comercio al por menor sin combustibles ni vehículos                | 8,6                        | 9,9                                        | 10,6                                                 |
| Total Personal ocupado                                                                     | 1,5                        | 1,7                                        | 1,8                                                  |

Fuente: DANE – EMC

Análisis de la cadena de suministro de insumos especializados: La EMC permite evaluar la dinámica de comercialización, importación y disponibilidad de equipos electromecánicos, tuberías, válvulas, accesorios industriales y materiales especiales que deben especificarse dentro de las memorias de cálculo y diseños detallados. El consultor utiliza esta información para constatar que los materiales proyectados en los planos tengan canales de distribución estables en el mercado nacional y no representen un riesgo de desabastecimiento en la etapa constructiva posterior.

Justificación de costos indirectos y equipos para la consultoría: Las variaciones de la encuesta respaldan el análisis de mercado de los servicios conexos, ayudando a justificar la fluctuación en los costos de alquiler o adquisición de equipos tecnológicos, herramientas de topografía, hardware y software especializado que los consultores emplean para el desarrollo de los diseños.

Mitigación de riesgos en APU y presupuestos: Los estudios y diseños culminan con la entrega de un presupuesto estimado y Análisis de Precios Unitarios (APU) para la futura ejecución de la obra. Conocer la evolución comercial del sector a través de la EMC permite entender el comportamiento de la comercialización mayorista de insumos y ferretería pesada, dotando al diseñador de criterios reales para contemplar previsiones por volatilidad de precios en los presupuestos base entregados a la entidad.

e. Indicadores Especializados para la Construcción y Obras Civiles (IEAC)

Fuente de información: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) - Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC), que comprenden el Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) y el Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles (ICOCIV).

Fecha de realización / publicación del informe: Informes técnicos estructurales actualizados a la vigencia 2026.

Datos cuantitativos y cualitativos descriptivos:

- ICOCIV: Aunque el contrato principal tiene por objeto la elaboración de estudios y diseños, los consultores deben estimar con precisión los costos directos e indirectos de construcción (Presupuestos de Obra y APU). El ICOCIV y el Indicador de Producción de Obras Civiles (IPOC) sirven como herramientas técnicas de referencia para que los diseñadores proyecten presupuestos ajustados a las tendencias de precios de los materiales (aceros, concretos, agregados) y reduzcan el margen de error entre la fase de diseño y la posterior ejecución de la infraestructura.
- Modelación y estructuración de Presupuestos Estimados de Obra mediante el ICOCIV: Aunque el objeto del consultor es diseñar, la entidad estatal le exige entregar dentro de sus productos un presupuesto detallado de obra y los Análisis de Precios Unitarios (APU). El ICOCIV permite al estructurador del proyecto justificar en el análisis de sector cómo se comportan los costos de los insumos (agregados, aceros, concretos, tuberías, mano de obra) y proponer las fórmulas de

|                                                                                                                     |                                   |                |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código         | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión        | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha          | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 9 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C          |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                |              |

ajuste de precios que regirán el posterior contrato de obra, mitigando los riesgos por fluctuación de precios.

- Dimensión de la madurez del sector mediante el IPOC: El IPOC mide trimestralmente la producción y el avance físico real de las obras civiles bajo el principio de causación. En el estudio de sector, el estructurador utiliza este indicador para demostrar si el subsector de ingeniería civil vinculado al objeto de los diseños se encuentra en expansión o contracción, fundamentando técnicamente los plazos estimados que el consultor tardará en desarrollar los estudios y diseños, así como los tiempos proyectados para la futura ejecución de la obra.

f. Empleo

El presente objeto contractual corresponde a la prestación de servicios de consultoría especializada para la elaboración de estudios y diseños técnicos de ingeniería. En este marco, analizando la dinámica del mercado laboral según los datos más recientes del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) a través de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) Principales indicadores del mercado laboral Julio de 2026<sup>3</sup>,, el número total de personas ocupadas en el total nacional se situó en 24.547 miles de personas, lo que representa una variación absoluta positiva de 578 miles de ocupados en comparación con julio de 2025.

Específicamente, la rama de actividad de la Construcción registró 1.823 miles de ocupados en julio de 2026, participando con el 7,4% de la población ocupada total y presentando una variación absoluta de 156 miles de personas adicionales, con una contribución de 0,6 puntos porcentuales a la variación nacional. Asimismo, las actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos —núcleo directo del objeto de consultoría— cuentan con 1.917 miles de ocupados, representando el 7,8% de la distribución porcentual nacional.

Este comportamiento del mercado laboral y la dinámica del personal ocupado en el sector de la construcción y los servicios técnicos respaldan la capacidad operativa de los consultores y garantizan la disponibilidad de talento humano calificado y recurso humano especializado necesario para adelantar de manera idónea los estudios y diseños requeridos por la entidad.

| Rama de actividad                                                                    | Total nacional |            |                     |                    |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------|---------------------|--------------------|----------------------|
|                                                                                      | Julio 2025     | Julio 2026 | Distribución % 2026 | Variación absoluta | Contribución en p.p. |
| Población ocupada                                                                    | 23.969         | 24.547     | 100                 | 578                |                      |
| Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana            | 2.824          | 3.229      | 13,2                | 404                | 1,7                  |
| Comercio y reparación de vehículos                                                   | 4.062          | 4.219      | 17,2                | 158                | 0,7                  |
| Construcción                                                                         | 1.667          | 1.823      | 7,4                 | 156                | 0,6                  |
| Información y comunicaciones                                                         | 357            | 448        | 1,8                 | 92                 | 0,4                  |
| Industrias manufactureras                                                            | 2.634          | 2.716      | 11,1                | 82                 | 0,3                  |
| Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios | 1.981          | 2.061      | 8,4                 | 79                 | 0,3                  |
| Actividades inmobiliarias                                                            | 342            | 341        | 1,4                 | -1                 | -0,0                 |
| Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos         | 1.936          | 1.917      | 7,8                 | -20                | -0,1                 |
| Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^                         | 543            | 520        | 2,1                 | -23                | -0,1                 |
| Alojamiento y servicios de comida                                                    | 1.817          | 1.780      | 7,2                 | -37                | -0,2                 |
| Actividades financieras y de seguros                                                 | 475            | 436        | 1,8                 | -39                | -0,2                 |
| Transporte y almacenamiento                                                          | 1.888          | 1.819      | 7,4                 | -69                | -0,3                 |
| Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca                                   | 3.442          | 3.238      | 13,2                | -204               | -0,9                 |

El presente objeto contractual corresponde a la prestación de servicios de consultoría especializada para la elaboración de estudios y diseños técnicos de ingeniería, enmarcado dentro de un mercado de servicios de consultoría y asesoría técnica que, según los informes sectoriales de la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB), se caracteriza por una alta concentración de micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) ubicadas principalmente en los principales centros urbanos del país. Los procesos de estructuración de

<sup>3</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) Principales indicadores del mercado laboral Julio de 2026 <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2026.pdf>

|                                                                                                                     |                                   |                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión         | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha           | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 10 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                 |              |

infraestructura y diseño de ingeniería exigen un alto grado de complejidad técnica, respaldados por la dinámica del mercado laboral del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) a través de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) Principales indicadores del mercado laboral Julio de 2026<sup>4</sup>, la cual reporta que las actividades profesionales, científicas y técnicas agrupan a más de 1,9 millones de ocupados a nivel nacional. Esto vuelve indispensables los servicios de consultoría externa para las entidades estatales que requieren una planeación rigurosa, manteniendo una dinámica de crecimiento estable orientada a satisfacer la demanda de estudios previos, diseños detallados y componentes de preinversión exigidos por la contratación estatal moderna.

g. Clasificación UNSPSC.

De acuerdo con el sector en que se encuentra y en línea con la Clasificación CIIU Rev. 4 A.C, el presente objeto contractual se enmarca en el Clasificador de Bienes y Servicios UNSPSC publicado por Colombia Compra Eficiente en los siguientes códigos:

| CÓDIGO UNSPSC | DESCRIPCIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO (UNSPSC) |
|---------------|------------------------------------------------|
| 80101600      | Gerencia de Proyectos                          |
| 81101500      | Ingeniería Civil y Arquitectura.               |

De acuerdo con las directrices macroeconómicas y los registros estadísticos oficiales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (en su informe de Cuentas Nacionales - PIB Departamental y Trimestral, con actualización a corte de 2024 - 2025)<sup>5</sup> y del Observatorio Económico de la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB) (en su estudio especializado Dinámica Empresarial y Mapa de Servicios en la Región Capital, publicado en periodos recientes)<sup>6</sup>, el sector terciario y de servicios profesionales representa un componente transversal y de alta concentración en la economía nacional. La región Bogotá-Cundinamarca consolida una participación superior al 31% del Producto Interno Bruto (PIB) nacional, albergando aproximadamente el 33% de las empresas de servicios del país, lo que evidencia una alta aglomeración de talento técnico, consultoría e ingeniería.

Dentro de la dinámica de los servicios empresariales y profesionales, la consultoría en ingeniería, arquitectura, estudios técnicos de suelos y estructuras, interventoría, así como la asesoría legal, financiera y de gestión, constituye un mercado competitivo indispensable para la planeación y estructuración de proyectos de infraestructura pública. Este mercado atiende de forma directa la formulación y diseños de obras civiles asociadas a la modernización de servicios públicos (saneamiento básico, acueductos, alcantarillados, plantas de potabilización o tratamiento), infraestructura educativa, vial y de espacio público municipal.

Desde la perspectiva cuantitativa y cualitativa del tejido empresarial, el subsector de servicios profesionales y consultoría se caracteriza por:

- Composición del mercado: Una base predominante de micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) que representan más del 90% del tejido societario registrado, coadyuvadas por firmas de mediana y alta trayectoria.
- Especialización de la demanda: Según los datos de caracterización empresarial de la CCB, los servicios de asesoramiento empresarial, gestión corporativa y consultoría técnica en ingeniería representan la mayor porción de la facturación del sector terciario especializado.
- Parámetros técnicos aplicables: Para la escala presupuestal del presente proyecto, la ejecución de los estudios y diseños se fundamenta en metodologías de ingeniería tradicional de probada eficiencia, tales como modelación geométrica y planimetría en plataformas CAD, levantamientos topográficos convencionales, caracterizaciones geotécnicas normalizadas y estructuración de presupuestos mediante Análisis de Precios Unitarios (APU) detallados, sin que se configure la obligatoriedad de

<sup>4</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) Principales indicadores del mercado laboral Julio de 2026 <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Iltrim2026.pdf>  
<sup>5</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (Cuentas Nacionales - PIB Departamental y Trimestral, con actualización a corte de 2024 - 2025) <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIBDep-2025pr.pdf>  
<sup>6</sup> Cámara de Comercio de Bogotá (Datos de la dinámica empresarial en Bogotá y Cundinamarca) <https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/dinamica-empresarial/visor>

|                                                                                                                     |                                   |                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión         | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha           | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 11 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                 |              |

implementar metodologías avanzadas de modelación BIM por tratarse de un proyecto de menor cuantía/escala conforme a los umbrales normativos vigentes (CONPES 3975).

Para efectos del presente proceso de contratación y en cumplimiento de los lineamientos de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (derivados de la Guía para elaborar el Análisis del Sector, vigente), el análisis de la oferta evidencia la existencia de un mercado plural, competitivo y con suficiencia de proponentes inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) y en el registro mercantil de las Cámaras de Comercio, lo que garantiza una pluralidad de oferentes idóneos para satisfacer las condiciones técnicas, financieras y jurídicas del objeto contractual a desarrollar.

h. Producto Interno Bruto (PIB) Actividades profesionales, científicas y técnicas

En el segundo trimestre de 2026pr<sup>7</sup>, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 11):

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 3,7%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 1,8%.

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 0,8%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 1,5%.
- Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,2%.

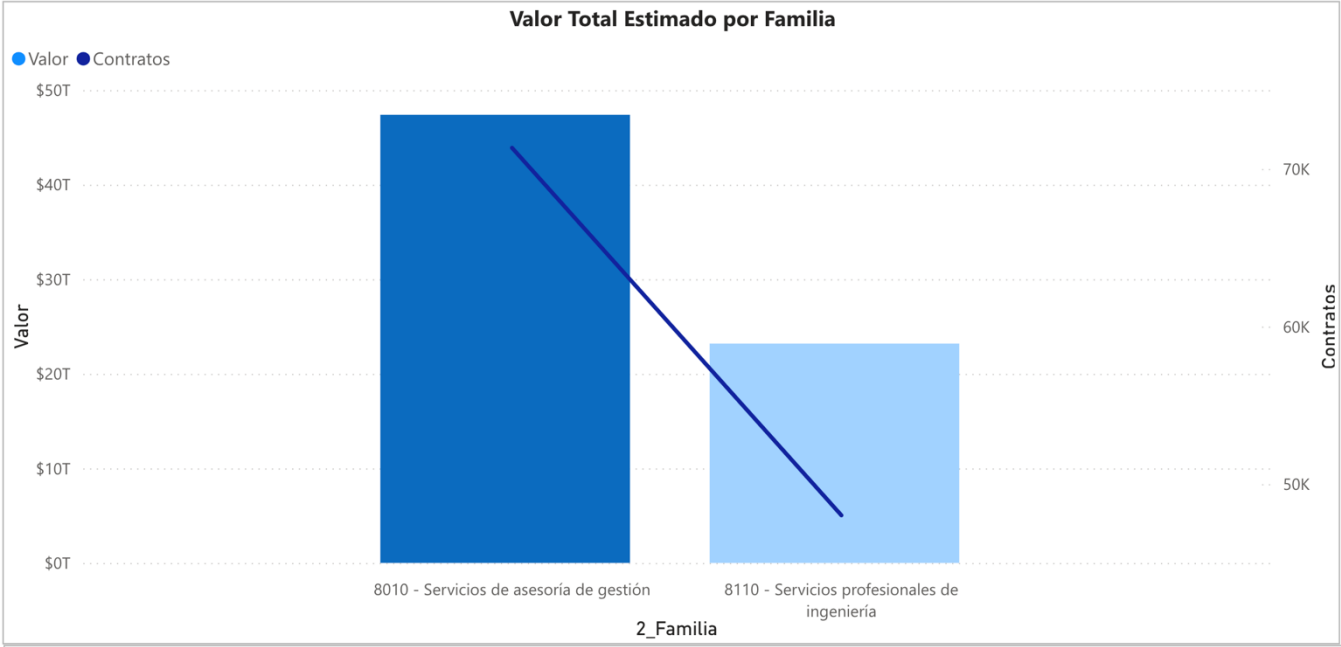
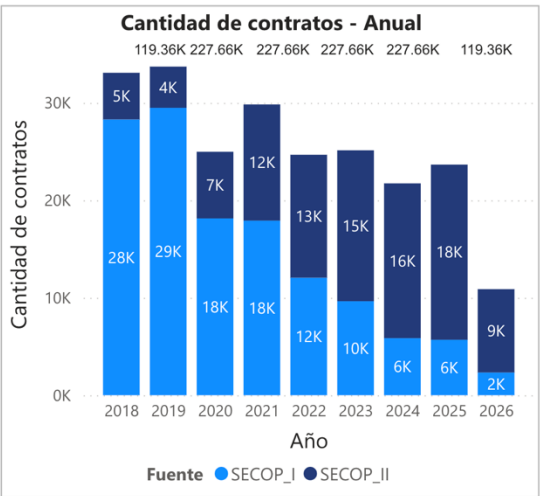
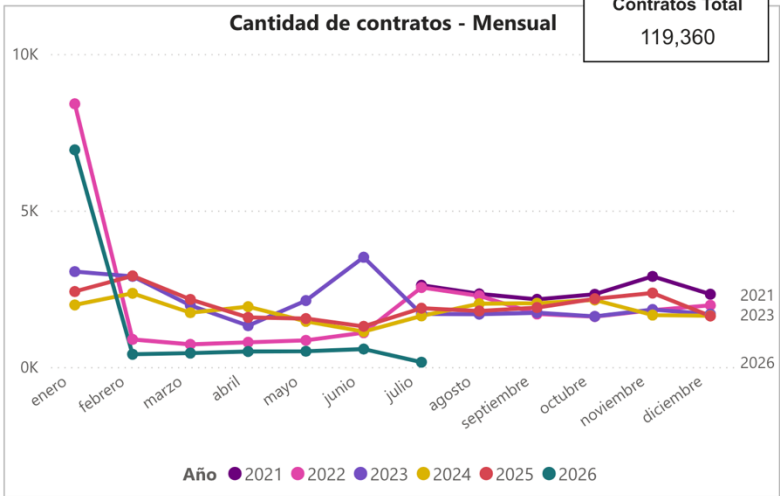
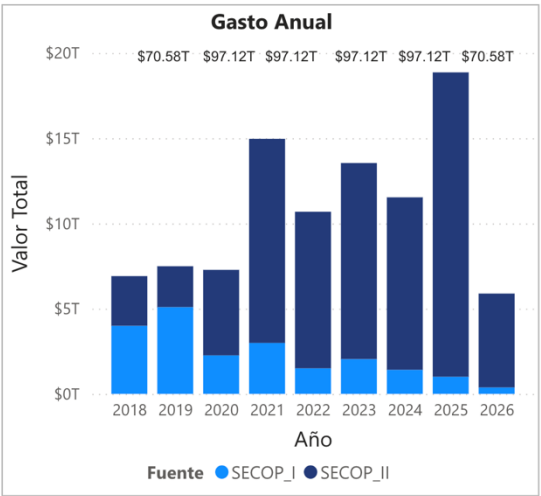
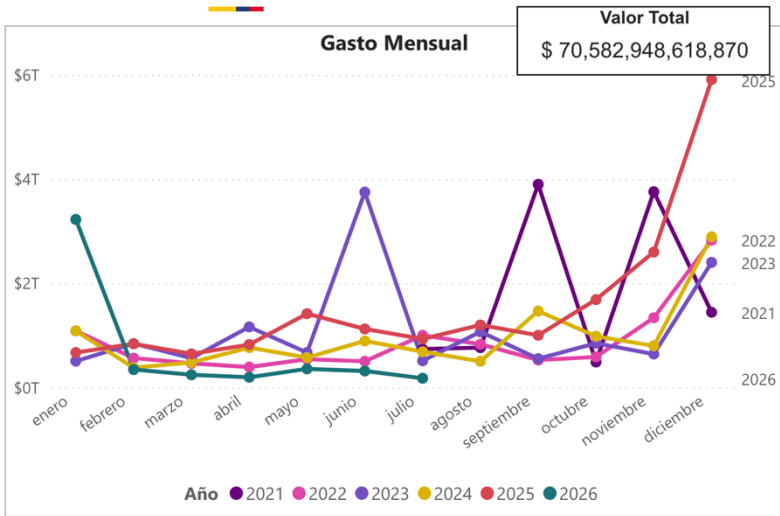
| Actividad económica                                            | Tasas de crecimiento (%)                        |                                         |                                                   |
|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------|
|                                                                | Serie original                                  |                                         | Serie ajustada por efecto estacional y calendario |
|                                                                | Anual                                           | Año corrido                             | Trimestral                                        |
|                                                                | 2026 <sup>pr</sup> -II / 2025 <sup>pr</sup> -II | 2026 <sup>pr</sup> / 2025 <sup>pr</sup> | 2026 <sup>pr</sup> -II / 2026 <sup>pr</sup> -I    |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas              | 3,7                                             | 3,0                                     | 1,5                                               |
| Actividades de servicios administrativos y de apoyo            | 1,8                                             | 2,0                                     | 0,2                                               |
| Actividades profesionales, científicas y técnicas <sup>1</sup> | 2,6                                             | 2,5                                     | 0,8                                               |

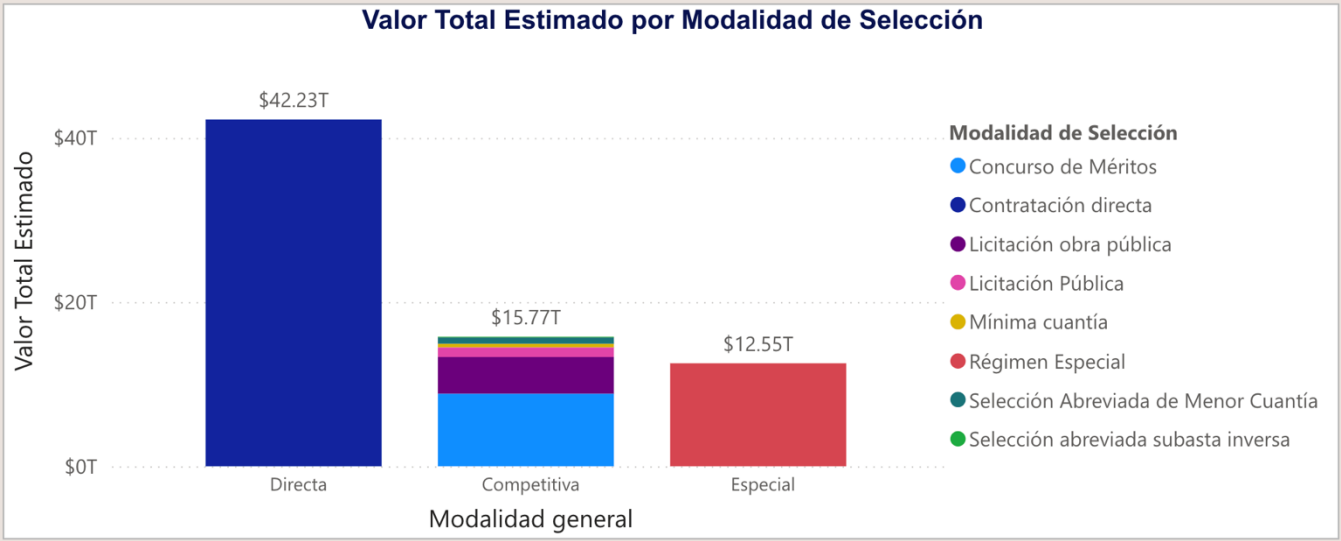
ESTUDIO Y ANÁLISIS DE LA DEMANDA Y OFERTA (MAE)

a. Metodología de Abastecimiento Estratégico (MAE)

En estricto apego a las directrices de la política de compras públicas y la Metodología de Abastecimiento Estratégico (MAE) adoptada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, el análisis del comportamiento histórico de las adquisiciones constituye el punto de partida ineludible para la estructuración de los estudios del sector. A nivel interno, la Alcaldía Municipal de La Calera, tras revisar su histórico de contratación en la plataforma SECOP II, no registra contrataciones recientes con un objeto idéntico al de la presente consultoría de estudios y diseños de infraestructura social. Por consiguiente, para garantizar un análisis objetivo y ajustado a la normatividad vigente, se amplió el espectro de búsqueda hacia el nivel nacional mediante el uso de los códigos UNSPSC del clasificador de bienes y servicios (80101600- Gerencia de Proyectos, 81101500- Ingeniería Civil y Arquitectura).

<sup>7</sup> Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2026 preliminar <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2026.pdf>





Filtros: Periodo: 01/07/2021 - 01/07/2026, Entidad: Bogotá y Cundinamarca, UNSPSC listados del presente documento.  
Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE), CCE, <https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta>

A través de la herramienta de visualización de datos del MAE, se identificó un universo consolidado de 119.360contratos a nivel nacional, que representan un valor total de\$70.582.948.618.870. En cuanto al análisis del valor total estimado por familia del clasificador de bienes y servicios, se evidencia una mayor concentración de recursos en el código 80101600(Gerencia de Proyectos), seguido por el código 81101500(Ingeniería Civil y Arquitectura).

Para estructurar requisitos habilitantes y técnicos acordes con la escala del proyecto y formular un presupuesto oficial que refleje la realidad del mercado sin distorsiones, se aplicó una segmentación y depuración de los datos históricos. Esta segmentación obedece a razones técnicas y jurídicas orientadas a equiparar el nivel de complejidad, los riesgos asociados y los factores multiplicadores (honorarios y costos logísticos) propios de la región, neutralizando variaciones atípicas de otras zonas del país. De este modo, la aplicación de la Fase 1 del MAE (Análisis de la Demanda) permite identificar las categorías clave y estratégicas para la correcta ejecución del objeto contractual, optimizando la asignación de recursos y garantizando el mayor valor por el dinero público bajo los principios de transparencia, economía y eficiencia que rigen la contratación estatal.

b. Comportamiento del Gasto Histórico - Estudio de la Demanda

Analisis general del comportamiento del gasto histórico - Estudio de la demanda.

Una vez revisada la información en la plataforma SECOP II, y teniendo en cuenta el objeto a contratar, se presenta en la siguiente tabla contrataciones realizadas por otras entidades con objeto similar al del presente proceso:

| PROCESO               | OBJETO                                                                                                                                                                                                             | OFERENTES | VALOR DEL CONTRATO | VIGENCIA |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|----------|
| 110-12-04-MC-014-2026 | Consultoria para realizar los estudios y diseños para la construcción del centro vida para el adulto mayor en la ispección de tudela del municipio de paima - departamento de cundinamarca                         | 1         | \$ 48.799.520,00   | 2026     |
| CMA-009-2025          | Estudios y diseños para la construcción de cubiertas en polideportivos del municipio de zipaquirá cundinamarca                                                                                                     | 1         | \$ 138.143.133,00  | 2025     |
| LTL-28-2025           | Contratar el diseño, fabricación y montaje de cubierta de acuerdo con las normas ASCE 55-16 y ASCE 19-16 para el patio de la sede b del colegio La Toscana Lisboa IED con recursos adicionales girados por el MEN. | 1         | \$ 35.286.450,00   | 2025     |
| SMC-047-2025          | Estudios y diseños para la construcción de la cubierta de la cancha múltiple y graderías ubicada en el parque principal del municipio de granada cundinamarca                                                      | 1         | \$ 39.858.000,00   | 2025     |
| MC-026-2025           | Consultoría para la elaboración de estudios y diseños del proyecto nuevo coliseo cubierto a construir en el casco urbano del municipio de fúquene cundinamarca                                                     | 2         | \$ 39.760.526,00   | 2025     |

|                                                                                                                     |                                   |                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión         | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha           | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 14 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                 |              |

| PROCESO                      | OBJETO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | OFERENTES | VALOR DEL CONTRATO | VIGENCIA |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|----------|
| SAMC-010-2025                | Consultoria para la realizacion de estudios y diseños para la construccion de la sede de concentracion urbana manuel briseño de la institución educativa departamental agustin parra del municipio simijaca cundinamarca                                                                                                                                                                                       | 1         | \$ 80.000.000,00   | 2025     |
| CMA-002-2025                 | Estudios y diseños para la construccion del megacolegio de la institución educativa departamental venecia -iedv, del municipio de venecia, cundinamarca                                                                                                                                                                                                                                                        | 1         | \$ 100.000.000,00  | 2025     |
| SMC 013-2025                 | Realizar los ajustes a estudios y/o diseños para construcción del cerramiento, portería, portada de acceso vehicular y peatonal de la institución educativa departamental francisco julián olaya sede a del municipio de la mesa, cundinamarca                                                                                                                                                                 | 1         | \$ 3.000.000,00    | 2025     |
| CMA-002 DE 2025              | “Estudios y diseños para la construcción del restaurante escolar (aula múltiple - comedor - cocina) de la sede principal de la ied escuela normal superior de junín cundinamarca”                                                                                                                                                                                                                              | 1         | \$ 70.000.000,00   | 2025     |
| MC 026 DE 2025               | Contratar el ajuste y/o actualización de los estudios y diseños de la estructura (muro) de protección por inundación en la institución educativa departamental rural cune, en el municipio de villeta, cundinamarca                                                                                                                                                                                            | 2         | \$ 36.630.750,00   | 2025     |
| MC-020-2025                  | Estudios y diseños para el mejoramiento en la infraestructura del polideportivo central en la cabecera corregimental de santa rita, municipio de la vega departamento del cauca, dentro del marco del proyecto denominado “construcción al programa fomento a la recreación, la actividad física y el deporte para desarrollar entornos de convivencia y paz en el municipio de la vega”, bpin 202500000019089 | 1         | \$ 30.000.000,00   | 2025     |
| SMC-031-2025                 | Realizar los estudios y diseños para la construcción de las cubiertas de los campos deportivos de las escuelas de las veredas san José, santa Bárbara, san Pedro y la mesa del municipio de Ubalá cundinamarca                                                                                                                                                                                                 | 1         | \$ 39.829.300,00   | 2025     |
| CM-001-2025                  | Estudios y diseños para la optimizacion de la institucion educativa Gonzalo Jimenez de Quesada, sedes general Santander, Nuestra Señora del Rosario y Chiquilín, del municipio de Suesca, cundinamarca                                                                                                                                                                                                         | 1         | \$ 296.072.652,00  | 2025     |
| CONCURSO DE MERITOS-002-2025 | Consultoria para los estudios y diseños para la construcción de tres comedores escolares en las instituciones sede principal IED Tecnológico, sede principal IED María Teresa Ortiz y sede principal IED Serrezuela del municipio de Madrid.                                                                                                                                                                   | 1         | \$ 250.000.000,00  | 2025     |
| MC-023-2025                  | Contratar estudios y diseños para la construcción de la cubierta del polideportivo Vereda Chavarro del municipio de Alban cundinamarca                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1         | \$ 39.800.000,00   | 2025     |
| SMC-012-2025                 | Consultoría para la elaboración de estudios y revisión de diseños polideportivo tipo ICCU opción 1, para la construcción del escenario deportivo en la vereda Pinipay del municipio de San Cayetano del departamento de Cundinamarca                                                                                                                                                                           | 1         | \$ 10.000.000,00   | 2025     |
| CM-002-2025                  | Contratar la consultoría para el estudio de patología estructural, vulnerabilidad estructural y diseño de reforzamiento estructural para la institución educativa departamental Luis Antonio Escobar del municipio de Villapinzón, cundinamarca, convenio ICCU 532 de 2024                                                                                                                                     | 1         | \$ 279.054.999,00  | 2025     |
| CM-001-2024                  | Estudios y diseños a nivel de fase III que comprende: (estudio topográfico, estudio de suelos, diseño arquitectónico, estructural, hidráulico, sanitario, eléctrico de iluminación y demás pertinentes) para el mejoramiento de polideportivo del casco urbano del municipio de Cucunuba                                                                                                                       | 1         | \$ 49.730.100,00   | 2024     |
| SG-MC-010-2024               | Prestación de servicios de consultoría para el estudio y diagnóstico del estado actual, así como levantamiento arquitectónico y proyección de adecuaciones sobre la cubierta de la pirámide de la Asamblea Departamental y diagnóstico de puntos de anclaje de la sede administrativa de la Gobernación de Cundinamarca.                                                                                       | 9         | \$ 49.287.250,00   | 2024     |
| SMC-036-2024                 | Realizar estudios y diseño para mejoramiento de la institucion educativa de la vereda de Santa Helena Alta del municipio de Pándi- cundinamarca.                                                                                                                                                                                                                                                               | 1         | \$ 24.354.980,00   | 2024     |
| MC-061-2024                  | Estudios y diseños bajo la normatividad vigente de la institucion educativa departamental Luis Alfonso Valbuena Ulloa del municipio de la vega cundinamarca.                                                                                                                                                                                                                                                   | 6         | \$ 36.400.000,00   | 2024     |
| CMA-007-2024                 | Estudios y diseños para construir comedores escolares en las sedes educativas oficiales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1         | \$ 284.020.800,00  | 2024     |
| CMA-005-2024                 | Estudios y diseños para la construcción de aulas en sedes educativas oficiales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2         | \$ 209.075.800,00  | 2024     |
| MA-MC-036-2024               | Consultoría para realizar los estudios y diseños para el reforzamiento y adecuación de la infraestructura del polideportivo casco urbano del municipio de Anolaima cundinamarca                                                                                                                                                                                                                                | 1         | \$ 36.000.000,00   | 2024     |

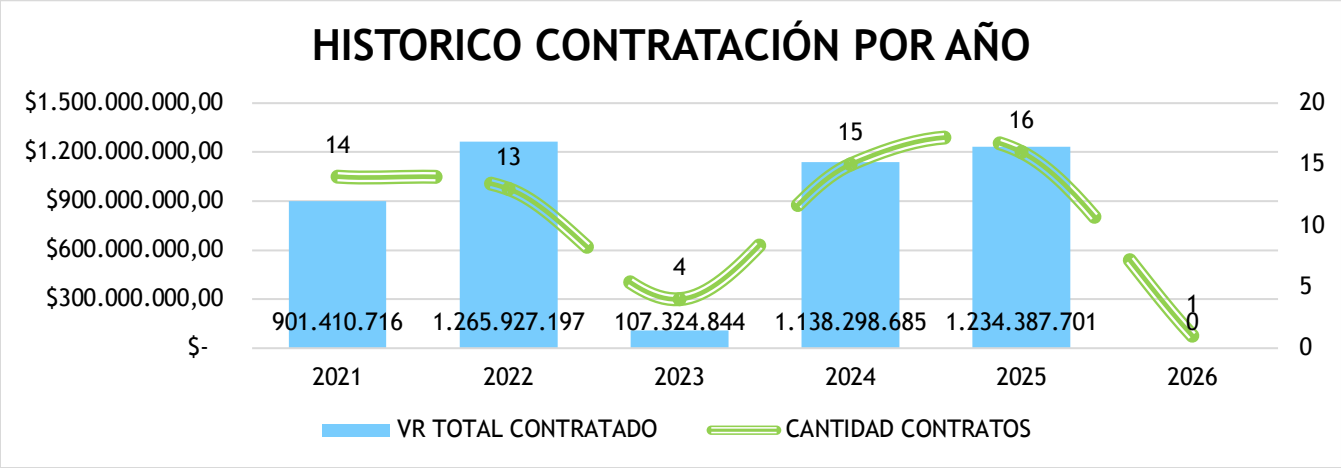
|                                                                                                                     |                                   |                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión         | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha           | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 15 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                 |              |

| PROCESO                  | OBJETO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | OFERENTES | VALOR DEL CONTRATO | VIGENCIA |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|----------|
| AMBC-MC-031-2024         | Estudios y diseños para la construcción del polideportivo escuela gramalotal del municipio de beltrán cundinamarca                                                                                                                                                                                                                                          | 1         | \$ 15.000.000,00   | 2024     |
| AMBC-025-2024            | Estudios y diseños para la construcción del polideportivo colegio jaimé de narvaez beltran del municipio de beltrán cundinamarca                                                                                                                                                                                                                            | 1         | \$ 25.000.000,00   | 2024     |
| MC-015-2024              | Revisión y ajuste de los estudios y diseños para la construcción del centro de vida adulto mayor (centro día) del Municipio de San Francisco Cundinamarca.                                                                                                                                                                                                  | 6         | \$ 36.400.000,00   | 2024     |
| SGA-CM-002-2024          | Contratar el estudio y verificación del estado de la estructura y envolvente de la cubierta del super cade américas, y presentación de alternativas de intervención.                                                                                                                                                                                        | 3         | \$ 110.730.690,00  | 2024     |
| MC-022-2024              | Consultoria para la actualización de los diseños de infraestructura educativa del municipio de machrta,cundinamraca                                                                                                                                                                                                                                         | 1         | \$ 15.295.467,00   | 2024     |
| CM-CA-05-2024            | Estudios y diseños de espacios que permitan fortalecer la infraestructura de la sede educativa concentración urbana y mejorar la calidad en la educación del municipio de paratebueno                                                                                                                                                                       | 1         | \$ 129.710.000,00  | 2024     |
| CM-CA-04-2024            | Estudios y diseños para el mejoramiento de los polideportivos ubicados en el barrio fundadores, institución educativa departamental rural santa cecilia y la escuela josué manrique de la inspeccion de maya, en el municipio de paratebueno, cundinamarca.                                                                                                 | 1         | \$ 81.293.598,00   | 2024     |
| CM-CM-SPEOP - 028 - 2024 | Estudios y diseños para la construcción de cubierta y concha acústica de la plaza de la paz ubicada en el parque central del casco urbano del municipio de Medina, departamento de Cundinamarca                                                                                                                                                             | 1         | \$ 36.000.000,00   | 2024     |
| 0005 -2023               | Contratación de una consultoria para el diseño de las areas del restaurante escolar, batería de baños y sala de profesores de la institución educativa municipal policarpa salavarrieta                                                                                                                                                                     | 3         | \$ 33.692.500,00   | 2023     |
| CMF-001-2023             | Consultoría para la elaboración de los estudios, diseños estructurales, hidraulicos para la construccion de la cubierta de la cancha sintetica en la inspeccion de capellania del municipio de fuguene- cundinamarca                                                                                                                                        | 1         | \$ 42.500.000,00   | 2023     |
| MC-018-2023              | Ajuste a los estudios y diseño para la construccion primera etapa cubierta del polideportivo en la ied la normal superior sede central en el municipio de gacheta                                                                                                                                                                                           | 1         | \$ 10.000.000,00   | 2023     |
| MINC MP - 014 DE 2023    | Consultoría para la elaboración de un estudio geotecnico de cimentación para realizar los estudios y diseños fase iii para la construcción de la nueva institución educativa técnico comercial ana francisca lara del municipio de pacho cundinamarca                                                                                                       | 1         | \$ 21.132.344,00   | 2023     |
| CM-2022-007              | Estudios y diseños para la ampliación de la casa del adulto mayor ubicada en casco urbano del municipio de chipaque - cundinamarca                                                                                                                                                                                                                          | 1         | \$ 180.000.000,00  | 2022     |
| CM-017-2022              | Consultoría para la elaboración de los estudios de sismo resistencia de la institucion educativa departamental enrique santos montejo sede chince y valle de tenjo sede principal chacal del municipio de tenjo, cundinamarca                                                                                                                               | 1         | \$ 150.000.000,00  | 2022     |
| GC-MC-197-2022           | Diagnostico y diseño estructural cubierta la e en los laboratorios Indf y lomg                                                                                                                                                                                                                                                                              | 6         | \$ 44.689.260,00   | 2022     |
| CM-004-2022              | Estudios y diseños para proyectos instituciones educativas del municipio de la peña cundinamarca                                                                                                                                                                                                                                                            | 1         | \$ 38.000.000,00   | 2022     |
| IP-056-2022              | Prestación de servicios para el diseño de ventilación y extracción mecánica para la cocina del restaurante y la elaboración de los planes de mantenimiento preventivo y correctivo para la cocina del restaurante y cocina del banco de alimentos de la sede central de la escolatecnológica instituto técnico central                                      | 1         | \$ 5.474.000,00    | 2022     |
| MC- IMC- 043- 2022       | “Estudios y diseños para realizar ingeniería de detalle para la infraestructura de la casa del adulto mayor y educativa de acuerdo con el plan de desarrollo, “guayabetal un cambio positivo para todos”                                                                                                                                                    | 1         | \$ 28.000.000,00   | 2022     |
| CM-005-2022              | Estudios y diseños para la construcción de shut de basuras y porterías en instituciones educativas del municipio de cajica.                                                                                                                                                                                                                                 | 1         | \$ 100.000.000,00  | 2022     |
| MV-PS-MC-031-2022        | Elaboración de estudios y diseños para la construcción del cerramiento de la institución educativa departamental venecia sede el colegio en el municipio de venecia - cundinamarca - vigencia 2022                                                                                                                                                          | 1         | \$ 25.000.000,00   | 2022     |
| IC-314-2022              | Elaborar y suscribir los diseños de las cubiertas livianas perimetrales y la cubierta de área técnica para presentar ante la curaduría urbana n° 3 la modificación de la licencia de construcción lc 11001-3-19-1015, en cumplimiento de los compromisos adquiridos mediante convenio n° 2727511-2021, suscrito con el fondo financiero distrital de salud. | 1         | \$ 44.030.000,00   | 2022     |

|                                                                                                                     |                                   |                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión         | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha           | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 16 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                 |              |

| PROCESO                            | OBJETO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | OFERENTES | VALOR DEL CONTRATO | VIGENCIA |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|----------|
| CM 02 DE 2022                      | Los estudios y diseños para la construcción del centro de protección social para el adulto mayor en villeta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 2         | \$ 262.382.040,00  | 2022     |
| CQ-MC-019-2022                     | Complementación y ajuste a estudios y diseños para la construcción de la institución educativa departamental urbana (iedu) carlos josé romero incluye adecuación de zona deportiva y de circulación                                                                                                                                                                                                                                                       | 1         | \$ 28.000.000,00   | 2022     |
| CMA 002-2022                       | Estudios y diseños para una institución educativa en el municipio de sesquilé, cundinamarca.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1         | \$ 270.268.897,00  | 2022     |
| CM-03-2022                         | Estudios técnicos y diseños para la ejecución de las obras de construcción de un polideportivo en la vereda la palma, un centro de integración y de acopio para la vereda el hato y estudios y diseños para la construcción de espacios para la producción industrial de alimentos lácteos de la cooperativa agrolácteos en dos niveles en la vereda potrero grande en el municipio de choachí cundinamarca                                               | 1         | \$ 90.083.000,00   | 2022     |
| CMA-007-2021                       | Estudios y diseños para la construcción polideportivo vereda bojacásector las delicias norte del municipio de chiacundinamarca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1         | \$ 127.925.000,00  | 2021     |
| 01/2021                            | Estudios y diseños detallados para la construcción de un polideportivo cubierto en la sede de básica primaria de la institución educativa municipal luis carlos galan sarmiento de fusagasuga                                                                                                                                                                                                                                                             | 1         | \$ 38.445.764,00   | 2021     |
| CMA-008-2021                       | “Estudios y diseños para los mejoramientos y mantenimientos en las instituciones educativas del municipio de zipaquirá”.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1         | \$ 90.000.000,00   | 2021     |
| MC 028 -2021                       | Consultoría para la elaboración de los estudios y diseños para los siguientes proyectos construcción mejoramiento, adecuación del polideportivo jhon f kennedy del barrio kennedy - construcción mejoramiento, adecuación del polideportivo del barrio diamante y la revisión y ajuste de los estudios y diseños de la construcción mejoramiento, adecuación del polideportivo del barrio solaris del municipio de girardot, departamento de cundinamarca | 2         | \$ 38.992.223,00   | 2021     |
| CONCURSO DE MERITOS NO 004 DE 2021 | Estudios y diseños para la construcción de una infraestructura educativa nueva en la i.e.d. pbro carlos garavito acosta sede bachillerato, estudios y diseños para la construcción y/o rehabilitación de la plaza de mercado del municipio de gachancipa y estudios y diseños para la construcción de cubiertas de campos deportivos en la vereda san bartolome, vereda la aurora y vereda san jose                                                       | 1         | \$ 196.866.452,00  | 2021     |
| MG-IMC 047 DE 2021                 | “Consultoría para la realización de la topografía de predios donde se ubica la infraestructura educativa del municipio de gutierrez, cundinamarca.”                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1         | \$ 24.000.000,00   | 2021     |
| ALSAT-CMA-006-2021                 | Estudios y diseños para el desarrollo de proyectos estrategicos en las instituciones educativas de la vereda arracachal, vereda el cajon y polideportivo de la vereda caicedo del municipio de san antonio del tequendama.                                                                                                                                                                                                                                | 1         | \$ 50.000.000,00   | 2021     |
| CMA-014-2021                       | Consultoria para la realizacion de los estudios y diseños para la construcción del encerramiento (porteria- portada de acceso vehicular y peatonal) de la institución educativa departamental francisco julian olaya sede a del municipio de la mesa, cundinamarca”                                                                                                                                                                                       | 1         | \$ 55.150.098,00   | 2021     |
| PMC-035-2021                       | Estudios y diseños para la construcción del centro de protección del adulto mayor del municipio de tibirita, cundinamarca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1         | \$ 24.000.000,00   | 2021     |
| MC-019-2021                        | Ajuste a estudios y diseños para la construcción del centro de adulto mayor municipio de gacheta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1         | \$ 25.000.000,00   | 2021     |
| SP-MC-046-2021                     | Consultoria para la realizacion de los estudios y diseños para la construcción del parque recreativo ubicado en la vereda sonsa y polideportivo ubicado en la vereda soatama en el municipio de villapinzón cundinamarca                                                                                                                                                                                                                                  | 1         | \$ 25.400.000,00   | 2021     |
| MC-IMC-017-2021                    | Consultoría para la elaboración de estudios y diseños para la construcción del polideportivo de la sede rural ied fray josé ledo la carolina en la vereda nuquia del municipio de chaguaní cundinamarca                                                                                                                                                                                                                                                   | 1         | \$ 25.400.000,00   | 2021     |
| CM-03-2021                         | Estudios técnicos y diseños para la ejecución de las obras, de adecuación del polideportivo y construcción del parque recreo deportivo del casco urbano del barrio el bosque en el municipio de choachí cundinamarca                                                                                                                                                                                                                                      | 1         | \$ 150.535.000,00  | 2021     |
| MC-038-2021                        | Consultoría para la elaboración de los estudios y diseños para el proyecto de construcción, intervención y/o adecuación del polideportivo de la institución educativa francisco manzanera del municipio de girardot, departamento de cundinamarca                                                                                                                                                                                                         | 3         | \$ 29.696.179,00   | 2021     |

Fuente: Propia.



Fuente: Propia.

Del análisis de la gráfica histórica de contratación para consultorías de estudios y diseños relacionadas (periodo 2021-2026), se desprenden las siguientes conclusiones técnicas:

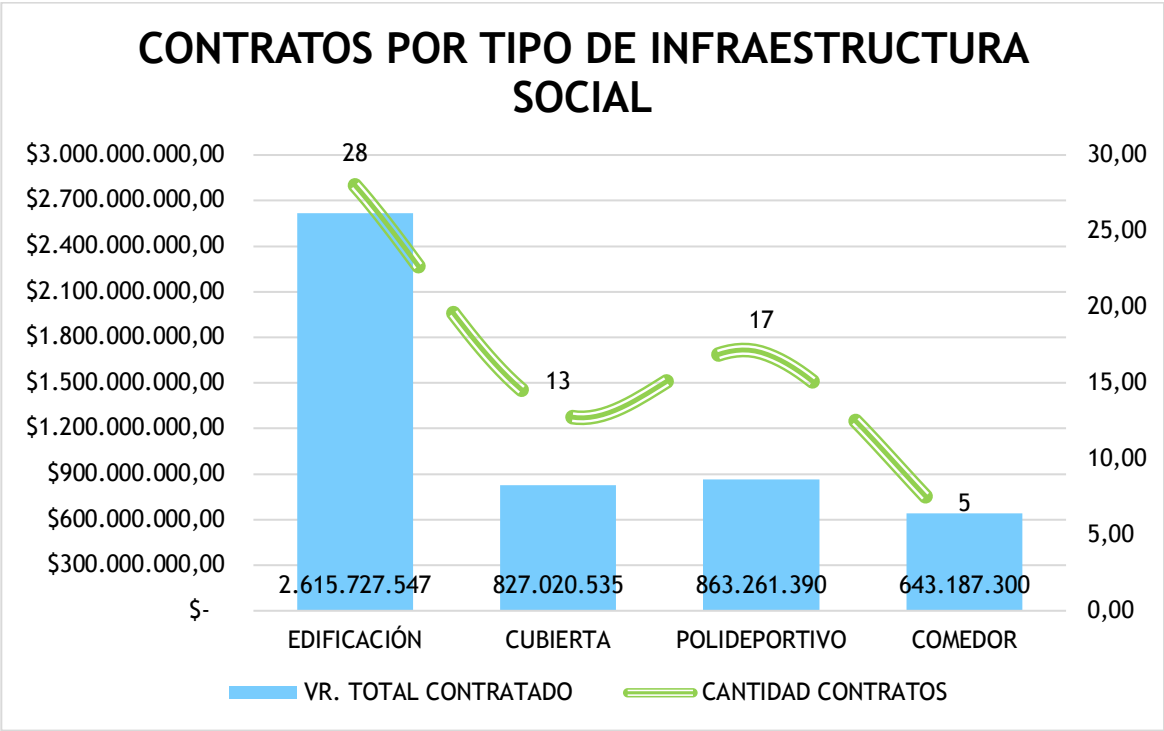
- Comportamiento histórico y dinamismo de la demanda:** El mercado de consultoría para estudios y diseños de infraestructura social muestra una alta recurrencia y estabilidad presupuestal en el departamento (principalmente Cundinamarca), consolidando una asignación anual promedio superior a los\$1.100millones de pesos en vigencias completas (2021, 2022, 2024 y 2025), con un pico máximo en 2025 que alcanzó los\$1.487 millones y 16 procesos estructurados. Esto evidencia que las entidades públicas del orden territorial mantienen una constante priorización de recursos para la fase de preinversión y planeación de infraestructura educativa, deportiva y comunitaria.
- Contracción atípica del mercado en 2023:** Se identifica una caída abrupta y transitoria durante la vigencia 2023, donde la contratación se redujo a tan solo 4 procesos y un valor total contratado de\$107.324.844. Este comportamiento responde a la dinámica propia de los años de empalme y cambio de administraciones territoriales (alcaldías y gobernaciones), donde la formulación de nuevos proyectos de infraestructura se ralentiza temporalmente, recuperando su dinamismo habitual en los años posteriores (2024 y 2025).
- Correlación entre cantidad de procesos y presupuesto global:** Existe una relación directamente proporcional entre el número de procesos publicados y la cuantía global adjudicada por vigencia. Los años con mayor actividad contractual (2022, 2024 y 2025, con rangos de 14 a 16 procesos) agrupan los mayores volúmenes de inversión, lo que demuestra que el mercado no depende de contratos de cuantías desproporcionadas, sino de una oferta diversificada de contratos orientados a estudios específicos (cubiertas, polideportivos, comedores escolares y centros de atención).
- Pluralidad de oferentes y modalidades de contratación:** El análisis de los procesos muestra una concurrencia mixta donde conviven la Contratación de Mínima Cuantía (para estudios focalizados o ajustes de menor envergadura) y el Concurso de Méritos Abierto (para consultorías integrales de mayor complejidad técnica e institucional). Esta estructura de mercado garantiza la concurrencia de pluralidad de oferentes (tanto personas naturales, SAS especializadas como consorcios de ingeniería), lo que mitiga el riesgo de desierta en los procesos de selección y asegura condiciones competitivas para la futura contratación bajo los lineamientos de los pliegos tipo de consultoría. Procesos comparables en SECOP II a nivel nacional (corte 30 de agosto de 2026)Con el fin de contrastar el alcance y el valor del presente proceso, se consultó la base de contratos electrónicos del SECOP II con corte al 30 de agosto de 2026, filtrando por tipología (consultoría), modalidad (concurso de méritos abierto), alcance (elaboración, revisión, ajuste o actualización de estudios y diseños, incluidos trámites de licencias y permisos) y sector (educativo, institucional y de recreación y deporte). Se identificaron 89 contratos con afinidad alta o media con el objeto, 69 de ellos adjudicados por concurso de méritos, y 30 contratos de afinidad alta, 28 de ellos de entidades del orden territorial. En estos 30 contratos el valor mínimo fue de \$44.284.520, la mediana de \$231.863.750 y el máximo de \$3.001.105.443, con plazos entre 20 días y 11 meses (mediana cercana a 3,8 meses).Entre los procesos comparables se encuentran los de Chita, Boyacá (CO1.BDOS.6643803, \$142.800.000, 3 meses), que agrupó en un solo concurso intervenciones de los

sectores educativo y recreodeportivo; La Unión, Antioquia (\$213.727.500, 3 meses), con un centro de adulto mayor; Fusagasugá, Cundinamarca (\$265.429.500); y Chía, Cundinamarca (\$114.894.500, 5 meses). El presupuesto oficial de \$275.436.040 se encuentra dentro del rango observado y es coherente con un alcance de cinco (5) intervenciones más el trámite de licenciamiento. Agrupación en un solo proceso y no estructuración por lotes. Los precedentes evidencian oferta suficiente de firmas capaces de atender integralmente este tipo de objetos. No se estructuró el proceso por lotes porque: (i) el valor de cada intervención es reducido (I.E.D. La Aurora \$45.154.354 - 16,39 %; I.E.R.D. El Salitre \$45.354.866 - 16,47 %; comedor I.E.D. La Calera \$63.789.042 - 23,16 %; ampliación Casa del Adulto Mayor \$60.995.868 - 22,15 %; cancha Polideportivo La Portada \$60.141.910 - 21,84 %), de modo que lotes independientes multiplicarían los costos fijos de movilización, dirección y supervisión y reducirían el interés del mercado; (ii) las cinco intervenciones comparten las mismas especialidades de diseño y el mismo plazo de dos (2) meses, lo que exige una dirección técnica única con criterios homogéneos; y (iii) varios contratos implicarían varias garantías y supervisiones sin beneficio para la Entidad. La agrupación no restringe la concurrencia, por cuanto la experiencia se exige conforme a la Matriz 1 con un máximo de cinco (5) contratos, un mismo contrato puede acreditar varias actividades y se admiten proponentes plurales.

Analisis específico del comportamiento del gasto histórico - Estudio de la demanda.

El análisis de la demanda en los procesos de contratación de consultoría para estudios y diseños de infraestructura social requiere examinar la segmentación presupuestal y funcional por tipología y destino. La preinversión pública en el sector territorial muestra una focalización estructural orientada a atender las necesidades de preinversión en equipamientos educativos, deportivos, comunitarios y administrativos.

A continuación, se presenta el desglose consolidado de la contratación histórica según el tipo de infraestructura y su destino específico de inversión:



Fuente: Propia.

| DISTRIBUCIÓN DEL GASTO POR TIPO DE INTERVENCIÓN           |                   |
|-----------------------------------------------------------|-------------------|
| COMEDOR                                                   | \$ 643.187.300,00 |
| COLEGIOS / INSTITUCIONES EDUCATIVAS                       | \$ 643.187.300,00 |
| CUBIERTA                                                  | \$ 827.020.535,00 |
| COLEGIOS / INSTITUCIONES EDUCATIVAS                       | \$ 85.115.750,00  |
| COLEGIOS / INSTITUCIONES EDUCATIVAS / ESCENARIO DEPORTIVO | \$ 196.866.452,00 |
| ESCENARIO DEPORTIVO                                       | \$ 260.301.133,00 |

|                                                                                                                     |                                   |                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión         | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha           | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 19 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                 |              |

|                                     |                            |
|-------------------------------------|----------------------------|
| OTRO DESTINO / GENERAL              | \$ 88.719.260,00           |
| PARQUE / PLAZA                      | \$ 36.000.000,00           |
| SEDE ADMINISTRATIVA / PÚBLICA       | \$ 160.017.940,00          |
| <b>EDIFICACIÓN</b>                  | <b>\$ 2.615.727.547,00</b> |
| CASA DE ADULTO MAYOR / CENTRO VIDA  | \$ 604.581.560,00          |
| COLEGIOS / INSTITUCIONES EDUCATIVAS | \$ 1.802.070.187,00        |
| OTRO DESTINO / GENERAL              | \$ 209.075.800,00          |
| <b>POLIDEPORTIVO</b>                | <b>\$ 863.261.390,00</b>   |
| COLEGIOS / INSTITUCIONES EDUCATIVAS | \$ 176.389.777,00          |
| ESCENARIO DEPORTIVO                 | \$ 686.871.613,00          |
| <b>VALOR TOTAL CONTRATADO</b>       | <b>\$ 4.949.196.772,00</b> |
| Fuente: Propia.                     |                            |

La preinversión en infraestructura social se encuentra altamente focalizada en el sector educativo e institucional, evidenciando que la planeación de edificaciones escolares, aulas y comedores absorbe la mayor parte del esfuerzo presupuestal y contractual de las entidades territoriales, tal como lo demuestra la tipología de **Edificación** con un valor total contratado de **\$2.615.727.547** distribuidos en **28 contratos**, de los cuales **\$1.802.070.187** se destinan específicamente a colegios e instituciones educativas, complementados por la categoría de **Comedor** que aporta **\$643.187.300** netos para el mismo destino educativo.

La diversificación de la demanda hacia escenarios deportivos y cubiertas responde a una estrategia recurrente de mitigación climática y adecuación de espacios recreativos municipales, manteniendo una asignación financiera estable y complementaria a la infraestructura escolar, representada por **17 contratos** en **Polideportivos** que suman **\$863.261.390** (de los cuales **\$686.871.613** se orientan a escenarios deportivos) y **13 contratos** en **Cubiertas** que totalizan **\$827.020.535** con presencia en colegios, parques y sedes administrativas.

Existe una marcada asimetría entre el volumen de proyectos de menor complejidad técnica —enfocados en cubiertas y polideportivos estandarizados— y aquellos de alta complejidad estructural, como edificaciones y equipamientos alimentarios, los cuales concentran los mayores costos promedio por contrato debido a los requerimientos normativos y de patología estructural, reflejándose en que la **Edificación** lidera ampliamente tanto en contratos (**28**) como en recursos (**\$2.615.727.547**), superando con amplitud el presupuesto agrupado de las cubiertas y polideportivos.

La variabilidad en los montos de inversión por tipología refleja que la planeación territorial prioriza intervenciones masivas de alto impacto social frente a equipamientos especializados de menor escala, condicionando los requerimientos de experiencia habilitante en los pliegos de condiciones, donde rubros especializados como las **Casas de Adulto Mayor / Centro Vida** dentro de las edificaciones agrupan **\$60.458.156** y las sedes administrativas alcanzan **\$160.017.940**, contrastando con el gran total sectorial de **\$4.949.196.772** a nivel general.

c. Estudio y Análisis de la Oferta

Habiendo caracterizado la necesidad, dimensionado el presupuesto estimado y comprendido el comportamiento de compra del Estado, se procede a identificar la capacidad real del mercado para satisfacer dicha demanda. El análisis georreferenciado del tejido empresarial inscrito en el Registro Único de Proponentes (RUP) y el registro mercantil evidencia una concentración significativa de firmas consultoras de ingeniería en la región Bogotá-Cundinamarca. Este aglomerado corporativo garantiza una pluralidad de oferentes idóneos, minimizando sustancialmente el riesgo de una declaratoria de desierta.

La oferta disponible se caracteriza por una amplia y recurrente participación de estructuras plurales (Consortios y Uniones Temporales) en la plataforma SECOP II, lo que demuestra la madurez del sector para agrupar capacidades financieras, jurídicas y operativas. Al contrastar estos perfiles empresariales con las exigencias del proyecto, se constata que los potenciales contratistas poseen la capacidad organizacional e infraestructura técnica (equipos topográficos, licencias de software, laboratorios de suelos) para responder

|                                                                                                                     |                                   |                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión         | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha           | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 20 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                 |              |

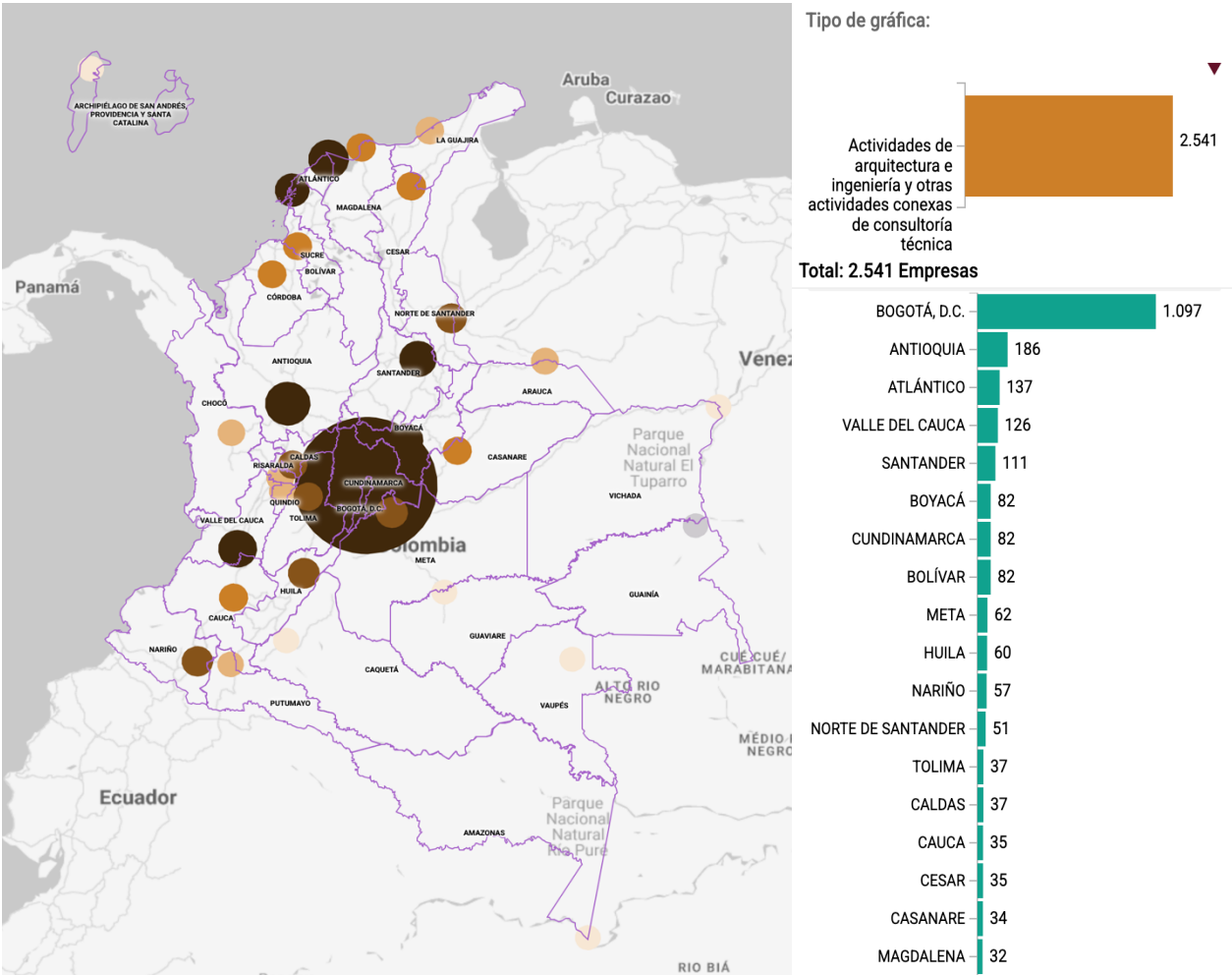
a los estándares exigidos en el levantamiento de información primaria y la entrega de diseños fase III, operando de manera altamente competitiva para ejecutar el objeto contractual.

Dentro de las fases que componen el MAE encontramos en la Fase 1 el Análisis de la Demanda que tiene como objetivo el análisis y entendimientos del comportamiento histórico de compras de la entidad pública, además realizar la proyección de compras futuras identificando categorías/familias que se consideran claves y estratégicas para la correcta ejecución del objeto contractual.

En este sentido y da cuerdo a la necesidad de la ALCALDÍA MUNICIPAL DE LA CALERA, a continuación, desarrollamos el histórico para las siguientes categorías:

| CÓDIGO UNSPSC | DESCRIPCIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO (UNSPSC) |
|---------------|------------------------------------------------|
| 80101600      | Gerencia de Proyectos                          |
| 81101500      | Ingeniería Civil y Arquitectura.               |

CONCENTRACIÓN DE EMPRESAS DE ACTIVIDADES DE CONSULTORÍA:



DANE: Geovisor Directorio de Empresas 2024-I, DANE, Base de datos de Empresas con naturaleza jurídica activas. disponible en internet <https://geoportal.dane.gov.co/geovisores/economia/directorio-estadistico-de-empresas/>

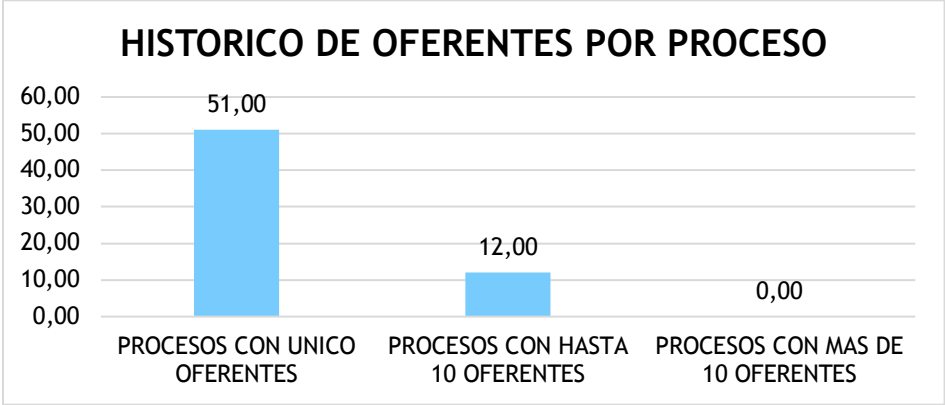
Para complementar de manera rigurosa el estudio de la oferta, es fundamental analizar la distribución territorial del tejido empresarial inscrito en el sector de **Actividades de arquitectura e ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica** (Clasificación CIIU correspondiente). Según los datos estadísticos oficiales consolidados a nivel nacional, el sector cuenta con un universo total de **2.541 empresas** activas, cuya concentración geográfica evidencia una alta centralización en la región capital y su área de influencia inmediata:

- Bogotá, D.C.:** Se posiciona de manera indiscutible como el principal epicentro de consultoría técnica e ingeniería del país, albergando un total de **1.097 empresas**, lo que representa aproximadamente el **43,17%** del total nacional. Esta alta aglomeración garantiza una disponibilidad masiva de talento humano calificado, firmas consultoras de amplia trayectoria y capacidad operativa robusta.
- Cundinamarca:** Por su parte, el departamento de Cundinamarca cuenta con **82 empresas** registradas en el sector (equivalente al **3,23%** nacional), consolidándose junto con el Distrito Capital como el clúster regional más importante para la ejecución de proyectos de infraestructura y estudios de ingeniería en la zona centro.

Al sumar la participación de **Bogotá, D.C. y Cundinamarca**, se totalizan **1.179 empresas**, lo que concentra más del **46,4%** de toda la oferta nacional en este segmento especializado.

Esta marcada concentración territorial demuestra que la Alcaldía Municipal de La Calera cuenta con un mercado circundante altamente competitivo, dinámico y geográficamente cercano. La presencia de este clúster regional no solo asegura una amplia pluralidad de oferentes con capacidad técnica y financiera para atender el objeto contractual, sino que optimiza los costos logísticos y de desplazamiento para el desarrollo de los estudios de campo (topografía, geotecnia e hidrología), garantizando el cumplimiento eficiente de

los objetivos del proyecto y promoviendo una concurrencia plural y transparente en el futuro proceso de selección.



Fuente: Propia.

Para complementar el estudio de la oferta del presente proceso de consultoría, resulta fundamental evaluar el nivel de competencia real y la pluralidad de proponentes que se ha presentado históricamente en procesos con objetos contractuales comparables. A partir de la información estadística consolidada sobre la participación de oferentes por proceso, se observa el siguiente comportamiento:

- **Alta incidencia de procesos con único oferente:** El 79,7% de los procesos (51 procesos) se adjudicaron o recibieron un solo proponente. Este comportamiento es característico en los mercados de consultoría de estudios y diseños a nivel territorial, donde la especialidad técnica requerida o las condiciones particulares de los pliegos limitan la concurrencia masiva de proponentes.
- **Concurrencia moderada en el restante segmento competitivo:** El 18,8% de los procesos (12 procesos) contaron con una pluralidad de oferentes de hasta 10proponentes (con participaciones que oscilaron entre 2 y 9 oferentes), lo que demuestra que sí existe competencia en determinados procesos, pero sin alcanzar masificaciones de mercado.
- **Nula participación masiva:** No se registra ningún proceso (0,0%) con más de 10oferentes, lo que confirma que el mercado objetivo de consultorías de infraestructura social está compuesto por un nicho especializado de ingenieros, consultores y consorcios con capacidad técnica y financiera específica.

Este comportamiento estadístico –derivado del análisis histórico de los procesos evaluados– permite a la Entidad dimensionar que, a pesar de existir una base amplia de consultores inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), una proporción mayoritaria de los procesos de contratación se adjudica con un único oferente (alcanzando el 79,7% de los casos analizados).

En consecuencia, la estructuración de los requisitos habilitantes y de los factores de ponderación en el pliego de condiciones debe diseñarse bajo estrictos criterios de razonabilidad y proporcionalidad, evitando exigencias restrictivas que terminen por limitar la participación y asegurando, por el contrario, un entorno propicio para la libre concurrencia, la pluralidad de oferentes en el segmento competitivo y la eficiencia económica del gasto público.

a. Análisis financiero:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 1 de la Ley 2022 de 2020, los Documentos Tipo adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente son de obligatorio cumplimiento y sus requisitos habilitantes son inalterables por parte de las Entidades Estatales. En consecuencia, al tratarse de un proceso cuyo objeto se enmarca en la consultoría de infraestructura social, la presente contratación se rige estrictamente por la normatividad vigente mediante la cual se adoptan los Documentos Tipo para Consultoría De Estudios De Ingeniería De Infraestructura Social.

Atendiendo este mandato legal, la entidad se abstiene de estructurar un cálculo particular de indicadores financieros sobre muestras de mercado. La determinación de la capacidad financiera y organizacional requerida para garantizar el cumplimiento de las obligaciones contractuales se acoge de manera integral e inmodificable a los parámetros y fórmulas dictadas por Colombia Compra Eficiente.

|                                                                                                                     |                                   |                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión         | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha           | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 23 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                 |              |

La exigencia y verificación de estos requisitos se realizará aplicando estrictamente los valores preestablecidos en la Matriz 2 (Indicadores financieros y organizacionales) anexa al Documento Base del Pliego Tipo aplicable, de acuerdo con el rango en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) en el que se ubique el presupuesto oficial del presente proceso.

Los proponentes deberán aportar el Certificado de Registro Único de Proponentes (RUP) vigente y en firme. Los indicadores se tomarán exclusivamente de la información contenida en dicho registro, con corte a 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, según lo ordena el numeral 3 del artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015.

Así entonces y en el entendido de que la administración busca la pluralidad en el número de oferentes sin poner en riesgo el desarrollo del proyecto como las garantías posteriores que se desprenderán del eventual contrato.

Para el municipio de La Calera es importante que el futuro contratista cuente con la capacidad financiera que permita la completa ejecución del proyecto es preciso contar con contratistas con una solidez financiera dentro del mercado, bajo este precepto.

Lo anteriormente expuesto se realizó con el fin de prevenir posibles riesgos:

1. Riesgos financieros

- Menor capacidad para absorber contingencias: Con pérdidas, la empresa podría tener flujo de caja limitado para responder a imprevistos o variaciones de costos.
- Mayor dependencia de endeudamiento: Una rentabilidad negativa puede obligar a financiar la operación vía deuda, lo que aumenta la exposición a impagos si los ingresos proyectados no se materializan.
- Posible deterioro de solvencia: Si las pérdidas continúan, el patrimonio neto se reduce y podría caer por debajo del mínimo legal (causal de disolución en Colombia según el Art. 457 C.Co. y Ley 2069 de 2020).

2. Riesgos de cumplimiento contractual

- Demoras en ejecución: Una empresa con baja liquidez puede tener dificultades para pagar personal, proveedores o insumos, lo que retrasa entregas.
- Reducción de calidad: El contratista podría recortar costos para mejorar su margen, afectando la calidad técnica de los bienes o servicios.
- Abandono del contrato: Si la situación financiera empeora, existe riesgo de que no pueda continuar la ejecución y deba ceder o terminar anticipadamente.

3. Riesgos administrativos y legales

- Intervención o liquidación: Una empresa con patrimonio afectado podría ser intervenida o entrar en liquidación judicial, dejando el contrato inconcluso.
- Afectación de garantías: Una empresa en problemas financieros puede tener dificultades para mantener vigentes pólizas y garantías exigidas por la entidad contratante.
- Mayor probabilidad de litigios: Las tensiones económicas aumentan el riesgo de controversias, reclamaciones y arbitrajes.

4. Riesgos reputacionales para la entidad contratante

- Percepción de mala selección de contratista: Si el contrato falla por problemas financieros previsibles, puede afectar la imagen y credibilidad de la entidad contratante.

|                                                                                                                     |                                   |                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión         | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha           | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 24 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                 |              |

- Observaciones de órganos de control: Contratar con un proponente que presentaba señales de riesgo financiero podría ser cuestionado por la Contraloría, Procuraduría o veedurías ciudadanas.

En consecuencia (bajo la Ley 80/93 y el Decreto 1082/15), los proponentes deberán acreditar su solidez financiera y organizacional cumpliendo taxativamente con los indicadores de Índice de Liquidez, Índice de Endeudamiento, Razón de Cobertura de Intereses, Rentabilidad sobre el Patrimonio y Rentabilidad sobre Activos. Los valores mínimos o máximos exigidos para cada uno de estos indicadores serán exactamente los preestablecidos en la “Matriz 2 - Indicadores financieros y organizacionales” anexa al Documento Base del Pliego Tipo para Infraestructura Social vigente, aplicando la columna correspondiente al rango en Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes (SMMLV) en el que se ubique el presupuesto oficial de este proceso.

De igual forma, la validación de estos requisitos y el otorgamiento de condiciones preferenciales o flexibilizadas para los oferentes que acrediten la condición de Mipyme domiciliada en Colombia, se realizará ciñéndose de manera exclusiva a las reglas de acreditación establecidas en el numeral de “Capacidad Financiera” del mencionado Documento Base.

i. Índices Financieros Objeto De Verificación:

El Proponente debe acreditar su capacidad financiera con los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP, o en la información financiera anexa a la Oferta en aquellos casos en que el Proponente no esté obligado a estar inscrito en el RUP.

**Índice de liquidez:** Para que la propuesta sea HABILITADA se requiere un índice de liquidez mayor o igual al indicado en la Matriz 2 - “Indicadores financieros y organizacionales” El índice de liquidez representa la capacidad que tiene el oferente para pagar las deudas a corto plazo, sin la necesidad de comprometer la propiedad, planta y equipo.

$$\text{Índice de Liquidez} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{Pasivo corriente}}$$

Nota: cuando el pasivo corriente del proponente es cero (0), no podrán calcular el índice de liquidez ya que el resultado dará (Indefinido o indeterminado). En este caso el Proponente cumple el indicador exigido.

**Nivel De Endeudamiento:** Para que la propuesta sea HABILITADA se requiere un nivel de endeudamiento menor o igual al indicado en la Matriz 2 - “Indicadores financieros y organizacionales” El nivel de endeudamiento mide el porcentaje de los activos que se encuentran comprometidos en la estructura de financiación del proponente. A menor porcentaje de endeudamiento mayor es el nivel de independencia financiera que posee.

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Activo total}}$$

**Capital de trabajo:** Para que la propuesta sea HABILITADA se requiere un capital de trabajo mayor o igual al capital de trabajo demandado (CTd) establecido en el numeral 3.6 del Documento Base:  $CTd = (POE - \text{anticipo o pago anticipado}) \times 25 \% = (\$275.436.040 - \$0) \times 25 \% = \$68.859.010$ . Pretende medir la capacidad de una empresa para continuar con el normal desarrollo de sus actividades a corto plazo. A mayor capital de trabajo menor es la dependencia en la temporalidad de los pagos que se realizan dentro de la ejecución del contrato.

$$\text{Capital de Trabajo} = AC - PC$$

**Razón de Cobertura de Intereses:** Para que la propuesta sea HABILITADA se requiere una razón de cobertura de intereses mayor o igual al indicado en la Matriz 2 - “Indicadores financieros y organizacionales”. Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

$$\text{Cobertura de interés} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos de interés}}$$

|                                                                                                                     |                                   |                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión         | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha           | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 25 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                 |              |

Los proponentes cuyos gastos de intereses sean cero (0) y no se pueda calcular el indicador de cobertura de interés, será calificado como **HABILITADO**, salvo que su utilidad operacional sea negativa, caso en el cual no se habilitará con el indicador de razón de cobertura de intereses.

La Capacidad financiera se verificará con base en la información reportada en el RUP vigente y en firme, el cual no podrá tener una vigencia superior a 30días calendario de expedición.

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$\text{Indicador} = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

Para la verificación de los indicadores financieros solicitados los proponentes deberán aportar la siguiente información:

- 1. Certificado de Registro Único de Proponentes vigente, en firme y con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario al cierre del presente proceso.
- 2. La información financiera contenida en el RUP deberá presentarse con corte a 31 de diciembre del año anterior o el que corresponda según el corte financiero.
- 3. Si se requiere ampliar la información reportada en el RUP la entidad podrá solicitar información adicional, para la cual solicitará un certificado del revisor fiscal o del contador, según el caso, en el cual conste cada uno de los valores de los indicadores tomados de la contabilidad, con fecha de corte al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior al cierre del presente proceso.

La información financiera deberá ser presentada en moneda legal colombiana, por ser ésta la unidad contable por expresa disposición legal o en su defecto los estados financieros.

Los anteriores requisitos serán objeto únicamente de verificación, en consecuencia, no serán objeto de puntuación y su evaluación será del tipo **CUMPLE/ NO CUMPLE**.

Si el proponente no cumple con la capacidad financiera solicitada será evaluado como **NO CUMPLE**, lo que lo inhabilitará para seguir siendo evaluado.

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia probará la capacidad financiera de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 - Indicadores financieros y organizacionales.

El Proponente acreditará la condición de MiPyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o en la unión temporal.

ii. Capacidad Organizacional:

La capacidad organizacional es la aptitud de un proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato en función de su organización interna.

El Proponente debe cumplir los siguientes indicadores con base en la información contenida en el RUP.

**Rentabilidad sobre patrimonio:** Para que la propuesta sea **HABILITADA** se requiere una rentabilidad sobre patrimonio mayor o igual al indicado en la Matriz 2 - “Indicadores financieros y organizacionales”. Refleja capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el patrimonio. A mayor

|                                                                                                                     |                                   |                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión         | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha           | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 26 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                 |              |

rentabilidad sobre el patrimonio, mayor es la rentabilidad de los accionistas y mejor la capacidad organizacional del proponente.

$$Rentabilidad\ sobre\ patrimonio = \frac{Utilidad\ operacional}{Patrimonio\ total}$$

**Rentabilidad sobre activos:** Para que la propuesta sea HABILITADA se requiere una rentabilidad sobre activos mayor o igual al indicado en la Matriz 2 - “Indicadores financieros y organizacionales”. Refleja la capacidad de generación de utilidad operacional por cada peso invertido en el activo. A mayor rentabilidad sobre activos, mayor es la rentabilidad del negocio y mejor la capacidad organizacional del proponente.

$$Rentabilidad\ sobre\ activo = \frac{Utilidad\ operacional}{Activo\ total}$$

Si el Proponente es Plural cada indicador debe calcularse así:

$$Indicador = \frac{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 1 del indicador}_i)}{(\sum_{i=1}^n \text{Componente 2 del indicador}_i)}$$

Donde n es el número de integrantes del Proponente Plural (Unión Temporal o Consorcio).

Para la verificación de la capacidad organizacional los proponentes deberán aportar la siguiente información:

- 4. Certificado de Registro Único de Proponentes vigente, en firme y con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario al cierre del presente proceso.
- 5. La información financiera contenida en el RUP deberá presentarse con corte a 31 de diciembre del año anterior o el que corresponda según el corte financiero.
- 6. Si se requiere ampliar la información reportada en el RUP la entidad podrá solicitar información adicional, para la cual solicitará un certificado del revisor fiscal o del contador, según el caso, en el cual conste cada uno de los valores de los indicadores tomados de la contabilidad, con fecha de corte al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior al cierre del presente proceso.

La información financiera deberá ser presentada en moneda legal colombiana, por ser ésta la unidad contable por expresa disposición legal o en su defecto los estados financieros.

Los anteriores requisitos serán objeto únicamente de verificación, en consecuencia, no serán objeto de puntuación y su evaluación será del tipo **CUMPLE/ NO CUMPLE**.

Si el proponente no cumple con la capacidad organizacional solicitada será evaluado como **NO CUMPLE**, lo que lo inhabilitará para seguir siendo evaluado.

El Proponente que demuestre la condición de Mipyme domiciliada en Colombia acreditará la capacidad organizacional de acuerdo con los indicadores señalados en la Matriz 2 - Indicadores financieros y organizacionales. El Proponente probará la condición de Mipyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

El Proponente acreditará la condición de MiPyme con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Tratándose de Proponente Plurales estos indicadores solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita la calidad de Mipyme de conformidad con el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015, o la normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, y tienen una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o en la unión temporal.

**PRESUPUESTO OFICIAL:**

|                                                                                                                     |                                   |                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión         | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha           | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 27 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                 |              |

Conforme al numeral 5.2.5 de la Guía de CCE, se seleccionaron fuentes secundarias de alta exigencia técnica e institucional en el orden nacional y distrital para procesos contractuales de la vigencia actual (2026):

- **Referencia 1:** Tabuladores del Sistema de Información de Precios Unitarios de Referencia (SIIP) del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU - Bogotá D.C.).
- **Referencia 2:** Presupuesto oficial de consultoría de infraestructura del Instituto Nacional de Vías (INVIAS).
- **Sincronización Temporal:** Al encontrarse todas las fuentes expresadas en pesos corrientes de la vigencia 2026, no se requiere la aplicación de factores de indexación retroactiva por IPC.

5ESTUDIO DE MERCADO Y ANÁLISIS COMPARATIVO DE PRECIOS

A continuación, se presenta el contraste estadístico y de mercado entre los valores de referencia institucional y el presupuesto propuesto por la administración municipal para la vigencia 2026:

| Cargo / Ítem de Consultoría                      | Referencia IDU (Bogotá D.C.) | Referencia IN- VIAS | Valor Promedio de Mercado (IDU + INVIAS) | Valor Presupuesto Municipio (Social, 2026) | Diferencia Absoluta (\$) | Variación (%) |
|--------------------------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|---------------|
| Director de Consultoría                          | \$8,612,000.00               | \$11,320,000.00     | \$9,966,000.00                           | \$8,589,000.00                             | -\$1,377,000.00          | -13.82%       |
| Coordinador Técnico / Especialistas Senior       | \$6,927,000.00               | \$8,880,000.00      | \$8,287,500.00                           | \$7,659,000.00                             | -\$628,500.00            | -7.58%        |
| Especialistas de Soporte (Costos, Ambiental/SST) | \$5,238,000.00               | \$7,768,000.00      | \$6,634,000.00                           | \$5,791,000.00                             | -\$843,000.00            | -12.71%       |
| Topógrafo / Ingeniero Topográfico                | \$3,200,000.00               | \$2,988,000.00      | \$3,094,000.00                           | \$3,736,000.00                             | +\$642,000.00            | +20.75%       |
| Personal Auxiliar Técnico / Cadenero             | \$2,000,000.00               | \$3,146,000.00      | \$2,573,000.00                           | \$2,316,000.00                             | -\$257,000.00            | -9.99%        |

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA Y ANÁLISIS DE FACTOR MULTIPLICADOR

- **Medidas de Tendencia Central:** Verificación de que los precios unitarios del presupuesto municipal se ubican de manera rigurosa por debajo o muy cerca del promedio central de las referencias institucionales, garantizando eficiencia fiscal y competitividad económica.
- **Factor Multiplicador (\$FM\$):** Evaluación del factor adoptado (2.2), el cual se sitúa de forma equilibrada frente al estándar nacional de consultoría (2.31 - 2.40), cubriendo con solvencia las prestaciones sociales, cargas parafiscales, administración y utilidad sin generar sobrecostos para la administración municipal.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES TÉCNICAS

1. **Contraste con referencias institucionales:** los honorarios del presupuesto oficial, estimados con base en la escala de honorarios municipal, se ubican por debajo o cerca del promedio de las referencias del IDU y del INVIAS para la vigencia 2026, lo que confirma su razonabilidad frente al mercado.
2. **Garantía de Eficiencia y Transparencia:** El análisis multidisciplinario demuestra que los precios del presupuesto municipal son rigurosos, eficientes y aseguran la selección objetiva y el principio de **Valor por Dinero**, cumpliendo a cabalidad con los principios de planeación de la contratación estatal bajo la Guía de Colombia Compra Eficiente.

En el presupuesto estimado, se tuvo en cuenta los siguientes aspectos:

MARCO METODOLOGÍCO GENERAL

|                                                                                                                     |                                   |                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión         | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha           | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 28 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                 |              |

La determinación del presupuesto oficial para el contrato de consultoría objeto del presente análisis se encuentra estructurada metodológicamente, con el cual discrimina con precisión los componentes de costos directos de personal técnico, costos de operación y la aplicación de un factor multiplicador. De acuerdo con los lineamientos normativos expedidos por Colombia Compra Eficiente en el marco de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, la estructuración de presupuestos oficiales para la contratación de consultorías y proyectos de infraestructura debe reflejar de manera objetiva, transparente y verificable las condiciones del mercado, sustentándose en precios de referencia oficiales tales como los del visor de precios del Instituto de Desarrollo Urbano (IDU).

PROFESIONALES - PERSONAL DE APOYO:

El primer componente del presupuesto oficial corresponde al personal profesional y técnico requerido para la ejecución de la consultoría. En este paso se definen los cargos, la unidad, la cantidad, el sueldo básico unitario, el factor multiplicador aplicable, la dedicación mensual, el plazo de ejecución en meses y el valor total por cada perfil. Los honorarios del personal profesional y técnico se estimaron con base en la escala de honorarios municipal y se contrastaron con las referencias del IDU e INVIAS y con procesos comparables del SECOP II; su costo se afectó por el porcentaje de dedicación y la duración del proyecto.

DETERMINACIÓN DEL FACTOR MULTIPLICADOR:

El segundo paso metodológico consistió en la aplicación y justificación del Factor Multiplicador (FM), desarrollado detalladamente. El factor multiplicador total asciende a un valor decimal de 2.20 (equivalente al 219.96%), el cual amplía el sueldo anual básico (Ítem 1, tasado en 1.00) para cubrir tres grandes rubros normativos y operativos exigidos por la legislación colombiana:

| FACTOR MULTIPLICADOR "FM" |                                                                       | 220,00%    |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------|
| ÍTEM                      | DESCRIPCIÓN                                                           | PORCENTAJE |
| 1                         | SUELDO ANUAL BÁSICO                                                   | 100,00%    |
| 2                         | PRESTACIONES SOCIALES                                                 | 42,50%     |
| 2.1                       | PRIMA ANUAL                                                           | 8,33%      |
| 2.2                       | CESANTÍA ANUAL                                                        | 8,33%      |
| 2.3                       | INTERESES A LAS CESANTÍAS                                             | 1,00%      |
| 2.4                       | VACACIONES ANUALES                                                    | 4,17%      |
| 2.5                       | SALUD                                                                 | 0,00%      |
| 2.6                       | PENSIÓN                                                               | 12,00%     |
| 2.7                       | RIESGOS PROFESIONALES                                                 | 1,50%      |
| 2.8                       | CAJA COMPENSACIÓN                                                     | 4,00%      |
| 2.9                       | SENA                                                                  | 0,00%      |
| 2.10                      | ICBF                                                                  | 0,00%      |
| 2.11                      | DOTACIÓN (CALZADO Y VESTIDO DE LABOR PARA PERSONAL APLICABLE)         | 2,00%      |
| 2.12                      | EXÁMENES MÉDICOS OCUPACIONALES (INGRESO, PERIÓDICOS, EGRESO) Y SG-SST | 1.17%      |
| 3                         | COSTOS INDIRECTOS                                                     | 67,46%     |
| 3,1                       | NÓMINA ADMINISTRATIVA (BACKOFFICE)                                    | 15,00%     |
| 3,2                       | INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS                                           | 6,00%      |
| 3,3                       | EQUIPOS, LICENCIAS Y DEPRECIACIÓN                                     | 5,00%      |
| 3,4                       | IMPUESTOS Y CARGAS FINANCIERAS                                        | 6,00%      |
| 3,5                       | SEGUROS Y PÓLIZAS                                                     | 3,00%      |
| 3,6                       | INSUMOS DE OFICINA                                                    | 3,00%      |
| 3,7                       | CAPACITACIÓN Y BIENESTAR                                              | 2,00%      |
| 3,8                       | ESTAMPILLAS                                                           | 24,63%     |
| 3,9                       | VARIOS                                                                | 2,83%      |

|                                                                                                                     |                                   |                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión         | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha           | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 29 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                 |              |

|                                      |                           |                 |
|--------------------------------------|---------------------------|-----------------|
|                                      | FACTOR MULTIPLICADOR "FM" | 220,00%         |
| ÍTEM                                 | DESCRIPCIÓN               | PORCEN-<br>TAJE |
| 4                                    | SUBTOTAL (1+2+3)          | 209,96%         |
| 5                                    | UTILIDAD                  | 10,00%          |
| FACTOR MULTIPLICADOR (%) (1+2+3+4+5) |                           | 219,96%         |
| TOTAL FACTOR MULTIPLICADOR (DECIMAL) |                           | 220,00%         |

(\*\*\*) En consecuencia el proponente no podrá superar dicho factor multiplicador dentro de su propuesta económica.

DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS DE OPERACIÓN Y ESTUDIOS TÉCNICOS:

El componente del presupuesto oficial comprende los costos directos operacionales necesarios para el desarrollo de los diseños y estudios especializados, discriminados en el Ítem 2:

- Estudio geotécnico conforme al Título H de la NSR-10 para las cinco (5) sedes, por valor global de \$27.636.205, desagregado por sede en la hoja "APU Geotecnia" del Anexo PPTO Oficial Educación: cubiertas de La Aurora (\$4.591.757) y El Salitre (\$4.591.757), con apiques en los ejes de apoyo, ensayos de clasificación y corte directo y verificación de la placa existente (corte, extracción de núcleos, resistencia a la compresión y pacometría); comedor escolar (\$5.834.295), con verificación de la placa existente, caracterización de la subrasante (CBR y Proctor) y capacidad portante; ampliación de la Casa del Adulto Mayor (\$6.183.058) y cancha de La Portada (\$6.435.338), con estudio de suelos completo de tres (3) sondeos de 6 m, ensayos de clasificación, corte directo, consolidación y CBR, y Proctor para la subrasante en La Portada.
- Estudios hidrológicos e hidráulicos (CPT, Downhole, HEC-RAS, socavación): NO APLICAN al presente proceso y no hacen parte del presupuesto oficial (ítem retirado).
- Alquiler de vehículo tipo campero, pick-up o camioneta de 1.300 a 2.000 cc, modelo 2022 o superior, para las visitas de campo: cuatro (4) días por sede, veinte (20) días en total, a una tarifa de \$241.626 por día, para un valor total de \$4.832.520.

Total costos de operación: \$32.468.725. Los gastos de oficina, equipos de cómputo, papelería, informes, fotografías y reproducciones no se reconocen de forma independiente, pues están incluidos en el factor multiplicador.

CONSOLIDACIÓN DEL PRESUPUESTO OFICIAL E IVA:

De esta forma se estimó que el presupuesto para el presente proceso que se proyecta contratar tiene un valor de **DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS TREINTA Y SEIS MIL CUARENTA PESOS M/CTE (\$275.436.040)** INCLUIDOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, CONTRIBUCIONES, RETENCIONES, Y DEMÁS GASTOS ASOCIADOS. (Incluye IVA, 4\*1000e impuestos locales y nacionales y sus prorrogas, así como todos los costos y utilidades que se generen, de acuerdo con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal).

| ITEM                              | DESCRIPCIÓN                          | UNIDAD | CANT. | VALOR UNITARIO  | F.M | TOTAL DEDICACION | PLAZO | VALOR TOTAL      |
|-----------------------------------|--------------------------------------|--------|-------|-----------------|-----|------------------|-------|------------------|
| 1. PERSONAL PROFESIONAL Y TECNICO |                                      |        |       |                 |     |                  |       |                  |
| 1.1                               | Director de Proyecto                 | UND    | 1     | \$ 8.589.000,00 | 2,2 | 45,00%           | 2,0   | \$ 17.006.220,00 |
| 1.2                               | Coordinador Técnico                  | UND    | 1     | \$ 7.659.000,00 | 2,2 | 78,50%           | 2,0   | \$ 26.454.186,00 |
| 1.3                               | Arquitecto Diseñador                 | UND    | 1     | \$ 7.659.000,00 | 2,2 | 81,00%           | 2,0   | \$ 27.296.676,00 |
| 1.4                               | Especialista Estructural             | UND    | 1     | \$ 7.659.000,00 | 2,2 | 93,50%           | 2,0   | \$ 31.509.126,00 |
| 1.5                               | Especialista Eléctrico               | UND    | 1     | \$ 7.659.000,00 | 2,2 | 52,50%           | 2,0   | \$ 17.692.290,00 |
| 1.6                               | Especialista Hidrosanitario          | UND    | 1     | \$ 7.659.000,00 | 2,2 | 54,00%           | 2,0   | \$ 18.197.784,00 |
| 1.7                               | Especialista Geotécnico              | UND    | 1     | \$ 7.659.000,00 | 2,2 | 37,00%           | 2,0   | \$ 12.468.852,00 |
| 1.8                               | Profesional de Calidad, SST y Social | UND    | 1     | \$ 5.791.000,00 | 2,2 | 25,00%           | 2,0   | \$ 6.370.100,00  |
| 1.9                               | Ingeniero Ambiental                  | UND    | 1     | \$ 5.791.000,00 | 2,2 | 21,00%           | 2,0   | \$ 5.350.884,00  |

|                                                                                                                     |                                   |                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión         | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha           | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 30 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                 |              |

|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |             |       |                  |     |                   |       |                   |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------|------------------|-----|-------------------|-------|-------------------|
| 1.10                                                           | Topógrafo/Ingeniero topografico                                                                                                                                                                                                                    | UND         | 5     | \$ 3.736.000,00  | 2,2 | 12,50%            | 2,0   | \$ 10.274.000,00  |
| 1.11                                                           | Cadenero                                                                                                                                                                                                                                           | UND         | 10    | \$ 2.316.000,00  | 2,2 | 12,50%            | 2,0   | \$ 12.738.000,00  |
| 1.12                                                           | Especialista en costos y presupuesto                                                                                                                                                                                                               | UND         | 1     | \$ 5.791.000,00  | 2,2 | 53,50%            | 2,0   | \$ 13.632.014,00  |
|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |             |       |                  |     | TOTAL             |       | \$ 198.990.132,00 |
| ITEM                                                           | DESCRIPCIÓN                                                                                                                                                                                                                                        | UNIDAD      | CANT. | VALOR UNITARIO   | F.M | TOTAL DEDICACION  | PLAZO | VALOR TOTAL       |
| 2                                                              | COSTOS DE OPERACIÓN                                                                                                                                                                                                                                |             |       |                  |     |                   |       |                   |
| 2.1                                                            | Estudio geotécnico conforme a nsr-10 título h. Incluye exploración del subsuelo, ensayos de laboratorio, análisis de capacidad portante y asentamientos, perfil de suelo para diseño sismorresistente e informe firmado por ingeniero geotecnista. | GLB 5 sedes | 1     | \$ 27.636.205,00 | 1   | 50,00%            | 2,0   | \$ 27.636.205,00  |
| 2.2                                                            | Tarifa día - alquiler de vehículo: campero, pick-up, camioneta o similar de 1300 cc a 2000 cc de cilindrada, modelo 2022 o superior - visitas de campo, acceso pavimentado                                                                         | DIA         | 20    | \$ 241.626,00    | 1   | 50,00%            | 2,0   | \$ 4.832.520,00   |
|                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                    |             |       |                  |     | TOTAL             |       | \$ 32.468.725,00  |
| SUB TOTAL (COSTOS DIRECTOS) PERSONAL TECNICO +COSTOS OPERACIÓN |                                                                                                                                                                                                                                                    |             |       |                  |     | \$ 231.458.857,00 |       |                   |
| IMPUESTO AL VALOR AGREGADO (IVA) 19% COSTOS DIRECTOS           |                                                                                                                                                                                                                                                    |             |       |                  |     | \$ 43.977.183,00  |       |                   |
| VALOR TOTAL                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                    |             |       |                  |     | \$ 275.436.040,00 |       |                   |

ANÁLISIS DE ACUERDOS COMERCIALES Y TRATADOS INTERNACIONALES

El Proceso de Contratación está cubierto por los siguientes Acuerdos Comerciales y por la Decisión 439 de la Secretaría de la Comunidad Andina de Naciones (CAN)

| Acuerdo Comercial               |             | Entidad Estatal incluida | Umbral | Excepción aplicable | Proceso de Contratación cubierto |
|---------------------------------|-------------|--------------------------|--------|---------------------|----------------------------------|
| Alianza Pacifico                | Chile       | SI                       | NO     | N/A                 | NO                               |
|                                 | México      | NO                       | NO     | N/A                 | NO                               |
|                                 | Perú        | NO                       | NO     | N/A                 | NO                               |
| Canadá                          |             | NO                       | NO     | N/A                 | NO                               |
| Chile                           |             | SI                       | NO     | N/A                 | NO                               |
| Corea                           |             | NO                       | NO     | N/A                 | NO                               |
| Costa Rica                      |             | SI                       | NO     | N/A                 | NO                               |
| Estados Unidos                  |             | NO                       | NO     | N/A                 | NO                               |
| Estados AELC                    |             | SI                       | NO     | N/A                 | NO                               |
| México                          |             | NO                       | NO     | N/A                 | NO                               |
| Triángulo Norte                 | El Salvador | NO                       | N/A    | N/A                 | NO                               |
|                                 | Guatemala   | SI                       | SI     | NO                  | SI                               |
|                                 | Honduras    | NO                       | N/A    | N/A                 | NO                               |
| Unión Europea                   |             | SI                       | NO     | N/A                 | NO                               |
| Israel                          |             | N/A                      | N/A    | N/A                 | N/A                              |
| Reino Unido e Irlanda del Norte |             | SI                       | NO     | N/A                 | NO                               |
| Comunidad Andina                |             | SI                       | N/A    | NO                  | SI                               |

El presente Proceso de Contratación está cubierto por el Acuerdo Comercial con el Triángulo Norte, únicamente respecto de Guatemala, por cuanto el Municipio de La Calera está incluido en su cobertura, el valor del proceso supera el límite inferior de la menor cuantía y no aplica excepción alguna; y por la Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la Comunidad Andina, aplicable a todos los procesos de contratación de servicios de las entidades del nivel municipal, independientemente de su valor. Por lo tanto, la Entidad concederá trato nacional a los proponentes y servicios de Guatemala y de los Estados miembros de la Comunidad Andina.

|                                                                                                                     |                                   |                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión         | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha           | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 31 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                 |              |

En consecuencia, la Entidad concederá trato nacional a Proponentes y servicios de los Estados que cuenten con un Acuerdo Comercial que cubra el Proceso de Contratación.

**ANÁLISIS PARA DETERMINAR CRITERIOS DIFERENCIALES, PUNTAJES ADICIONALES Y OTROS (DOCUMENTOS TIPO DE CONSULTORÍA DE ESTUDIOS DE INGENIERÍA DE INFRAESTRUCTURA SOCIAL - VERSIÓN 1)**

De conformidad con lo ordenado por la Ley 2022 de 2020, el presente proceso de selección se registrará íntegra e inmodificablemente por los Documentos Tipo –Versión 1– para Consultoría De Estudios De Ingeniería De Infraestructura Social adoptados por la ANCP-CCE. En estricto cumplimiento del Capítulo 7 de la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector V3, a continuación se valida la procedencia y el impacto de los criterios diferenciales, puntajes y factores de inclusión social preestablecidos en el Pliego Tipo, contrastándolos con las características de la oferta identificada en el mercado objetivo.

Criterios diferenciales y puntajes adicionales para MiPymes y Empresas de Mujeres (Ley 2069 de 2020 y Decreto 1860 de 2021)

El análisis de la oferta georreferenciada y del tejido empresarial en la región Bogotá-Cundinamarca (que concentra más del 46% de las firmas consultoras del país) evidenció que el mercado de servicios de consultoría e ingeniería está compuesto en más de un 90% por micro, pequeñas y medianas empresas (MiPymes). Este comportamiento demográfico del sector garantiza que la aplicación de los criterios habilitantes diferenciales (menor exigencia en indicadores financieros o de experiencia específica estipulados en la Versión 1 del Pliego Tipo) y el otorgamiento del puntaje adicional por ostentar la calidad de MiPyme o Empresa de Mujeres, no limitarán la pluralidad de oferentes. Por el contrario, estas medidas de acción afirmativa resultan idóneas y proporcionales para incentivar la participación del tejido empresarial local y regional, asegurando que las reglas del Documento Tipo generen un impacto positivo real en el mercado objetivo, conforme a los lineamientos del Decreto 1082 de 2015.

Promoción de la Industria Nacional (Ley 816 de 2003)

El objeto de la contratación, enfocado en el diseño de infraestructura social (agrupando tipologías de edificación, polideportivos, cubiertas y comedores escolares), corresponde a servicios profesionales de ingeniería altamente desarrollados en el país. El análisis del sector confirma la suficiencia de profesionales colombianos colegiados y firmas de consultoría nacionales con capacidad técnica para ejecutar el 100% de las actividades descritas en el Anexo Técnico y en el presupuesto oficial de personal técnico y profesional. En consecuencia, es plenamente viable y obligatorio aplicar la asignación del puntaje para la Promoción de la Industria Nacional contenido en la Matriz de Evaluación del Pliego Tipo. Se otorgará el máximo puntaje en este factor a los proponentes que oferten servicios de origen nacional o vinculen el porcentaje mínimo de personal colombiano exigido en la normatividad vigente, sin que esto represente un riesgo de declaratoria de desierta.

Consideraciones ambientales y sociales (Ley 361 de 1997)

Aunque la rigidez de la Versión 1 del Documento Tipo restringe la creación de puntajes ambientales ad-hoc, el pliego de condiciones dará estricta aplicación a los factores de desempate y asignación de puntajes por vinculación de personas con discapacidad certificada por el Ministerio de Trabajo, en observancia de la Ley 361 de 1997. El análisis del mercado laboral técnico y de los perfiles que integran el equipo de consultoría demuestra que el sector cuenta con personal de apoyo, dibujantes, analistas y profesionales que pueden ejercer sus funciones con diversos tipos de discapacidad, garantizando que el incentivo promueva la igualdad material.

Adicionalmente, desde la perspectiva de las compras públicas sostenibles, el Anexo Técnico obligará al consultor a aplicar criterios de resiliencia climática y normatividad ambiental (Decreto 1076 de 2015) en los estudios geotécnicos, en el manejo de aguas lluvias y escorrentía y en las alternativas de diseño de las cubiertas, placas y edificaciones, asegurando intervenciones con bajo impacto ambiental en las zonas de influencia.

Inserción laboral de jóvenes (Ley 2119 de 2021) y población vulnerable

Para dar cumplimiento a la Ley 2119 de 2021, la Entidad Estatal, dentro de las obligaciones específicas de la minuta del contrato derivada del Pliego Tipo, incluirá la obligación expresa de promover la vinculación

|                                                                                                                     |                                   |                 |              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|--------------|
| <br>ALCALDÍA DE<br><b>LA CALERA</b> | ALCALDIA MUNICIPAL DE LA CALERA   | Código          | ABS-CM-F-03. |
|                                                                                                                     |                                   | Versión         | 03           |
|                                                                                                                     |                                   | Fecha           | 26/06/2026   |
|                                                                                                                     | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS | Página 32 de 32 |              |
|                                                                                                                     | UNIDAD DE CONTRATACIÓN            | S.G.C           |              |
|                                                                                                                     | ESTUDIOS DEL SECTOR – CONSULTORÍA |                 |              |

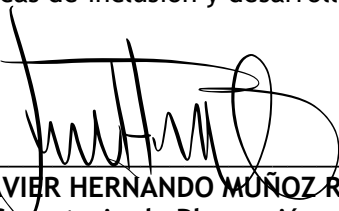
de jóvenes entre los 18 y 28 años. El perfilamiento de los cargos requeridos para el presupuesto oficial de consultoría (ej. cadeneros, auxiliares de topografía, analistas junior) confirma que existen perfiles idóneos dentro del proyecto que no requieren experiencia previa prolongada, facilitando el primer empleo. Asimismo, se instará al contratista a priorizar la contratación de mano de obra no calificada local, sujetos de especial protección constitucional y/o población de las veredas y sectores de intervención, garantizando una derrama económica directa en la comunidad beneficiada.

CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS

Con base en el análisis integral desarrollado en las fases previas, se establecen las siguientes determinaciones que blindan y sustentan la planeación del proceso de selección:

- **Precios de Referencia y Presupuesto Oficial:** El presupuesto oficial se consolida en **\$275.436.040 COP**, fundamentado técnica y económicamente mediante un marco metodológico estructurado que integra los costos directos de personal técnico y de operación (estudio geotécnico para las cinco sedes y transporte), aplicando un Factor Multiplicador (FM) de **2,20 (219,96%)** y con honorarios estimados con base en la escala de honorarios municipal, contrastados con las referencias del IDU e INVIAS y con procesos comparables del SECOP II (mediana de \$231.863.750 en 30 contratos de afinidad alta).
- **Pluralidad y Caracterización de Oferentes:** Los datos estadísticos y registrales ratifican la existencia de un mercado amplio en la región Bogotá-Cundinamarca, la cual concentra más del **46,4%** de las firmas de consultoría e ingeniería a nivel nacional (albergando 1.179 empresas activas). Esto garantiza la concurrencia de oferentes idóneos con capacidad técnica, operativa y disponibilidad de recursos para ejecutar la consultoría en condiciones óptimas.
- **Capacidad Financiera y Requisitos Habilitantes:** Los indicadores requeridos (liquidez, endeudamiento, cobertura de intereses, rentabilidad sobre patrimonio y activos) se alinean íntegramente y de manera inmodificable con los Documentos Tipo adoptados por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente (CCE) para la consultoría de infraestructura social. Se establecen reglas objetivas que mitigan riesgos financieros sin imponer barreras restrictivas que afecten la libre concurrencia ni la participación de las Mipymes del sector.
- **Modalidad y Fundamento de Selección:** Conforme a la naturaleza del servicio y al mandato de la Ley 1150 de 2007, el proceso de selección se estructurará bajo la modalidad de **Concurso de Méritos Abierto**. Esto garantiza una selección objetiva enfocada primordialmente en la calidad y experticia técnica del equipo de trabajo y de la propuesta metodológica, cumpliendo las directrices de planeación y las disposiciones aplicables al municipio de La Calera.
- **Aplicación de Criterios Diferenciales e Inclusión Social:** Se concluye que la implementación de los criterios diferenciales, puntajes adicionales para MiPymes, empresas de mujeres, industria nacional, fomento a la población con discapacidad, inserción laboral de jóvenes (Leyes 2069 de 2020, 816 de 2003, 361 de 1997 y 2119 de 2021) y compras públicas sostenibles (Decreto 1076 de 2015) –establecidos en los Documentos Tipo aplicables– son plenamente viables, proporcionales y garantizan el cumplimiento de las políticas públicas de inclusión y desarrollo social.

Firma autorizada:



Arq. JAVIER HERNANDO MUÑOZ REYES  
Secretario de Planeación

Elaboró: Juan Felipe Fuentes Sarmiento - Contratista Secretaría de Planeación  
Revisó y Ajustó: Iván Camilo Alarcón Luna - Contratista Secretaría de Planeación  
Aprobó: Arq. Javier Hernando Muñoz Reyes - Secretario de Planeación