ANEXO No. 2 ANALISIS DEL SECTOR

CONTRATAR SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA RED HIDROSANITARIA PARA EL PROYECTO MODULARES CIENAGA DE ORO, CÓRDOBA.

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), como institución pública adscrita al Ministerio del Trabajo, tiene la misión de impulsar el desarrollo social, económico y tecnológico de Colombia mediante la Formación Profesional Integral, gratuita y de calidad. Su labor es fundamental para cerrar brechas de inequidad, fomentar la empleabilidad y fortalecer la competitividad del país, en línea con las demandas del sector productivo y los avances tecnológicos globales.

Alineación con el Plan Estratégico Institucional (PEI 2023-2026) y el Plan Nacional de Desarrollo (2022-2026)

Bajo el lema "Colombia, potencia mundial de la vida", el Gobierno Nacional ha priorizado la educación de calidad como pilar para construir un futuro con equidad. En este marco, el SENA desempeña un rol clave al fortalecer la educación pública técnica y tecnológica, garantizando infraestructuras adecuadas que respondan a las necesidades formativas de los colombianos.

La iniciativa "Fortalecimiento de la infraestructura y capacidad institucional" del SENA se articula con este propósito mediante tres ejes clave:

Sedes Mantenidas: Preservación óptima de los inmuebles existentes.

Sedes Adecuadas: Modernización y remodelación de espacios, sin ampliar el área construida, para adaptarlos a estándares actuales.

Sedes Construidas: Expansión estratégica de la infraestructura, asegurando cumplimiento normativo y pertinencia formativa.

El proyecto "Contratación del suministro e instalación de la red hidrosanitaria para los modulares de Ciénaga de Oro, Córdoba" es una inversión crítica para garantizar condiciones dignas y funcionales en los espacios de formación. Su ejecución no solo mejorará la operatividad y sostenibilidad de las instalaciones, sino que también, Favorecerá el bienestar de aprendices, instructores y personal administrativo, Cumplirá con normativas vigentes (Decreto 1082 de 2015, Circulares 133 y 162 de 2013), Contribuirá a los indicadores de calidad educativa del PEI y al cierre de brechas regionales.

Para asegurar la viabilidad del proyecto, se realizarán:

Estudio Técnico: Evaluación de especificaciones para garantizar soluciones eficientes y duraderas en la red hidrosanitaria.

Estudio Económico: Presupuesto basado en análisis de mercado, considerando variables geográficas, materiales y mano de obra calificada en la región.

Este proyecto refleja el compromiso del SENA con el desarrollo territorial y su capacidad para responder a los desafíos de infraestructura, siempre en sintonía con las metas nacionales de productividad y equidad.

1. ANTECEDENTES

El Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), como entidad pública adscrita al Ministerio del Trabajo, tiene el mandato legal (Ley 119 de 1994) de impulsar el desarrollo social, económico y tecnológico de Colombia mediante la Formación Profesional Integral, gratuita y de calidad. Su labor es fundamental para fortalecer las competencias laborales de los colombianos, contribuyendo así a la productividad, competitividad y equidad en todas las regiones del país.

En cumplimiento de su misión, el SENA debe garantizar infraestructuras adecuadas, seguras y funcionales que favorezcan el bienestar de aprendices, instructores, funcionarios y visitantes. Esta responsabilidad incluye el mantenimiento y modernización de sus sedes, en línea con la normatividad vigente y los estándares de calidad institucionales.

Marco Normativo y Responsabilidad Institucional

De acuerdo con el artículo 38 de la Ley 1952 de 2019 (Código Disciplinario Único), los servidores públicos del SENA están obligados a:

- Proteger y administrar eficientemente los bienes del Estado (numeral 22).
- Garantizar la conservación de la infraestructura y equipos bajo su custodia (numeral 23).

El incumplimiento de estos deberes puede configurar faltas disciplinarias graves, especialmente si se ocasionan daños o pérdidas superiores a 500 salarios mínimos legales mensuales (artículo 62, Ley 1952 de 2019).

Necesidad del Proyecto

El proyecto "Suministro e instalación de la red hidrosanitaria para los modulares de Ciénaga de Oro, Córdoba" surge como una solución prioritaria para:

- Garantizar condiciones óptimas de salubridad y funcionalidad en las instalaciones del SENA.
- Cumplir con normativas técnicas y de seguridad, evitando riesgos sanitarios o estructurales.
- Optimizar el uso de los espacios formativos, mejorando la experiencia de los usuarios.

Dado que el SENA no cuenta con personal interno especializado para este tipo de intervenciones, se requiere la contratación de expertos externos que aseguren una ejecución eficiente, sostenible y conforme a los estándares de calidad.

El proyecto está incluido en el Plan Anual de Adquisiciones 2024, garantizando su viabilidad financiera y administrativa. Su ejecución se realizará bajo la modalidad de Mínima Cuantía, asegurando transparencia, eficiencia y cumplimiento de la normativa de contratación pública (Decreto 1082 de 2015, Circulares 133 y 162 de 2013).

2. ASPECTOS GENERALES

El SENA es una entidad pública con autonomía administrativa, patrimonio propio y personería jurídica, encargada de ofrecer formación técnica, tecnológica y complementaria a millones de colombianos. Su operación se rige por:

Constitución Política de Colombia (Art. 123): Los servidores públicos deben garantizar el correcto funcionamiento de los bienes a su cargo.

Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026: Prioriza la educación de calidad y el fortalecimiento de la infraestructura educativa pública.

El proyecto busca:

- Asegurar el correcto funcionamiento de la red hidrosanitaria, evitando fallas que afecten la operatividad del centro.
- Mejorar las condiciones de salubridad y confort para aprendices, instructores y personal administrativo.
- Cumplir con normativas técnicas y ambientales, garantizando sostenibilidad y eficiencia en el uso de recursos.
- Optimizar la distribución de espacios, contribuyendo a un entorno formativo seguro y funcional.

Metodología de Implementación

Estudio Técnico: Evaluación de especificaciones para garantizar soluciones hidrosanitarias eficientes y duraderas.

Análisis de Mercado: Presupuesto basado en parámetros reales de costos, materiales y mano de obra en la región.

Sostenibilidad: Diseño acorde con estándares de ahorro hídrico y bajo impacto ambiental.

Impacto Esperado

La ejecución de este proyecto no solo cumplirá con obligaciones legales, sino que también:

- Fortalecerá la imagen institucional del SENA en Córdoba.
- Mejorará la calidad de vida de la comunidad educativa.
- Contribuirá al desarrollo regional, al garantizar instalaciones adecuadas para la formación técnica y tecnológica.

Este proyecto es estratégico para el SENA Regional Córdoba, ya que asegura infraestructuras dignas y funcionales, alineadas con los objetivos de educación de calidad, bienestar institucional y desarrollo territorial. Su ejecución refleja el compromiso de la Entidad con la excelencia en la formación profesional y el uso eficiente de los recursos públicos.

3. CONDICIONES DEL PROCESO

ÁREA DE LA NECESIDAD	DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA
ORDENADOR DEL GASTO	ADRIANA MILENA GASCA CARDOSO
OBJETO	CONTRATAR SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LA RED HIDROSANITARIA PARA EL PROYECTO MODULARES CIENAGA DE ORO, CÓRDOBA.
PLAZO DE EJECUCIÓN	Treinta (30) días
PROCESO DE SELECCIÓN	Mínima Cuantía
VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO	CIENTO CUARENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($143.500.000,00 M/CTE)

4. ANALISIS DEL MERCADO

El presente estudio de mercado se realiza bajo los lineamientos del Decreto 1082 de 2015 y las Circulares 133 y 162 de 2013 del SENA, que establecen los requisitos para la elaboración de análisis sectoriales y estudios previos en procesos de contratación pública. Dado que el proyecto se ejecutará bajo la modalidad de Mínima Cuantía, se garantiza agilidad, transparencia y eficiencia en la selección del contratista, sin detrimento de los principios de economía, responsabilidad y calidad.

Para garantizar un análisis robusto, se consultaron fuentes oficiales y especializadas:

SECOP II (Colombia Compra Eficiente): Benchmarking de precios y proveedores calificados en redes hidrosanitarias.

DANE: Estadísticas regionales sobre costos de materiales y mano de obra en Córdoba.

Cámara Colombiana de Infraestructura (CCI): Buenas prácticas en contratación de servicios técnicos.

Banco de la República: Proyecciones macroeconómicas que impactan costos de insumos.

Portal de Transparencia del SENA: Cumplimiento de la Ley 1712 de 2014 en acceso a información pública.

- Dinámica del Sector Hidrosanitario en Córdoba
- Oferta y Demanda

Proveedores Locales: Ciénaga de Oro y municipios aledaños cuentan con al menos 15 empresas especializadas en instalaciones hidrosanitarias, con experiencia en proyectos institucionales.

Disponibilidad de Mano de Obra: La región tiene técnicos certificados en sistemas hidráulicos,

Según el Banco de la República, la inflación proyectada para 2024 (~5.5%) impactará levemente el precio de materiales como tuberías y accesorios.

El proyecto debe cumplir con:

- Reglamento Técnico de Agua Potable (RAS 2000).
- Normas NSR-10 para instalaciones sanitarias en edificaciones.
- Políticas Ambientales: Uso de materiales sostenibles (ej. tuberías de polietileno de alta densidad).

4.1 ASPECTO ECONOMICO

4.1.1 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC): El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

	Código segmento	Nombre Segmento	Nombre Clase	Código Producto	DESCRIPCIÓN
1	72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura	72101500	Servicios de apoyo para la construcción
2	72	Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	Servicio de mantenimiento y construcción de comercio especializado	72151101	Servicio de construcción de sistemas sépticos
3	80	Servicios de gestión, servicios profesionales de empresa y servicios administrativos	Servicios de asesoría de gestión	81101600	Gerencia de proyectos

Las actividades económicas de producción y distribución de bienes y servicios son muy diversas y son desarrolladas por empresas tanto públicas como privadas; los sectores económicos del país están relacionados entre sí y se subdividen sucesivamente agrupándose en tres categorías así:

- Sector dividido en subsectores.
- Subsector dividido en ramas de actividad.
- Rama de Actividad conformada por varias actividades.

Así cada sector económico en Colombia está compuesto por subsectores y ramas de actividad que tienen características comunes, agrupadas en función de afinidades y competencias, que lo hacen

perfectamente diferenciables; esta división está realizada de conformidad con los procesos de producción que realiza cada uno de ellos.

De acuerdo con la división de la economía clásica, los sectores de la económica son los siguientes:

- Sector primario o sector agropecuario
- Sector secundario o sector industrial
- Sector terciario o sector de servicios.

SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL
Sector terciario o de servicios

El presente proceso pertenece al sector terciario de la economía. Las actividades terciarias engloban aquellas relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales. Generan servicios que ofrecen para satisfacer las necesidades de cualquier población en el mundo.

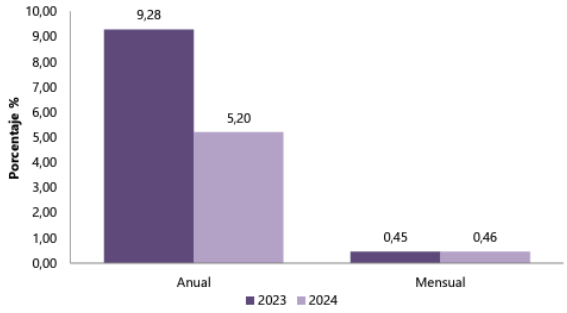
A través de los años la industria de la construcción ha venido cambiando e innovando en la formulación y construcción de proyectos, estos cambios generan que la infraestructura existente deba actualizarse y cumplir con la normativa pertinente la cual se actualiza constantemente.

4.1.2 VARIABLES ECONOMICAS COLOMBIA

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Diciembre 2024

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Diciembre 2023 - 2024



Fuente: DANE, IPC.

[1]

[1] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-dic2024.pdf

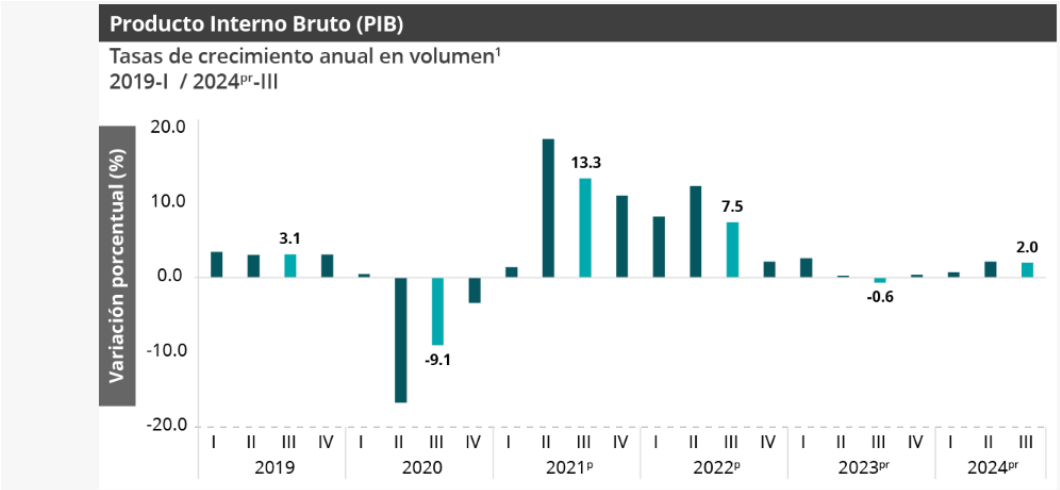
En el mes de diciembre de 2024, el IPC registró una variación de 5,20% en comparación con diciembre de 2023. En el último año, las divisiones Educación (10,62%), Restaurantes y hoteles (7,87%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (6,96%), Bebidas alcohólicas y tabaco (5,57%) y por último, Salud (5,54%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,20%). Entre tanto, las divisiones Transporte (5,19%), Bienes y servicios diversos (3,33%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,31%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,18%), Prendas de vestir y calzado (2,06%), Recreación y cultura (-0,21%) y por último, Información y comunicación (-0,93%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2023 - 2024

		2023		2024	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	11,41	0,43	10,62	0,41
Restaurantes y hoteles	9,43	13,22	1,38	7,87	0,85
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	9,26	2,84	6,96	2,13
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	11,95	0,20	5,57	0,09
Salud	1,71	9,49	0,16	5,54	0,09
TOTAL	100,00	9,28	9,28	5,20	5,20
Transporte	12,93	15,42	1,96	5,19	0,70
Bienes y servicios diversos	5,36	10,08	0,53	3,33	0,18
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	5,00	0,99	3,31	0,63
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	8,94	0,37	2,18	0,09
Prendas de vestir y calzado	3,98	5,23	0,17	2,06	0,07
Recreación y cultura	3,79	7,10	0,24	-0,21	-0,01
Información y comunicación	4,33	0,12	0,00	-0,93	-0,03

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice. 2

Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral1



Fuente: DANE, PIB_T
¹: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015
pr: preliminar
p: provisional

[2] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-dic2024.pdf

En el tercer trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,0% respecto al mismo periodo de 2023pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,7% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 14,1% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En lo corrido del año 2024pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 1,6%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,9% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

• Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,2%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 3,6%.

• Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 2,5%.

• Actividades financieras y de seguros crece 1,5%.

Actividades Construcción

En el tercer trimestre de 2024pr, el valor agregado de la construcción crece 4,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 1,7%.

• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 16,5%.

• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 3,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 0,2%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,6%.

• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 1,9%.

• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,02%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Tercer trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2024[pr]-III / 2023[pr]-III	2024[pr] / 2023[pr]	2024[pr]-III / 2024[pr]-II
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-1,7	-2,4	-2,6
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	16,5	12,9	1,9
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	3,8	2,1	-0,02
Construcción	**4,1**	**2,4**	**-0,2**

Fuente: DANE, PIB_T

[pr] preliminar

[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

[2] Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil.

[3] Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (Alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores).

3

[3] ht https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2025.pdf

4.2 ASPECTOS TECNICOS

El proyecto de suministro e instalación de la red hidrosanitaria para los módulos de Ciénaga de Oro, Córdoba, requiere un enfoque técnico especializado que garantice el cumplimiento de estándares de calidad, eficiencia y normativa vigente. Dado que se trata de una contratación de obra bajo la modalidad de Mínima Cuantía, el proceso debe asegurar:

- Supervisión Técnica Especializada: Verificación permanente del cumplimiento de especificaciones técnicas (RAS-2000, NSR-10). Control de calidad en materiales (tuberías, accesorios, válvulas) y procesos de instalación. Emisión de informes semanales de avance con evidencias fotográficas y mediciones.
- Gestión Integral de la Obra:
- Administrativa: Coordinación entre contratista, SENA y comunidad educativa. Digitalización de documentación (planos, actas, certificaciones).
- Financiera: Revisión de desembolsos, cumplimiento del plan de inversiones y tasación de sanciones por incumplimiento.
- Ambiental: Cumplimiento de medidas de manejo ambiental (ej. disposición adecuada de residuos de construcción).

4.3 ASPECTOS REGULATORIOS Y LEGALES

4.3.1 Marco Normativo Aplicable

El proyecto se regirá por Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007: Estatuto General de Contratación Pública. Decreto 1082 de 2015: Reglamentación de procesos contractuales en el SENA.

Normas Técnicas: RAS-2000: Diseño y materiales para redes de agua potable y alcantarillado. NSR-10: Requisitos de instalaciones sanitarias en edificaciones.

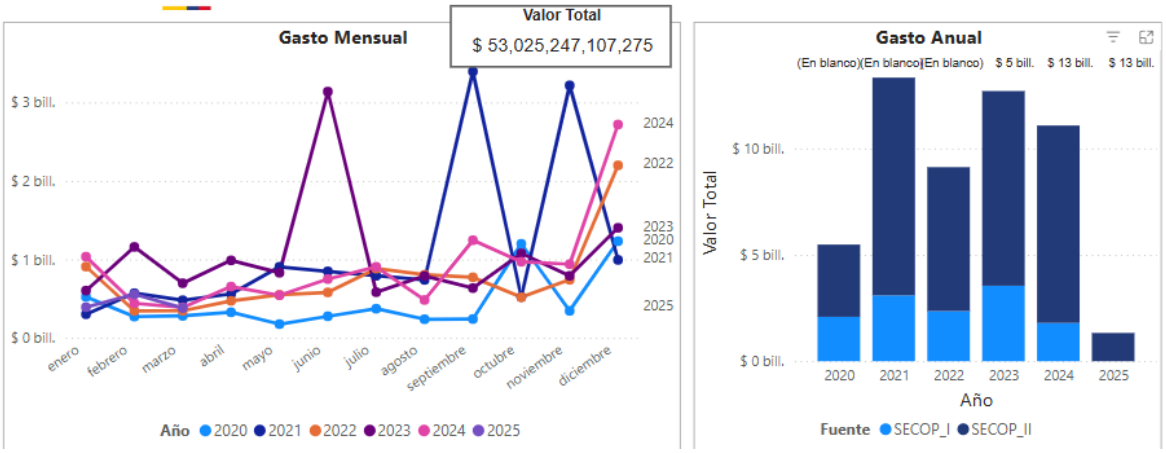
Sostenibilidad: Ley 2169 de 2021 (Acuerdo de París): Uso de materiales ecoeficientes (ej. tuberías de polietileno reciclable). Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático: Mitigación de impactos ambientales durante la obra.

Este proyecto no solo modernizará la infraestructura del SENA en Ciénaga de Oro, sino que también, cumplirá con estándares nacionales e internacionales de calidad y sostenibilidad, optimizará recursos públicos mediante procesos transparentes (Mínima Cuantía), fortalecerá las capacidades locales al priorizar proveedores y mano de obra regional.

5. ANALISIS DE LA OFERTA

En Cumplimiento de la Ley 2069 de 2020 artículo 33 “PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS”, con base a los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios y utilizando la herramienta del modelo de abastecimiento estratégico (Análisis de oferta) en los últimos años en la Entidad SENA a nivel nacional, a través de las plataformas SECOPI y SECOPII se

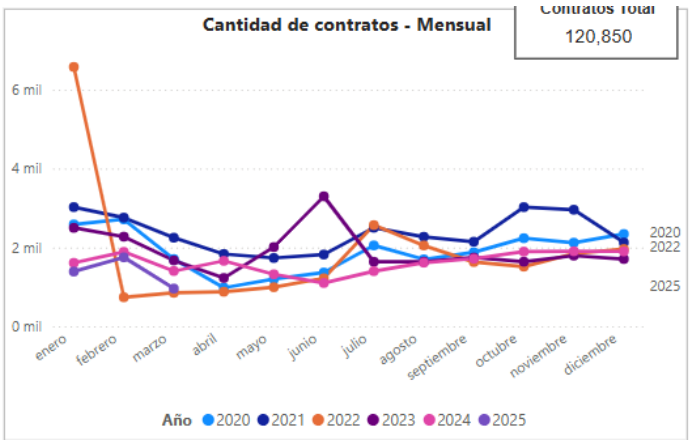
evidencia un análisis de la oferta en servicios de gestión, servicios profesionales de empresa y servicios administrativos, entre otros, que arroja los siguientes resultados:

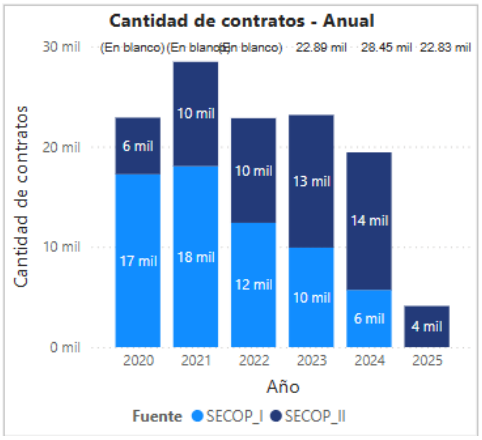


Las gráficas muestran el gasto público mensual y anual asociado a los códigos de servicios de construcción (72101500, 72151101) y gerencia de proyectos (81101600), con los siguientes hallazgos clave, Presenta fluctuaciones, con picos de hasta $3 billones en ciertos meses (posiblemente julio-agosto por temporadas de ejecución de obras). La variabilidad sugiere contrataciones concentradas en períodos específicos, vinculadas a fases de proyectos o licitaciones trimestrales.

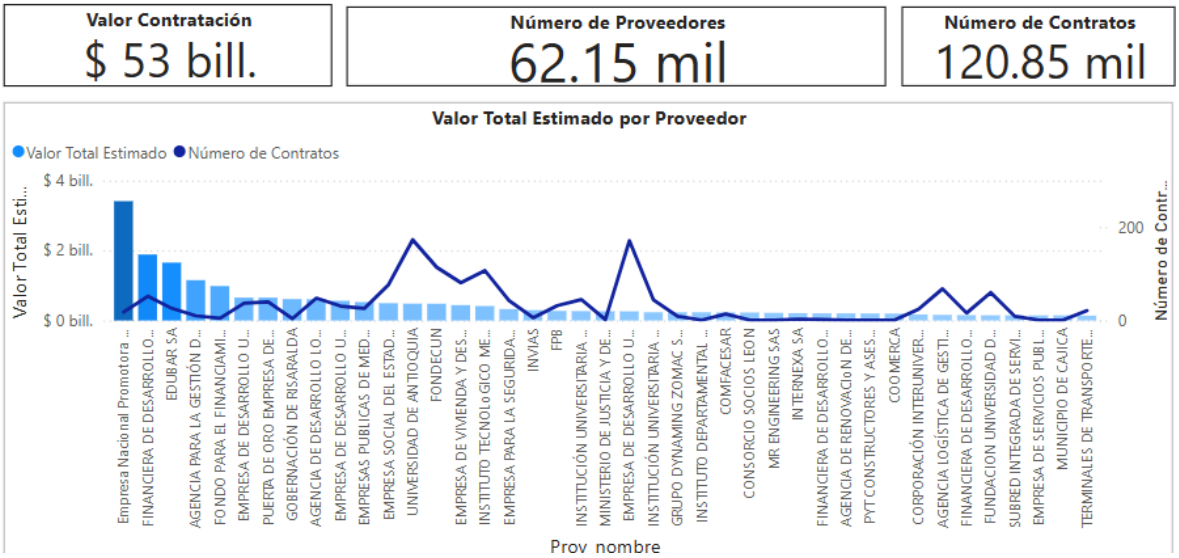
El Valor Total Acumulado alcanza $53 billones, lo que refleja una demanda sustancial en estos servicios, destacando su peso en la contratación pública. El Gasto Anual 2021-2023 Muestra un crecimiento notable, pasando de 5 billones (2021) a 13 billones (2022-2023), lo que podría asociarse a la Reactivación post-pandemia en infraestructura. Mayor inversión en sistemas sépticos (código 72151101) por necesidades sanitarias.

Los servicios analizados tienen alta relevancia en el gasto público, especialmente en infraestructura y saneamiento básico. El crecimiento anual hasta 2023 sugiere priorización estatal, pero se requiere monitorear 2024-2025 para identificar si la tendencia se mantiene.



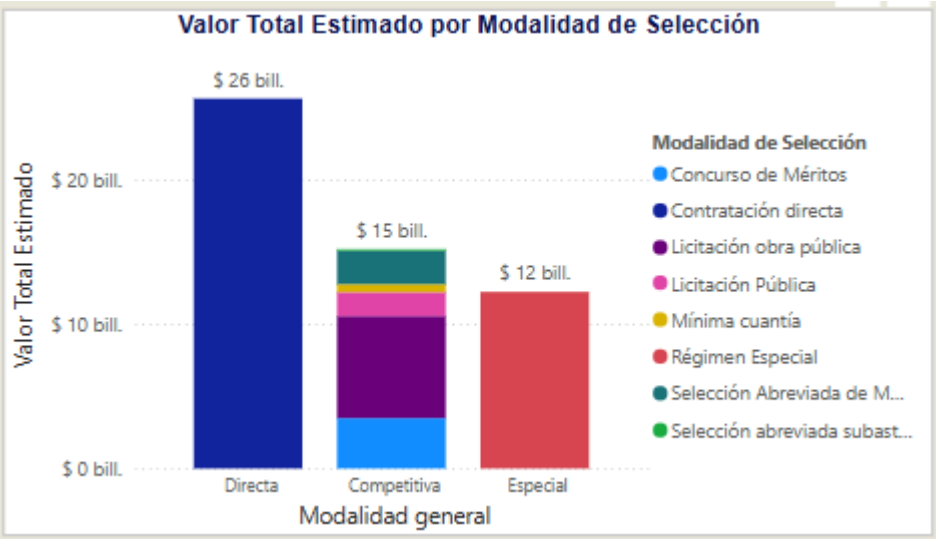


El análisis de las gráficas revela un incremento significativo en la cantidad de contratos públicos anuales, pasando de aproximadamente 10,000 en 2020 a un pico de 28,450 en 2022, lo que refleja una intensa actividad contractual durante la reactivación económica post-pandemia, seguido de un descenso a alrededor de 22,800 contratos en 2023-2024, posiblemente debido a ajustes presupuestarios o ciclos de proyectos.



El análisis de la gráfica revela que la licitación pública (incluyendo obra pública) concentra la mayor parte del valor contratado (20−26billones),confirmandosupredominioenproyectosestrate´gicosdealtocosto,mientrasquelas modalidadesespecialesycontratacio´ndirecta**(20−26billones),confirmandosupredominioenproye ctosestrate´gicosdealtocosto,mientras que las modalidades especiales y contratación (12-15 billones) representan una porción significativa pero requieren mayor escrutinio para garantizar transparencia. Las selecciones abreviadas aparecen con montos menores, reflejando su uso en procesos ágiles de menor cuantía. La ausencia de mínima cuantía en el gráfico refuerza que, aunque numerosos, estos contratos no inciden sustancialmente en el valor total. Estos patrones evidencian un sistema de contratación que combina procesos competitivos con mecanismos excepcionales,

destacando la necesidad de fortalecer controles en modalidades no competitivas para optimizar el gasto público



La tabla presenta un desglose detallado de la contratación pública por categorías de bienes y servicios, destacando los siguientes hallazgos clave:

Distribución del Valor Contractual, donde **Gerencia de Proyectos (801016)** domina con el **70.19%** del valor total ($37.2 billones), evidenciando su importancia estratégica en la ejecución de obras públicas. **Servicios de Apoyo para la Construcción (721015)** representa el **29.17%** ($15.5 billones), reflejando una alta demanda en actividades complementarias a la construcción. Los demás servicios (plomería, mantenimiento) tienen una participación marginal (<1%), indicando su nicho específico.

Volumen de Contratos vs. Valor, Aunque **Gerencia de Proyectos** tiene más contratos (82,025), su valor unitario es relativamente bajo comparado con **Servicios de Apoyo**, que con menos contratos (38,215) concentran casi un tercio del valor total. Esto sugiere que los servicios de construcción involucran proyectos de mayor envergadura financiera.

Tendencias Temporales (2025 vs. Total), En 2025, la **Gerencia de Proyectos** ya muestra una participación relevante (2.25% del valor total), mientras que los **Servicios de Apoyo** tienen una presencia mínima (0.28%), lo que podría indicar un cambio en las prioridades de contratación o un retraso en la ejecución de obras.

La contratación pública está altamente concentrada en **servicios de gerencia de proyectos y apoyo a la construcción**, esenciales para infraestructura. La disparidad entre cantidad de contratos y valor resalta la necesidad de analizar eficiencia en licitaciones (contratos de alto valor vs. muchos de bajo valor). Los datos de 2025, aunque parciales, sugieren un posible reenfoque hacia la gestión sobre la ejecución directa.

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	24	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	ıación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	%	752	$ 136,511,736,636	0.26%	38215	$ 15,468,486,613,744	29.17%
721015 - Servicios de apoyo para la construcción	%	752	$ 136,511,736,636	0.26%	38215	$ 15,468,486,613,744	29.17%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	%	3	$ 68,733,798	0.00%	610	$ 337,971,518,501	0.64%
721511 - Servicios de construcción de plomería	%	3	$ 68,733,798	0.00%	610	$ 337,971,518,501	0.64%
8010 - Servicios de asesoría de gestión	7%	3346	$ 1,191,878,347,594	2.25%	82025	$ 37,218,788,975,030	70.19%
801016 - Gerencia de proyectos	7%	3346	$ 1,191,878,347,594	2.25%	82025	$ 37,218,788,975,030	70.19%
Total	9%	4101	$ 1,328,458,818,028	2.51%	120850	$ 53,025,247,107,275	100.00%

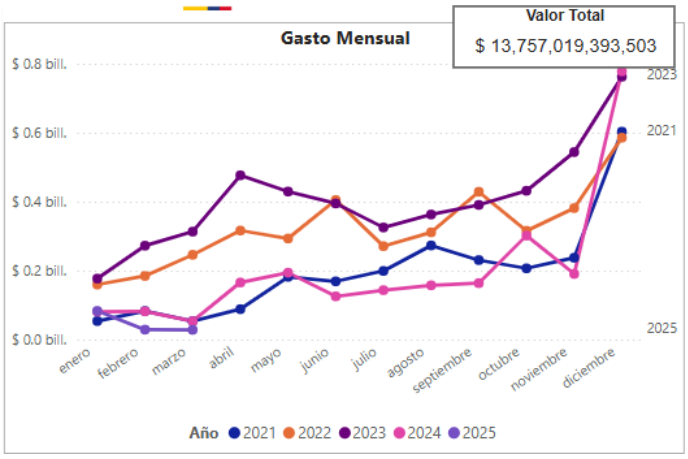
6. ANALISIS DE LA DEMANDA

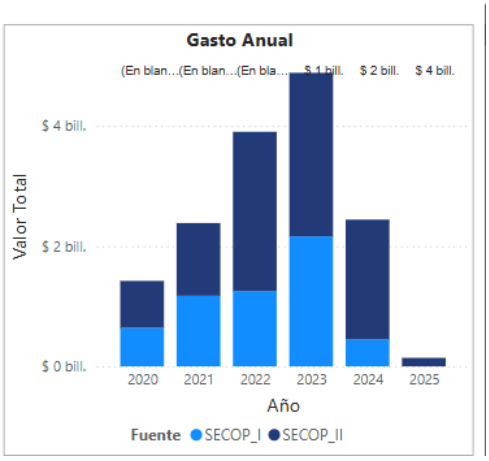
De acuerdo con lo establecido en la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente1, el análisis de la demanda es el proceso de caracterización de la necesidad de una entidad mediante un análisis del gasto histórico.

Este análisis permite ver de manera gráfica el gasto histórico de una, varias o todas las entidades estatales de Colombia. Además, muestra qué bienes o servicios han contratado, a quiénes, bajo qué modalidades y el origen del proveedor.

La información utilizada para este análisis se obtiene a partir de los datos que reposan en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública plataforma (SECOP I, SECOP II).

Es necesario adelantar un análisis que evidencia el comportamiento de este sector de manera en general, en el país, desde el momento en el que ha iniciado la medición, hasta el último año, en el marco de servicios de consultoría, así:



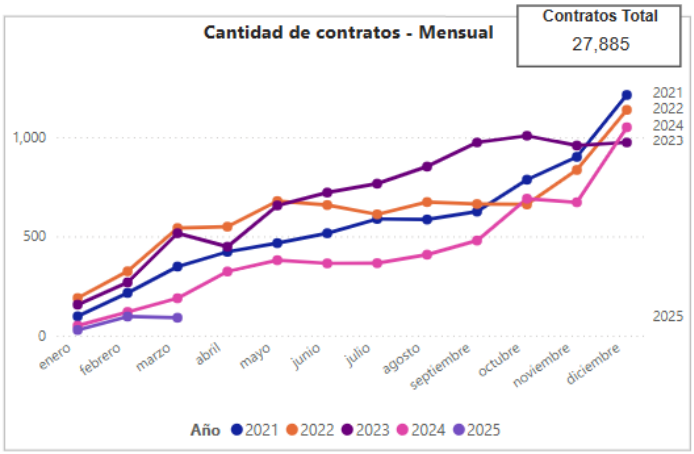


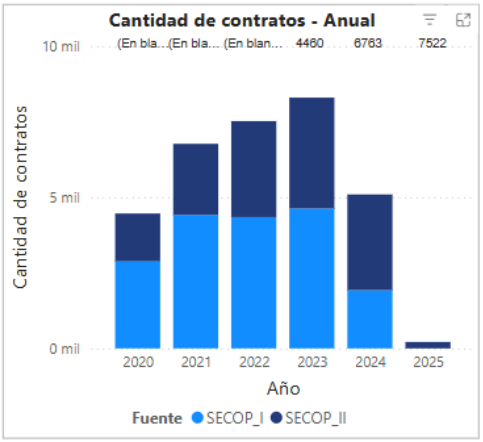
Se observa una fluctuación en el gasto mensual, alcanzando un pico de $0.8 billones en algún momento de 2023. Esto podría indicar períodos de mayor actividad en proyectos de construcción o

gestión, posiblemente asociados a contrataciones específicas bajo los códigos mencionados (72101500, 72151101, 81101600). El gasto anual muestra un crecimiento exponencial, pasando de 1 billón en años anteriores a 4 billones en 2023 . Este incremento podría estar relacionado con un aumento en proyectos de infraestructura o sistemas sépticos, impulsado por políticas públicas o necesidades urgentes.

El valor total acumulado es extremadamente alto ($13,757 billones), lo que sugiere una inversión significativa en los servicios analizados durante el período 2021-2023. Esto refleja la importancia de estos sectores en la demanda pública.

Los datos provienen de SECOP_I y SECOP_II, sistemas oficiales de contratación en Colombia, lo que garantiza la confiabilidad de la información.



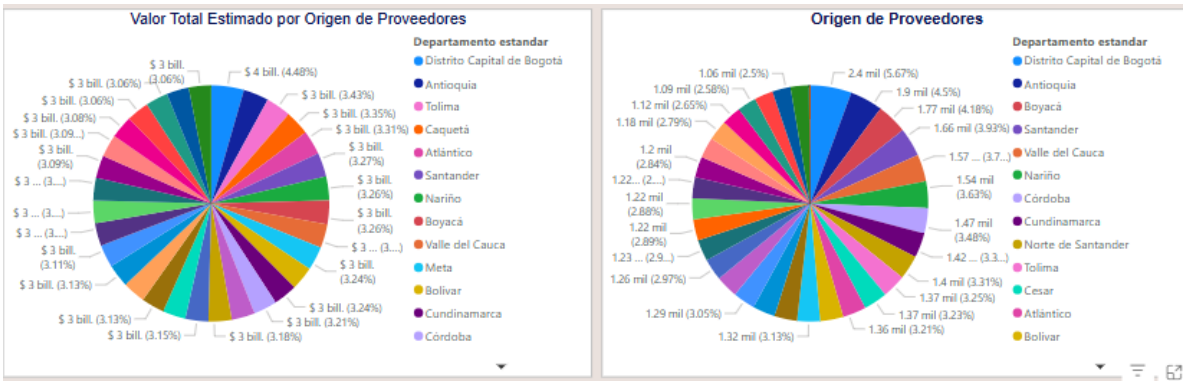


Las gráficas muestran un crecimiento notable en la cantidad de contratos anuales entre 2021 y 2023, lo que refleja una mayor actividad en la contratación pública, posiblemente vinculada a proyectos de infraestructura y servicios. Las gráficas muestran un crecimiento significativo en la cantidad de contratos públicos anuales entre 2021 y 2023, pasando de aproximadamente 4,460 a 7,522 contratos, lo que refleja una mayor actividad en la contratación estatal, posiblemente asociada a proyectos de infraestructura y servicios post-pandemia.

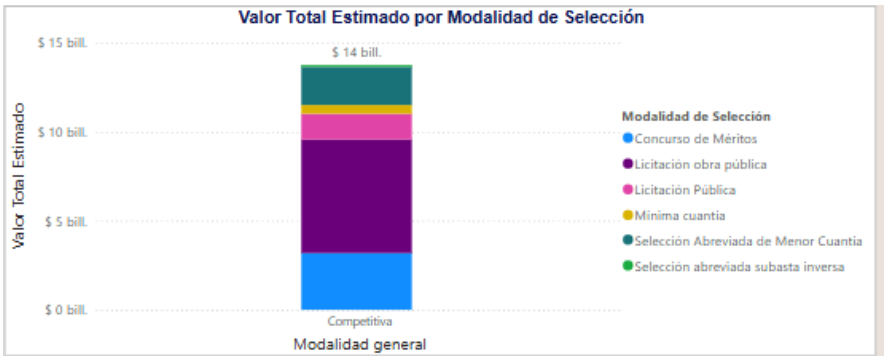
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024			2025	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	ntratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	3434	$ 1,495,198,000,468	10.87%	130	$ 49,412,900,78
721015 - Servicios de apoyo para la construcción	3434	$ 1,495,198,000,468	10.87%	130	$ 49,412,900,78
8010 - Servicios de asesoría de gestión	1615	$ 934,955,483,341	6.80%	84	$ 92,545,129,10
801016 - Gerencia de proyectos	1615	$ 934,955,483,341	6.80%	84	$ 92,545,129,10
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	40	$ 12,170,057,451	0.09%		
Total	5089	$ 2,442,323,541,260	17.75%	214	$ 141,958,029,89

4



El gráfico revela que la licitación pública (incluyendo obra pública) concentra la mayor parte del valor contratado ($14-15 billones), destacándose como la modalidad preferente para proyectos de alto costo, mientras que las modalidades abreviadas (menor cuantía y subasta inversa) representan montos menores, indicando su uso en procesos ágiles, pero de bajo impacto financiero. La mínima cuantía casi no aparece, lo que sugiere que, aunque frecuentes, estos contratos no influyen significativamente en el valor total. Esto refleja una estructura de contratación pública que prioriza procesos competitivos para grandes inversiones, con posibles áreas de mejora en transparencia y eficiencia en modalidades menores



[4]https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

7. HISTÓRICO DE CONTRATACIÓN

7.1 HISTÓRICO DE CONTRATACIÓN SENA

Durante los dos últimos años en el SENA se han adelantado los siguientes procesos de selección para adquirir servicios bajo el objeto del presente estudio.

A continuación, se presenta el resultado de la consulta en la plataforma Colombia Licita y SECOPII dispuestas:

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

ENTIDAD ESTATAL	No DEL PROCESO	DESCRIPCION	FECHA DE PUBLICACION	MODALIDAD	CUANTIA
SENA-GRUPO DE APOYO ADMINITRATIVO INTERCENTROS CGA Y CFAFC	MC-RDC-CFAFC-015-2024	Contratar el mantenimiento red hidrosanitaria, cunetas, zanjas, cajas de inspección del Centro de formación en Actividad física y Cultura	26/07/2024 4:00 PM	Mínima cuantía	$ 88.221.910,00
SENA REGIONAL BOYACA Grupo Administrativo CDAA	MC-BYC-CDAA-033-2023	MANTENIMIENTO RED HIDROSANITARIA	1/12/2023 6:59 PM (UTC -5 horas)	Mínima cuantía	$ 24.222.450
Sena Regional Boyaca Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	SAMC-BYC-CM-0005-2020 (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta	Construcción Red Hidrosanitaria (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	23/06/2020 10:13 AM (UTC -5 horas)	Selección abreviada	$ 251.201.492

Se realizó la verificación en la página de Colombia Compra Eficiente página del SECOP II y Colombia Licita, para consultar los procesos con necesidades similares adelantados por el SENA en años anteriores.

7.2 CONTRATACIONES SIMILARES ADELANTADAS POR OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS:

En consonancia con el numeral 5.1. del presente documento, la entidad también realizó una búsqueda en la plataforma Colombia Licita y SECOPII dispuestas de entidades estatales que hayan realizado contrataciones similares durante el último año, de tal forma que se considere pertinente su análisis para la presente investigación de sector.

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE

ENTIDAD ESTATAL	No DEL PROCESO	DESCRIPCION	FECHA DE PUBLICACION	MODALIDAD	CUANTIA

[5]https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

ALCALDIA MUNICIPIO DE VALDIVIA	CS-001-2025	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA JUNTA DE ACCION COMUNAL DE PUERTO VALDIVIA Y LA ALCALDIA MUNICIPAL PARA LA INSTALACION DE POZO SEPTICO EN EL CENTRO DEL ADULTO MAYOR Y LIMPIEZA DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO D	26/03/2025	Contratación directa	27.941.312
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE GIRALDO S.A E.S.P	36-2024	CONSTRUCCION POZO SEPTICO LA SIERRA	17/12/2024	Contratación régimen especial - Régimen especial	38.821.016
INSTITUCION EDUCATIVA PEDRO NEL DURANGO		CONSTRUCCIÓN DE POZO SÉPTICO Y MANTENIMIENTO DE REDES DE SANEAMIENTO BÁSICO EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PEDRONEL DURANGO SEDE NARANJALES- MUNICIPIO DE APARTADÓ	2024-12-29	Régimen Especial	26,000,000
EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE BARAYA HUILA - EMPUBARAYA E.S.P	CO1.NTC.7139348	MEJORAMIENTO, MANTENIMIENTO, ADECUACIÓN Y/O CONSTRUCCIÓN DE POZO SEPTICO Y BATERIAS SANITARIAS, DEL MUNICIPIO DE BARAYA DEPARTAMENTO DEL HUILA, DANDO CUMPLIMIENTO AL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO 022 DE 2024	2024-12-02 13:13:00	Régimen Especial	86,000,000
INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCIÓN Y DESARROLLO DE TULUÁ	200-11.3-004	CONTRATO DE OBRA PARA LA ADECUACION DE ESTRUCTURAS QUE COMPONEN LA RED HIDROSANITARIA EN CUMPLIMIENTO A LAS ACTIVIDADES PACTADAS EN EL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO FIRMADO CON EL MUNICIPIO DE BUGALAGR	31/01/2025 11:57 AM (	Contratación régimen especial	10.375.586
UNIDAD DE SERVICIOS PENITENCIARIOS Y CARCELARIOS - USPEC	USPEC-SA-MC-030-2022. (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta)	REALIZAR EL MANTENIMIENTO PARCIAL DE LA RED HIDROSANITARIA DEL ESTABLECIMIENTO CARCELARIO DE POPAYÁN (Manifestación de interés (Menor Cuantía)) (Presentación de oferta	21/10/2022 6:42 PM (UTC -5 horas)	Selección abreviada menor cuantía	819.999.748
		CONSTRUCCIÓN DE VEINTITRÉS (23) SISTEMAS DE TRATAMIENTO (POZO SEPTICO DE TRES CAMARAS) EN EL RESGUARDO INDIGENA EL DUYA DEL MUNICIPIO DE OROCUE DEPARTAMENTO DE CASANARE		Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	

Se realizó la verificación en la página de Colombia Compra Eficiente página del SECOP II y Colombia Licita, para consultar los procesos con necesidades similares adelantados por otras entidades.

8. CONCLUSIÓN

Una vez la entidad estableció las especificaciones técnicas finales y condiciones del servicio objeto a contratar, se procedió a realizar estudio de mercado por medio de precios de procesos históricos con actividades similares y precios oficiales de entidades públicas.
De esta forma se clasificaron los precios unitarios, una vez revisadas en cumplimiento de las especificaciones y condiciones requeridas, hicieron parte del análisis para establecer el estudio de mercado que fundamenta la determinación del presupuesto del proceso.

Es preciso aclarar que, para el análisis de los presupuestos, se aplicó promedio ponderado, ya que estas medidas estadísticas permiten obtener valores más acercados a los precios promedio de mercado.

En este orden de ideas el presupuesto oficial para la presente contratación es de hasta la suma de CIENTO CUARENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UNO PESOS MONEDA CORRIENTE ($142.349.751,00 M/CTE) incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), AU y todos los gastos, impuestos, tasas, contribuciones y demás costos y erogaciones en que deba incurrir para la ejecución del contrato. Que así mismo para celebrar el contrato resultante del presente proceso, corresponderá a un valor determinado, incluido todos los impuestos, tasas y erogaciones a que haya lugar. Este valor incluye todos los costos directos e indirectos como impuestos, tasas, sobretasas y demás erogaciones relacionadas como administración, variaciones monetarias de orden cambiario y todo lo correspondiente al área comercial; y demás descuentos de ley en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato.

Para ello la entidad cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal CDP nro. 37025del 21 de abril de 2025, rubro C-3699-1300-15-53105B-3699011-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES ADECUADAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL.

Elaboró: Estefania Robayo Nuñez - Grupo de Infraestructura de la DG