ESTUDIO Y ANALISIS ECONOMICO DEL SECTOR
(Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto de 1082 de 2015, la Dirección del Servicio de Nacional de Aprendizaje SENA Regional Caldas, documenta y soporta el estudio del Sector que le permite establecer el contexto del proceso de contratación:

Los presentes estudios y análisis del sector están basados en los lineamientos de la Guía para Estudio del Sector, elaborada por Colombia Compra Eficiente, donde se expresa:

"La función de compras debe estar orientada a satisfacer las necesidades de la Entidad Estatal y a obtener el mayor valor por el dinero público. En consecuencia, la Entidad Estatal debe entender claramente y conocer:

(a) cuál es su necesidad y cómo puede satisfacerla;
(b) cómo y quiénes pueden proveer los bienes, obras y servicios que necesita; y
(c) el contexto en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

El artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, el mercado relativo al objeto del Proceso de Contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo. El resultado del análisis debe plasmarse en los estudios y documentos previos del Proceso de Contratación. La importancia de realizar este análisis ha sido recalcada en las recomendaciones que la Organización de Cooperación y de Desarrollo Económicos (OCDE) le ha formulado al Gobierno Nacional, las cuales constituyen buenas prácticas en materia de promoción de la competencia en la contratación pública".

1. OBJETO:

17_9112_87 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DEL SISTEMA DE RIEGO CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA DEL SENA REGIONAL CALDAS.

2. JUSTIFICACION

Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA , establecimiento público de orden Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio en independiente y autonomía administrativa adscrita al Ministerio de Trabajo, cuya función de conformidad con lo establecido en la Ley 119 de 1994, colaborar en con el fin del Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y otorgando formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, las cuales deben ajustarse a los objetivos trazados por el Gobierno Nacional.

En la formulación del Plan Estratégico, se tomó como punto de partida la misión del SENA, establecida por la Ley 119 de 1994, como la "… encargada de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país (…)"

De acuerdo con la Constitución Política de Colombia, lo dispuesto en los artículos 26 y 29 de la Ley 152 de 1994, y teniendo en cuenta que la entidad atiende las orientaciones dadas por el Modelo Integrado

de Planeación y Gestión (MIPG), el Plan de Acción establece las acciones institucionales del SENA para la vigencia 2025, las cuales se encuentran articuladas con la bases del Plan Nacional de Desarrollo, la ley 2294 de 2023 que establece el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2022 – 2026, “Colombia Potencia Mundial de la Vida”, Planes institucionales definidos en el Decreto 612 de 2018, y los documentos CONPES en los que tiene compromisos la entidad. Dando cuenta de las principales orientaciones para lograr la articulación entre la estrategia y operación del SENA como Entidad líder de formación para el trabajo.

La finca “Granja los Cerezos” hace parte del Centro para la Formación Cafetera y cuenta con un área de aproximadamente 12,5 hectáreas en la que se tienen establecidas unidades productivas, articuladas a los procesos de formación que imparte el centro dentro de ellas 10.75 hectáreas le corresponden áreas pecuarias.

Para llevar a cabo las prácticas de formación asociadas a la explotación pecuarias, en el desarrollo de esta actividad se generan residuos líquidos y sólidos, que por sus características fisicoquímicas deben tener un manejo y/o gestión integral ambiental, conforme a las directrices técnicas y legales, para ello se tiene instalado dos Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales NO Domésticas (STARnD) tipo convencional. En el sitio de origen, cada sistema inicialmente cuenta con una criba para retención de sólidos de gran tamaño, seguidamente una unidad séptica en la cual se realiza la digestión y sedimentación primaria anaerobia y finalmente una etapa de filtración FAFA con lecho de gravilla, el efluente es descargado a un canal abierto y direccionado a la red de alcantarillado público, administrado por la empresa Aguas de Manizales S.A.E.S.P.

Por otra parte, las aguas residuales generadas de las actividades domésticas propias del personal técnico operativo de la granja son recolectadas y tratadas en un PTAR doméstica prefabricada convencional en el sitio de origen, cuyo efluente se descarga también a la red de alcantarillado.

Hasta el año 2024 se contaba con un biodigestor, al cual llegaban las excretas de la granja porcícola, sin embargo, el mismo tubo una avería y dejó de funcionar. En el momento se encuentra en desuso pero colmatado de lodos, los cuales solo pueden ser extraídos con váctor.

Finalmente, en el CFC también se cuenta con dos trampas de grasas que recogen las grasas que se producen en la planta de alimentos, la cual es usada para prácticas por los aprendices. Estas requieren la limpieza y extracción de dichas grasas para que las aguas residuales puedan seguir su flujo normal hacia el sistema que las recolecta.

Para garantizar condiciones técnico operativo óptimas de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, se deben realizar labores de mantenimiento preventivo y correctivo enfocadas a garantizar condiciones técnico-operativas óptimas, logrando así eficiencia en la remoción de contaminantes, condiciones favorables para la actividad microbiana, tiempos de retención hidráulica acordes con la tasa de generación de los residuos y con las memorias de cálculo de diseño de las unidades de tratamiento.

Por lo anterior, el Centro para la Formación Cafetera del SENA Regional Caldas requiere contratar la limpieza interna y externa de las PTAR NO domésticas, la PTAR Doméstica, trampas de grasas y el

biodigestor que ha dejado de funcionar pero que tiene almacenamiento de lodos.

El proceso de mantenimiento realizado consiste en la remoción de material sobrenadante y la acumulación de lodos en la parte interna de las unidades. Esta solo puede realizarse con equipos especializados de extracción de lodos, debido a la profundidad donde están almacenados, y a que los lechos de secado solo soportan el material sobrenadante, más no la totalidad de lodos generados en los tres sistemas, razón por la cual el Centro para la Formación Cafetera del SENA Regional Caldas requiere contratar la limpieza interna y externa, mantenimiento para garantizar condiciones técnico-operativas óptimas y dar cumplimiento a la normatividad legal aplicable.

Adicionalmente, se tiene como finalidad generar calidad de espacios donde los aprendices del SENA CFC cumplan con sus prácticas en el manejo de aguas residuales, tanto en formaciones presenciales, como en actividades de campo.

Análisis de conveniencia

El Centro para la Formación Cafetera SENA Regional Caldas no cuenta con personal ni con equipo adecuado para los diferentes mantenimientos para lo cual requiere adquirir con un tercero especializado, persona natural o jurídica, que cumplan con las condiciones jurídicas, técnicas y económicas requeridas por la entidad.

El objeto contractual deberá desarrollarse a través de la celebración de un contrato de prestación de servicios con un tercero, con experiencia en el ramo y que cumpla con las condiciones jurídicas, económicas y de calidad exigidas por el SENA.

Esta contratación está prevista en el Plan de Compras 2025.

Por lo anterior, el Centro para la Formación Cafetera, pretende satisfacer esta necesidad a través de un contrato cuyo objeto 17_9112_82 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PTAR, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y TRAMPAS DE GRASA Y CAJILLAS DE INSPECCION DEL CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA. con un proveedor que tenga la experiencia en el ramo y que cumpla con las condiciones jurídicas, económicas, financieras, calidad y experiencia exigidas por el SENA.

El Centro, debe garantizar que los procesos de formación se desarrollen en ambientes adecuados, velando por disminuir los impactos ambientales, brindar condiciones adecuadas a los animales de la Granja por lo que es necesario efectuar los mantenimientos, a fin de cumplir con este propósito.

3. CLASIFICACIÓN UNSPSC

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)

ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	(F) Servicios	76121603	Producto : Eliminación de fangos cloacales
2	(F) Servicios	83101506	Producto : Servicios de tratamiento de aguas
3	(D) Componentes y suministros	40172407	Producto : Tapa de tubo de acero inoxidable
4	(D) Componentes y suministros	30103202	Producto : Rejilla de acero inoxidable

4. ASPECTOS GENERALES

4.1 Económico de los sectores

4.1.1. Panorama Internacional

El crecimiento de la economía mundial proyectado por el Fondo Monetario Internacional (FMI) para 2025 se sitúa en 3,3%, manteniéndose estable por tercer año consecutivo y evidenciando una desaceleración en relación con el promedio de crecimiento del 3,7% observado entre 2000 y 2019. Entre las principales economías, Estados Unidos registraría una ligera reducción en su crecimiento, pasando del 2,8% en 2024 al 2,7% en 2025, mientras que China e India seguirían una trayectoria de crecimiento moderado, destacándose la economía india con un 6,5%, que se consolida como uno de los motores de la economía global.

Las regiones con mayor dinamismo serían Oriente Medio y Asia Central (3,9%) y África Subsahariana (3,2%), mientras que América Latina y el Caribe (ALC) crecería un 2,5%, aún por debajo del promedio histórico. La ralentización del crecimiento en ALC responde, según diversos organismos, a factores estructurales como la baja productividad, las dificultades en la adopción de habilidades digitales, los problemas fiscales derivados de la pandemia, la falta de innovación, altos costos asociados a la criminalidad y una elevada informalidad.

El comercio internacional, según la Organización Mundial del Comercio (OMC), registraría un crecimiento moderado, del 2,7% en 2024 al 3,0% en 2025, después de la contracción del 1,2% en 2023. Sin embargo, la persistencia de tensiones geopolíticas, particularmente en Europa Oriental y Oriente Medio, y la incertidumbre relacionada con los cambios que ya ocurren la política comercial estadounidense, podrían modificar estas previsiones. Aun así, la estabilización inflacionaria en múltiples economías podría impulsar el consumo y la inversión con impactos derivados en el intercambio global.

4.1.2. Desempeño de la Economía Colombiana

Después de una lenta recuperación, que condujo a un crecimiento del PIB del 1,7%, por debajo de lo esperado en 2024, el FMI proyecta un crecimiento del 2,5% para la economía colombiana en 2025, cifra inferior al promedio de 3,8% observado entre 2000 y 2019. Instituciones locales como Fedesarrollo y el Banco de la República sitúan el crecimiento en 2,6%, mientras que ANIF lo estima en 2,8%. Este crecimiento estaría impulsado, según ANIF, por el dinamismo del sector agropecuario (4,1%), las

actividades financieras y de seguros (3,7%), las actividades artísticas y recreativas (3,6%), y la construcción (3,4%). Por su parte, la industria mostraría un crecimiento moderado del 1,1%, mientras que el sector minero registraría una contracción del 0,9%.

El comercio exterior, que presentó un aumento del 20,3% en las exportaciones agrícolas y del 6,8% en las industriales durante 2024, se muestra como el gran interrogante si es que se ensombrecen las relaciones diplomáticas y económicas con los Estados Unidos, que representa el principal socio en inversiones y cerca del 30% de los destinos de las ventas externas del país. Por su parte, la inversión privada, que mostró signos de recuperación en la segunda mitad de 2024 tras una contracción prolongada de quince meses, se vería fortalecida por el aumento en la demanda interna, especialmente en bienes de consumo duradero, maquinaria y vivienda.

El tipo de cambio ha mostrado volatilidad, con una tasa que osciló entre $4.184 y $4.409 en 2024. Factores externos, como las elecciones presidenciales en Estados Unidos y las tensiones geopolíticas, sumados a la incertidumbre interna, han influido en estas fluctuaciones. ANIF proyecta precio de $4.353 por dólar para finales de 2025, aunque debe advertirse sobre las restricciones de esta proyección debido a factores adicionales como las dudas sobre el desempeño fiscal y la percepción de riesgo país.

En cuanto al mercado laboral, el desempleo urbano se situó en 8,2% en noviembre de 2024, el nivel más bajo desde 2016, impulsado por el crecimiento del empleo formal en el sector privado. Por otro lado, la inflación cerró en 5,4% en 2024 y descendería a 3,8% en 2025, cerca al rango meta del Banco de la República. Esta reducción permitiría una mejora en la capacidad de consumo de los hogares, especialmente en los segmentos de menores ingresos.

4.1.3. Retos y Desafíos

El contexto económico colombiano enfrenta múltiples desafíos. La estabilidad fiscal se presenta como un tema central en el debate económico, debido a la dificultad del gobierno para contener el gasto en un escenario preelectoral. El posible incumplimiento de la regla fiscal genera incertidumbre en los mercados, al tiempo que las reformas en el sistema de salud y laboral incrementan las dudas sobre el entorno empresarial.

En materia de seguridad, el deterioro del control estatal en algunas regiones, atribuido a la implementación de la política de «paz total», ha generado inquietudes sobre su impacto en la inversión. Adicionalmente, la incertidumbre política interna, en un entorno de reformas pendientes y posibles efectos de los cambios en el gabinete gubernamental, podría afectar las decisiones económicas.

Las relaciones internacionales también constituyen una fuente potencial de inestabilidad. Un posible endurecimiento de administración del presidente Donald Trump podría impactar las relaciones bilaterales, particularmente en términos de cooperación y comercio.

4.1.4. Conclusiones

La economía colombiana enfrenta un 2025 con perspectivas de crecimiento moderado, en un contexto global de estancamiento y alta incertidumbre. Si bien se proyecta una expansión del PIB entre 2,5% y 2,6%, impulsada por sectores como el agropecuario, el financiero y el de entretenimiento, la economía seguirá por debajo de su crecimiento potencial que en la actualidad se sitúa alrededor del 3,0%.

La estabilidad macroeconómica dependerá de la capacidad de las autoridades para mantener la regla fiscal, fomentar la inversión privada y garantizar un entorno de seguridad que favorezca el desarrollo empresarial. Asimismo, el desempeño del sector externo – incluido el de la evolución de la tasa de cambio- también estará condicionado por factores externos, como las decisiones de política interna de los Estados Unidos, el desempeño del comercio global y el desarrollo de las tensiones geopolíticas.

En este escenario, resulta fundamental fortalecer la confianza en las instituciones, ofrecer desde el gobierno nacional señales claras para una mayor estabilidad económica y garantizar que las reformas en marcha en el congreso contribuyan a preservar la inversión privada, factor determinante para una recuperación sostenida y sostenible a largo plazo.

Tomado de: https://www.eia.edu.co/noticia/perspectivas-de-la-economia-colombiana-2025/#:~:text=Desempe%C3%B1o%20de%20la%20Econom%C3%ADa%20Colombiana,observado%20entre%202000%20y%202019.

4.2 Principales variables económicas para el 2025 que afectan los sectores económicos para el proceso de contratación.

4.2.1 INTERNACIONAL

Se prevé que el crecimiento mundial sea del 3,3% tanto en 2025 como en 2026, por debajo de la media histórica (2000–19) del 3,7%. El pronóstico para 2025 se mantiene prácticamente sin cambios con respecto al de la edición de octubre de 2024 de Perspectivas de la economía mundial (informe WEO), principalmente porque la revisión al alza en Estados Unidos neutraliza las revisiones a la baja en otras de las principales economías. Se prevé que la inflación general mundial disminuya al 4,2% en 2025 y al 3,5% en 2026, y que converja hacia el nivel fijado como meta más pronto en las economías avanzadas que en las economías de mercados emergentes y en desarrollo.

En la balanza de riesgos a mediano plazo con respecto al escenario base pesan más los factores adversos, mientras que las perspectivas a corto plazo están caracterizadas por riesgos con efectos divergentes. En Estados Unidos, se observan mejoras que podrían impulsar un crecimiento a corto plazo ya de por sí fuerte, mientras que en otros países es probable que las perspectivas se revisen a la baja en medio de una elevada incertidumbre política. Las perturbaciones generadas por las políticas que inciden en el proceso de desinflación en curso podrían interrumpir el giro hacia la flexibilización de la política monetaria, con implicaciones para la sostenibilidad fiscal y la estabilidad financiera. Para gestionar estos riesgos, las políticas han de centrarse en equilibrar las disyuntivas entre la inflación y la actividad real, en recomponer los márgenes de maniobra y en mejorar las perspectivas del crecimiento a mediano plazo acelerando las reformas estructurales y fortaleciendo las normas y la cooperación multilaterales.





Proyecciones de crecimiento de *Perspectivas de la economía mundial*

(PIB real, variación porcentual anual)	2023	PROYECCIONES 2024	2025
Producto mundial	3,3	3,2	3,2
Economías avanzadas	1,7	1,8	1,8
Estados Unidos	2,9	2,8	2,2
Zona del euro	0,4	0,8	1,2
Alemania	-0,3	0,0	0,8
Francia	1,1	1,1	1,1
Italia	0,7	0,7	0,8
España	2,7	2,9	2,1
Japón	1,7	0,3	1,1
Reino Unido	0,3	1,1	1,5
Canadá	1,2	1,3	2,4
Otras economías avanzadas	1,8	2,1	2,2
Economías emergentes y en desarrollo	4,4	4,2	4,2
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	5,7	5,3	5,0
China	5,2	4,8	4,5
India	8,2	7,0	6,5
Economías emergentes y en desarrollo de Europa	3,3	3,2	2,2
Rusia	3,6	3,6	1,3
América Latina y el Caribe	2,2	2,1	2,5
Brasil	2,9	3,0	2,2
México	3,2	1,5	1,3
Oriente Medio y Asia Central	2,1	2,4	3,9
Arabia Saudita	-0,8	1,5	4,6
África subsahariana	3,6	3,6	4,2
Nigeria	2,9	2,9	3,2
Sudáfrica	0,7	1,1	1,5
Partidas informativas			
Economías emergentes y de ingreso mediano	4,4	4,2	4,2
Países en desarrollo de ingreso bajo	4,1	4,0	4,7

Fuente: FMI, *Perspectivas de la economía mundial*, octubre de 2024.

Nota: En el caso de India, los datos y pronósticos se presentan en base al ejercicio fiscal; el ejercicio fiscal 2023/24 (que comienza en abril de 2023) se muestra en la columna de 2023. Las proyecciones de crecimiento para India son 7,3% en 2024 y 6,5% en 2025 en base al año calendario.

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL IMF.org

Tomado de: ***https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2025/01/17/world-economic-outlook-update-january-2025***

4.2.2 NACIONAL

Cada vez que la autoridad monetaria se reúne para adoptar decisiones de tasas de interés requiere respuestas a dos preguntas fundamentales: ¿dónde está la economía? y ¿para dónde va la economía? Contestar estas preguntas no es una tarea fácil. Por una parte, los rezagos de la información estadística dificultan contar con un panorama completo para responder a la primera pregunta. Y por otra, la incertidumbre sobre el comportamiento futuro de variables económicas locales y externas limitan la precisión de los pronósticos para responder a la segunda. Esta es una de las razones que exige que tales decisiones deban tomarse con cautela, pues nunca es posible tener la certeza que sería deseable sobre esas respuestas. Aprovechando la reciente publicación del reporte del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) sobre el crecimiento del producto interno bruto (PIB) en el tercer trimestre del año, los datos sobre la inflación a fin de octubre, y otros indicadores importantes, en este blog ofrecemos una aproximación a las respuestas en cuestión.

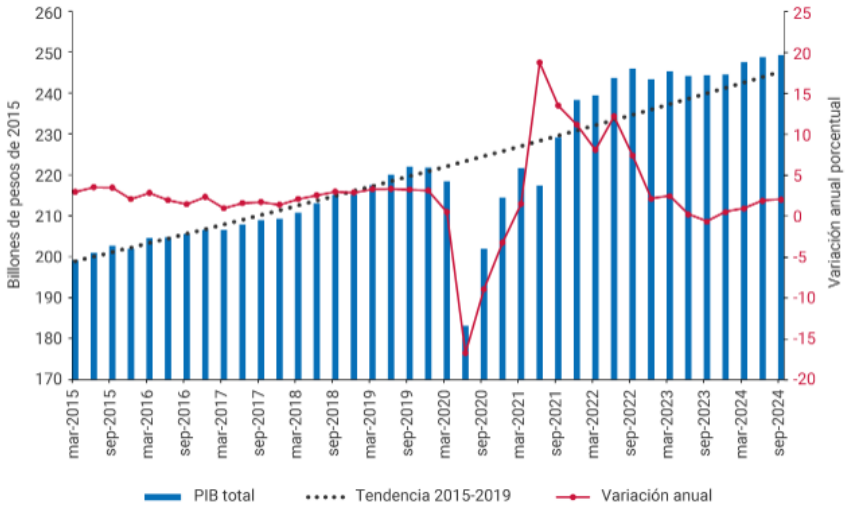
a. PIB:

El Gráfico 1 muestra la serie del PIB corregida por factores estacionales y de calendario, lo cual permite

hacer un seguimiento más preciso de la actividad económica. Puede observarse que a partir del cuarto trimestre de 2023 la economía colombiana inició una tendencia de recuperación tanto en niveles del PIB (barras azules) como en sus variaciones anuales (línea roja). En efecto, luego de que el PIB se contrajo 0,7 % en el tercer trimestre de 2023 frente al mismo período de 2022, en el último trimestre de 2023 se expandió 0,5 %, seguido por crecimientos anuales consecutivos de 0,9 %, 1,8 %, y 2,0 %, en los primeros tres trimestres de 2024. De esta manera, para el acumulado hasta septiembre, la economía colombiana había logrado un crecimiento de 1,6 % frente al mismo período de 2023. Si bien este es un dinamismo todavía modesto, debe tenerse en cuenta que se trata de un crecimiento obtenido en medio del ajuste económico requerido para conducir la inflación a la meta del 3 % y moderar los excesos de gasto sobre el ingreso del país que en 2022 alcanzaron un valor elevado (6,1 % del PIB).

Gráfico 1. Niveles de PIB y variaciones anuales

(series corregidas por estacionalidad y efectos calendario)



El crecimiento económico observado ha estado asociado con la progresiva recuperación del consumo de los hogares, principalmente en su componente de bienes no durables, así como con la expansión de la formación bruta de capital favorecida por el buen desempeño de las obras civiles, lo cual ha impulsado la demanda interna hasta lograr un aumento de 3,9 % anual en el tercer trimestre de 2024. Por el lado de la oferta se ha observado un desempeño dispar entre los sectores productivos. Las actividades primarias y terciarias han venido liderando el crecimiento en contraste con el bajo desempeño de las secundarias. Entre las actividades primarias ha sobresalido el fuerte dinamismo del sector agropecuario, que en lo corrido del año hasta septiembre creció a una tasa anual promedio de 8,9 %, y en el tercer trimestre se expandió 10,5 %. Dentro de los sectores terciarios se destacan los buenos resultados de las actividades artísticas y de entretenimiento, servicios de la administración pública y, recientemente, las actividades financieras y de seguros. En contraste, las actividades secundarias se han visto afectadas por la progresiva contracción de la industria manufacturera, aunque a ritmos cada vez menores (-0,9 % anual en el tercer trimestre). Adicionalmente, la contracción de las edificaciones, en especial de vivienda, ha afectado el desempeño de la construcción que sin embargo ha logrado ser compensado por el buen crecimiento de las obras civiles, que en el tercer trimestre se expandieron al 16,6 % respecto a igual período del año anterior.

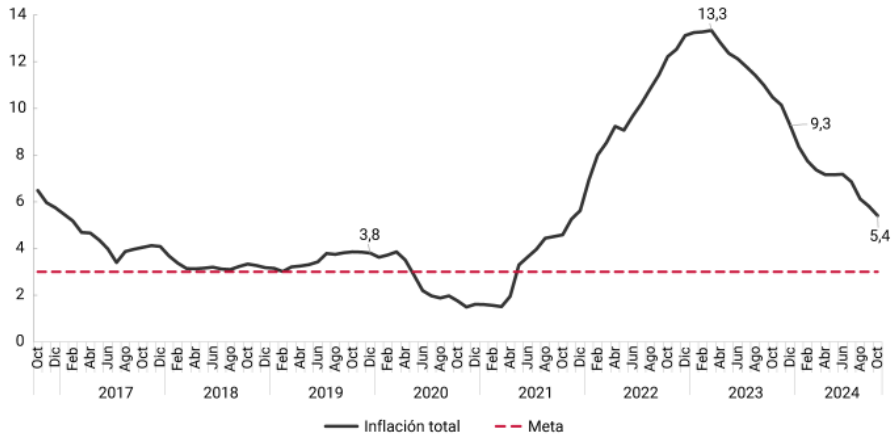
b. Inflación

En el contexto de un fortalecimiento moderado de la demanda interna, la inflación de precios al

consumidor ha continuado su proceso de convergencia hacia la meta de 3,0 % en lo corrido de 2024. Es así como a fin de octubre la inflación anual se ubicó en 5,4 %, inferior en casi 4 puntos porcentuales (pp) a la registrada a fin de 2023 (9,3 %), y menos de la mitad del pico que esta alcanzó en marzo del año anterior (13,3 %) (Gráfico 2).

Gráfico 2. Inflación anual de precios al consumidor

(porcentajes)



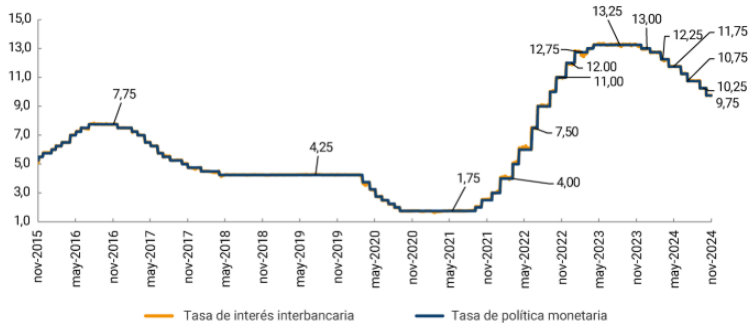
La reducción de la inflación total entre fin de 2023 y octubre de 2024 ha sido liderada por la caída de la inflación de alimentos (de 5,0 % a 1,7 %) así como por la disminución de la inflación de regulados (de 17,2 % a 9,5 %). La inflación básica sin alimentos ni regulados también se ha reducido (de 8,4 % a 5,4 %), aunque a un ritmo menor del que ha mostrado la inflación total. Esto se explica por la relativa rigidez de la inflación de servicios frente a la flexibilidad de la inflación de bienes. Mientras que la primera solo se redujo en lo corrido de 2024 de 9,0 % a 7,3 % en octubre, la inflación anual de bienes disminuyó de 7,1 % a 0,4 % en el mismo período. Ello obedece a que la inflación de servicios, que incluye rubros tan importantes como los arrendamientos y las comidas fuera del hogar, tiende a ser relativamente más indexada a las expectativas de inflación, que en buena medida dependen de la inflación observada. Por el contrario, la inflación de bienes se ha visto favorecida por la reducción de los precios internacionales y por la moderación de la demanda interna.

C. Tasas de interés para el 2025

De la política monetaria muchas veces se ha dicho que es más arte que ciencia. Esta afirmación puede tener mucho de cierto si se tienen en cuenta las condiciones de incertidumbre que rodean las decisiones de tasas de interés, mediante las cuales la política monetaria persigue dos objetivos fundamentales: una inflación alrededor de su meta y un crecimiento económico en torno a su potencial. Este equilibrio se puede perder por choques de oferta y/o demanda como los que han ocurrido en Colombia durante los últimos años. La tarea de la autoridad monetaria consiste en manejar la tasa de interés de política para restablecer dicho equilibrio tratando al mismo tiempo de minimizar los costos en términos de actividad económica.

Gráfico 3. Tasa de política monetaria (TPM) vs. tasa de interés interbancaria (TIB)

(porcentajes)



El Gráfico 3 muestra la evolución reciente de la tasa de interés interbancaria para préstamos a un día entre las entidades financieras (TIB), la cual es definida fundamentalmente por la senda de decisiones que adopta la Junta Directiva del Banco de la República sobre la tasa de política monetaria (TPM). Dichas decisiones estuvieron encaminadas a cumplir los objetivos de política monetaria antes señalados, manteniendo siempre una especial cautela, debido a la incertidumbre resultante de no contar con respuestas exactas a las dos preguntas mencionadas al inicio de este blog.

La postura contractiva que la política monetaria adoptó progresivamente a partir de septiembre de 2021 logró moderar el crecimiento de la economía, y con ello los excesos de demanda que surgieron a raíz de la fuerte expansión que la actividad económica experimentó luego de la pandemia. Como muestra el Gráfico 1, el crecimiento económico se desaceleró gradualmente tal como lo requería el proceso de ajuste. Sin embargo, se destaca que a lo largo de este período de ajuste no se presentó una recesión económica, algo que usualmente se asocia con dos trimestres consecutivos de contracción económica. Aún más importante, la línea punteada en esa gráfica permite ver que, pese al proceso de ajuste, los niveles de actividad económica se mantuvieron en 2022, 2023 y lo corrido de 2024 por encima de lo que hubieran sido en ausencia de la pandemia si se hubieran mantenido las tasas de crecimiento del período previo. Esto resalta el esfuerzo por minimizar el sacrificio en términos de actividad económica que la Junta Directiva llevó a cabo todo el tiempo. El Gráfico 2 muestra que este ajuste está dando sus frutos, al lograr revertir en alto grado el proceso inflacionario en un proceso que se espera continúe a lo largo de 2025. Ello ha permitido a la Junta avanzar durante 2024 en el relajamiento de la política monetaria que aún está en curso, lo que ya se viene manifestando en una sucesiva recuperación del crecimiento económico.

Las perspectivas para 2025 apuntan a un crecimiento de la economía colombiana de 2,9 %, muy próximo a su potencial, y a una convergencia de la inflación a su meta de 3,0 % hacia finales de dicho año. Con ello se espera dar por terminado uno de los períodos más complejos para la economía colombiana y más retadores para la Junta Directiva del Banco de la República.

Tomado de: ***https://www.banrep.gov.co/es/blog/estado-perspectivas-economia-colombiana***

Sector primario, secundario y terciario

La actividad económica está dividida en sectores económicos. Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

División según la economía clásica
Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

Sector primario o sector agropecuario.
Sector secundario o sector Industrial.
Sector terciario o sector de servicios.
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.

Sector secundario o industrial
Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos.

Se divide en dos subsectores: industrial extractivo e industrial de transformación:

Industrial extractivo: extracción minera y de petróleo.

Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.

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. 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.

Clasificación análoga
Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son:

1. Sector agropecuario: Corresponde al sector primario mencionado anteriormente.

2. Sector de servicios: Corresponde al sector terciario mencionado anteriormente.

3. Sector industrial: Corresponde al sector secundario mencionado anteriormente.

4. Sector de transporte: Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc.

5. Sector de comercio: Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, San Andresitos, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional.

6. Sector financiero: En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc.

7. Sector de la construcción: En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc.

8. Sector minero y energético: Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.).

9. Sector solidario: En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras.

10. Sector de comunicaciones: En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.)

Tomado de: https://enciclopedia.banrepcultural.org/index.php?title=Sectores_econ%C3%B3micos

Sector especifico relacionado

1.1 ***Dinámica de LA PRESTACION DE SERVICIOS EN OBRA E INFRAESTRUCTURAEN COLOMBIA entre entidades Públicas y Privadas (o personas naturales)***

El sector de la construcción en Colombia ha sido históricamente un motor clave para la economía nacional. Su impacto no solo se refleja en la generación de empleo masivo, sino también en su capacidad para dinamizar más de 30 subsectores productivos.

No obstante, en los últimos años ha enfrentado importantes retos derivados de la desaceleración económica, el incremento en las tasas de interés y una reducción en los subsidios para vivienda social. En este contexto, 2024 dejó un balance mixto que plantea desafíos estructurales, pero también abre oportunidades para un posible ciclo de recuperación en 2025.

Implicaciones para 2025

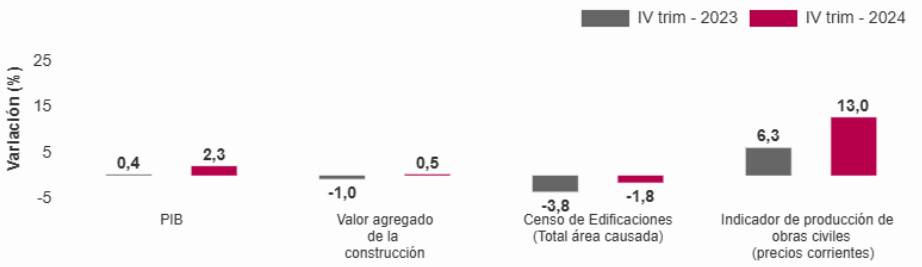
Para este año, la dinámica de costos será un factor crucial para determinar la recuperación del sector. La capacidad de los desarrolladores para gestionar eficientemente los costos laborales y aprovechar la estabilidad en los materiales será clave para mejorar los márgenes en proyectos existentes y viabilizar nuevos desarrollos, especialmente en el segmento VIS.
A mediano plazo, la implementación de estrategias como la optimización en el uso de materiales, la adopción de tecnologías que aumenten la productividad, y la negociación estratégica con proveedores será determinante para garantizar la sostenibilidad del sector en un entorno de costos volátiles.

Tomado: https://www.bancolombia.com/empresas/capital-inteligente/actualidad-economica-sectorial/perspectivas-sector-construccion-colombia

Información IV trimestre 2024

Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC)

Variación anual de los indicadores de coyuntura del sector de la construcción
IV trimestre (2023-2024[pr])



Fuente: DANE,IEAC
[pr]: provisional

Tomado: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/construccion

ANALISIS DE LA DEMANDA



Año	2018				20
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Número de Registros	Valor Estimado	% de Participación	Número de Registros	Valor
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	319	$ 13.888.872.687	13,83%	238	$ 7.7
Total	**319**	**$ 13.888.872.687**	**13,83%**	**238**	**$ 7.74**

La demanda está compuesta por todas aquellas entidades que requieren adelantar procesos que tengan relación con el objeto actual. De esta manera se analiza el histórico de procesos que se hayan adelantado en otras entidades que coinciden en la finalidad del objeto y se ubican dentro del mismo sector de estudio fuente:

Para realizar el análisis de la demanda, la entidad se tomó como referencia el comportamiento de procesos

contractuales desarrollados en demás regionales, relacionadas con el objeto a contratar. Las cuales corresponden a características técnicas y económicas similares a las del presente proceso.

De igual manera, se verificó en el histórico del SENA y/o otros procesos de entidades externas-similares arrojando el siguiente resultado:

Procesos de Mantenimiento De Plantas PTAR del SENA:

N° de proceso	Tipo de proceso	Entidad	Objeto	Cuantía
MC-CLD-CFC-008-2023	Mínima cuantía	SENA Centro para la Formación Cafetera	REALIZAR MANTENIMIENTO A LA PTAR Y BIODIGESTOR, REVISION, AJUSTES Y MEJORAS A LAS AREAS RELACIONADAS COMO CIRCULACIONES, CERRAMIENTOS Y CUBIERTA DE LA PLANTA DEL CENTRO PARA LA FORMACION CAFETERA	$52.887.884
MC-CLD-CFC-027-2022	Mínima cuantía	SENA Centro para la Formación Cafetera	REALIZAR MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL NO DOMÉSTICA DEL CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA. SEGÚN LA FICHA TÉCNICA ESTABLECIDA EN EL PROCESO	$33.850.740
MC-HIL-CEFA-0004-2022	Mínima cuantía	SENA REGIONAL HUILA Grupo Administrativo CEFA	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo para la planta de agua Potable	$ 22.578.725
MC-CQT-0006-2022	Mínima cuantía	SENA REGIONAL CAQUETA	Contratar el mantenimiento de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) del Centro Tecnológico de la Amazonia del SENA Regional Caquetá, de acuerdo con las especificaciones técnicas de la planta y con los procedimientos exigidos por lanormatividad ambiental vigente.	$ 28.364.872
MC-TLM-CAG-012-2022	Mínima cuantía	SENA REGIONAL TOLIMA 1	Contratar obras para el mantenimiento preventivo y/o correctivo de pozos sépticos, pozos de inspección, trampas de grasa y la planta de tratamiento de aguas residuales ptar del centro agropecuario la granja sena espinal tolima	$ 59.974.433
SECOP I Mínima Cuantía CLD-CFC-041-2019	Mínima cuantía	Centro para la Formación Cafetera	“Contratar el servicio para realizar la limpieza interna y externa al biodigestor del Centro para la Formación Cafetera y realizar la correcta disposición de residuos generados en el proceso”.	$4.499.990

5. ANÁLISIS DE LA OFERTA

¿QUIÉN PRESTA I SERVICIO?

Verificada la información antes relacionada, de igual forma las diferentes emp que a nivel Nacional ofrecen este tipo de servicios, se observa pluralidad de ofere para la adquisición de los bienes y servicios requeridos por la entidad.
En el mercado existen personas naturales y diversas empresas de naturaleza ju quienes prestan este tipo de servicios y bienes, encontrando pluralidad de ofer con capacidad legal, técnica y financiera que se requiere para participar en el pro de selección, las cuales se citan a continuación (entre otras):

SICEM INGENIEROS
COLOMBIA | Pereira
Número de documento 900906138
Telefono del contacto: 3451894

HF ING S.A.S
COLOMBIA
Número de documento 900715133
Telefono del contacto: 321980329

KNO ENVIRONMENTAL SOLUTIONS LTDA
COLOMBIA | Bogotá
Número de documento 830114452
Telefono del contacto: 4159251
Fax: 2981134
correo electronico del contacto: comercial@knocolombia.com

MONTAJES DE MARCA S.A.
COLOMBIA | Caldas
Número de documento 811022617
Telefono del contacto: 5743032828

INGESEM S.A.S
COLOMBIA
Número de documento 9001594398
Telefono del contacto: 4056333
Fax: 7039368
correo electronico del contacto: licitaciones@ingesem.co

ANALISIS LEGAL

La presente convocatoria Pública, se regirá por las leyes colombianas vigentes, s todas y cada una de las materias que tengan relación con su desarrollo y ejecu pero sin limitarse a ellas, las laborales, tributarias, de comercio, cambiaria transporte, ambientales y, en especial, por las normas contenidas en las Leyes 1993, 1150 de 2007 ,1474 de 2011,

5. ASPECTO LEGAL

Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”

Ley 1150 de 2007 “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”

Decreto 1510 de 2013. “Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública”

Decreto 1082 de 2015 y demás normas reglamentarias y concordante aplicables a la materia contractual.

Una vez definida la necesidad y aspectos técnicos del objeto del presente proceso de selección, se tiene que con fundamento en lo establecido en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, procede la modalidad de MINIMA CUANTIA.

El procedimiento se efectuará de conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 2 de la ley 1150 del 2007, que fue modificado por el artículo 94 de la ley 1474 de 2011 y el articulo 2.2.1.2.1.2.1. / 2.2.1.2.1.2.2. Del decreto 1082 del 2015; sin embargo, el contrato a celebrar se identifica como: **17_9112_82 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PTAR, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y TRAMPAS DE GRASA Y CAJILLAS DE INSPECCION DEL CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA**

La Ley 1474 de 2011 en su artículo 88 (modifica el numeral 2 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007) establece “*La oferta más favorable será aquella que, teniendo en cuenta los factores técnicos y económicos de escogencia y la ponderación precisa y detallada de los mismos, contenida en los pliegos de condiciones o sus equivalentes, resulte ser más ventajosa para la entidad, sin que la favorabilidad la constituyan factores diferentes a los contenidos en dichos documentos (...)”*

Así mismo, el numeral 3 del artículo 5° de la Ley 1150 de 2007 indica *“... para las contrataciones cuyo objeto sea la adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y común utilización, las entidades estatales incluirán como único factor de evaluación el menor precio ofrecido.”*

Dicho esto, la escogencia del contratista se realizará a través de proceso de MINIMA CUANTIA

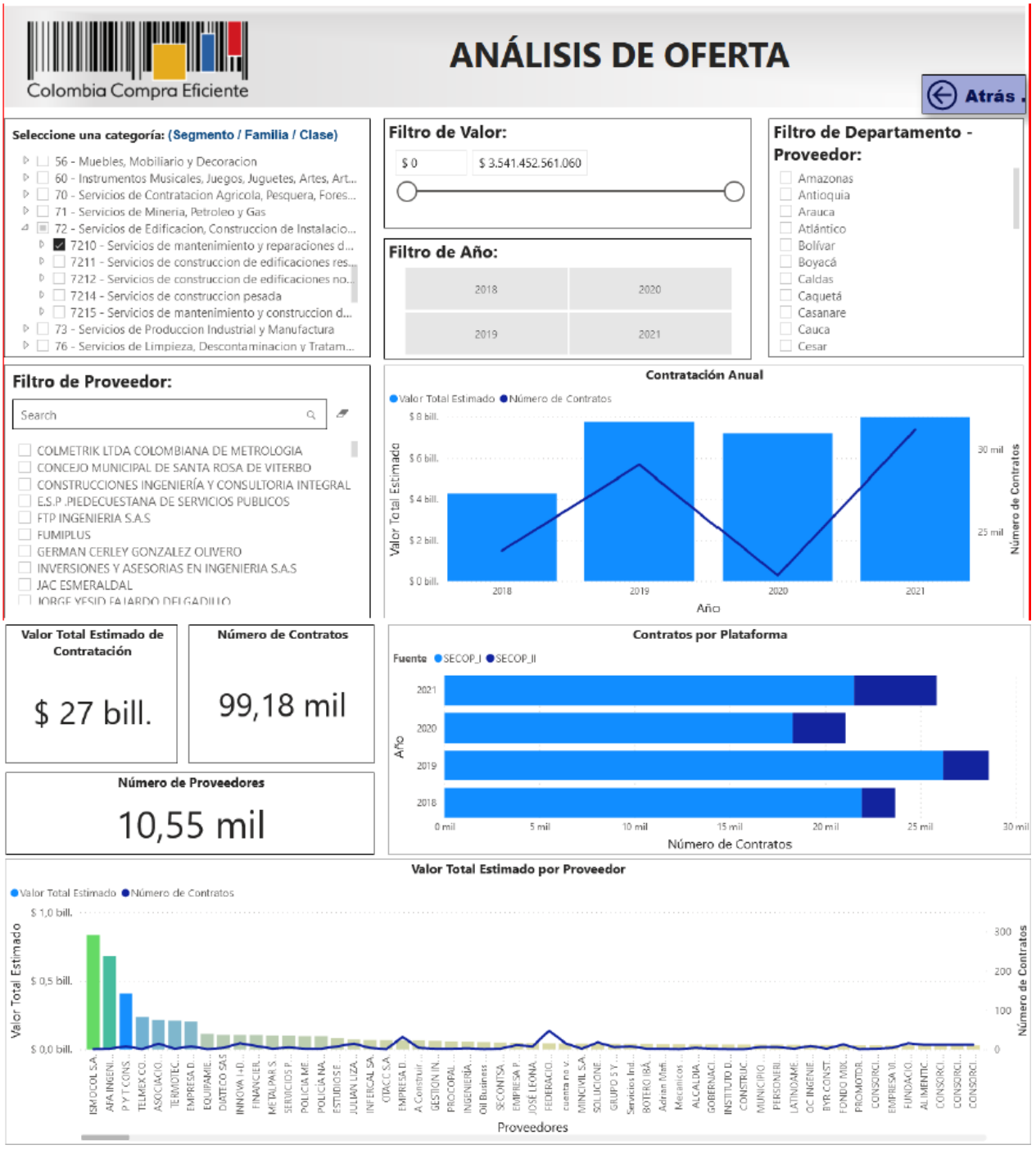
El contrato que resulte del presente proceso contractual se podrá adicionar como lo prevé la ley hasta el 50%, con presupuesto asignado posteriormente por la Dirección General o recursos de traslados presupuestales realizados en el transcurso de la vigencia fiscal.

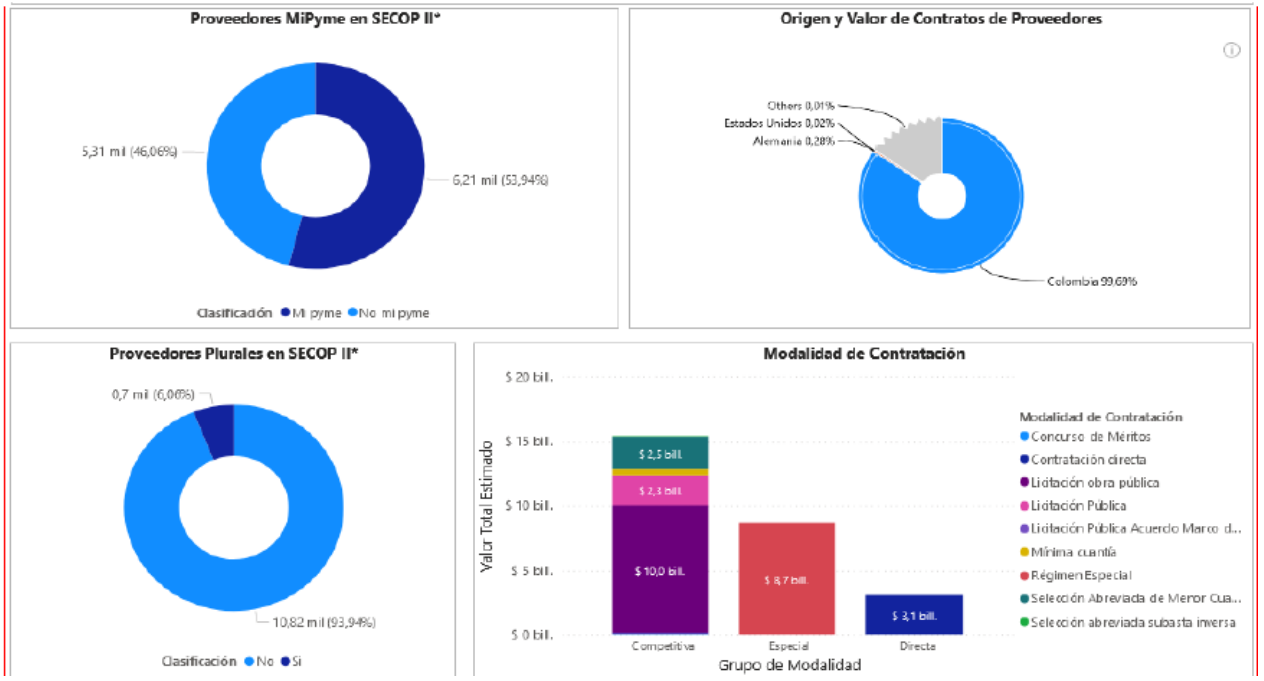
6. PERSPECTIVA FINANCIERA

El Objeto de la verificación Financiera es validar si los proponentes cuentan con la capacidad financiera exigida en los pliegos de condiciones. De conformidad con los establecido en el Numeral 15 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, articulo 6 de la Ley 1150 de 2007 modificado por el artículo 221 del Decreto 019 de 2012 y el Decreto 1082 de 2015, la capacidad financiera serán objeto de verificación sin calificarse en cuanto no son factores de comparación de las ofertas. Los indicadores financieros serán consultados en el Registro Único de Proponentes vigente y renovado.

7. ESTUDIO DE LA OFERTA

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR





Verificada la información antes relacionada, de igual forma las diferentes empresas que a nivel Nacional ofrecen este tipo de servicios, se observa pluralidad de oferentes, para la adquisición de los bienes requeridos por la entidad.

En el mercado existen personas naturales y diversas empresas de naturaleza jurídicas quienes prestan este tipo de servicios y bienes, encontrando pluralidad de oferentes con capacidad legal, técnica y financiera que se requiere para participar en el proceso, las cuales se citana continuación (entre otras):

SICEM INGENIEROS
COLOMBIA | Pereira
Número de documento 900906138
Telefono del contacto: 3451894

HF ING S.A.S
COLOMBIA
Número de documento 900715133
Telefono del contacto: 321980329

KNO ENVIRONMENTAL SOLUTIONS LTDA
COLOMBIA | Bogotá
Número de documento 830114452
Telefono del contacto: 4159251
Fax: 2981134
correo electronico del contacto: comercial@knocolombia.com

MONTAJES DE MARCA S.A.
COLOMBIA | Caldas

Número de documento 811022617
Telefono del contacto: 5743032828

INGESEM S.A.S
COLOMBIA
Número de documento 9001594398
Telefono del contacto: 4056333
Fax: 7039368
correo electronico del contacto: licitaciones@ingesem.co

Como resultado del anterior estudio, se identificó un grupo de empresas jurídicas y personas naturales representativas del mercado que se dedica a la comercialización de los elementos, productos y servicios objeto del presente proceso de selección, tomándose como referencia y permitiendo determinar las condiciones económicas de este sector, para satisfacer las necesidades objeto del proceso de selección

8. ESTUDIO DEL MERCADO

El Centro de Comercio y Servicios, de conformidad con los principios de transparencia para la contratación, convoco públicamente a través de solicitud de información a proveedores en SECOP II

Área: 17_9112_82 CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PTAR, PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y TRAMPAS DE GRASA Y CAJILLAS DE INSPECCION DEL CENTRO PARA LA FORMACIÓN CAFETERA

Solicitud de información a proveedores 011-2025 Link https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticePhases/View?PPI=CO1.PPI.38705730&isFromPublicArea=True&isModal=False

Debido a que no se presentó ninguna cotización en la plataforma, el área técnica y personal del centro, realizó las correspondientes gestiones y divulgación y se recibieron las siguientes:

Carlos Alberto Pérez Hoyos
Y
INGENIARC SAS

Con base a lo anterior se efectuó el promedio de precios en el mercado. Por esta razón el área de técnica con dichos soportes realizó el análisis del mercado y estipuló unos precios techo, que se indica en el Estudio previo que

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR

				COTIZACION 1		COTIZACION 2		PRECIO TECHO - ANALISIS DE MERCADO	
ITEM	DESCRIPCION	UM	Cant.	Valor unitario	Valor Total	Valor unitario	Valor Total	Valor unitario	Valor Total
CAPITULO No. 1	EXTRACCIÓN DE LODOS DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES								
1.01	Desarenadores aguas residuales. Succión y retiro del 100% de lodos, transporte y disposición final controlada en sitio autorizado por la autoridad ambiental competente, cumpliendo la normatividad ambiental vigente. 2 desarenadores área porcícola: 2.41m x 0.36m x 0.71 1 desarenador área bovina: 2.14m x 0.5m x 0.71	m3	1,991692	$ 481.400,00	$ 958.800,53	$ 483.000,00	$ 961.987,24	$ 482.200,00	$ 960.393,88
1.02	Tanques sépticos PTAR'S. Succión y retiro del 90% de lodos, transporte y disposición final controlada en sitio autorizado por la autoridad ambiental competente, cumpliendo la normatividad ambiental vigente. NOTA. En la unidad debe quedar el 10% de lodos. 1 tanque séptico porcinos (PTAR 2): 2.20m x 1.50m x 1.40 1 tanque séptico bovinos (PTAR 1): 2.26m x 2.05m x 1.40 1 tanque séptico bovinos (PTAR 1): 2.17m x 2.05m x 1.40 1 tanque séptico doméstico (PTAR 3: 1m3	m3	17,7314	$ 481.400,00	$ 8.535.895,96	$ 483.000,00	$ 8.564.266,20	$ 482.200,00	$ 8.550.081,08
1.03	FAFA. Succión y retiro del 100% de agua residual, transporte y disposición final controlada en sitio autorizado por la autoridad ambiental competente, cumpliendo la normatividad ambiental vigente. 1 FAFA en PTAR porcinos: 1.5m x 2.36m x 0.7m 1 FAFA en PTAR bovinos: 2.15m x 2.05m x 0.7m 1 FAFA doméstico: 1m3	m3	5,51	$ 481.400,00	$ 2.652.514,00	$ 483.000,00	$ 2.661.330,00	$ 482.200,00	$ 2.656.922,00
1.04	Biodigestor sin funcionamiento. Succión y retiro del 100% de lodos y agua residual, transporte y disposición final controlada en sitio autorizado por la autoridad ambiental competente, cumpliendo la normatividad ambiental vigente. Biodigestor: 10.12m x 1.2m x 0.7m Tanque cilíndrico aledaño al biodigestor: 4m largo x 1.7m diámetro Cajilla ingreso biodigestor sin funcionamiento: 1m x 1m x 1.5m Cajilla salida biodigestor sin funcionamiento: 1m x 1m x 1.5m	m3	20,580024	$ 481.400,00	$ 9.907.223,55	$ 483.000,00	$ 9.940.151,59	$ 482.200,00	$ 9.923.687,57
1.05	Lecho de secado de lodos: Succión y retiro del 100% de lodos secos y húmedos, transporte y disposición final controlada en sitio autorizado por la autoridad ambiental competente, cumpliendo la normatividad ambiental vigente. 1 lecho de secado: 3.70m x 2.08m x 0.8m 1 lecho de secado: 3.60m x 2.08m x 0.8m	m3	12,1472	$ 481.400,00	$ 5.847.662,08	$ 483.000,00	$ 5.867.097,60	$ 482.200,00	$ 5.857.379,84
1.06	Trampas de grasas. Succión y retiro del 100% de grasas y sobreanadantes, transporte y disposición final controlada en sitio autorizado por la autoridad ambiental competente, cumpliendo de la normatividad ambiental vigente. Trampa de grasas #1: 2.05m x 1.1m x 0.8m Trampa de grasas #1: 1.2m x 1.3m x 0.5m	m3	2,584	$ 481.400,00	$ 1.243.937,60	$ 483.000,00	$ 1.248.072,00	$ 482.200,00	$ 1.246.004,80
CAPITULO No. 2	LIMPIEZA DE LOS SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUALES				$ -		$ -	$ -	$ -
2.1	Cajillas de inspección de los STAR. Realizar la limpieza completa de las estructuras, retirando material sobrenadante, suspendido y decantado; realizar cepillado y lavado de pisos y paredes con baja cantidad de agua a presión garantizando que se eliminen todas las costras de lodos que puedan estar adheridas. Así mismo realizar limpieza de las estructuras que lo componen como tapas y tuberías internas. Las tuberías se lavan de igual manera con agua a presión garantizando eliminar las costras de lodos que estén aderidas a las paredes. Cajilla de ingreso desarenador porcinos: 0.8m x 0.8m x 1m Cajilla salida desarenador: 0.4 x 0.4 x 0.4 Cajilla de llegada del desarenador bovino: 0.78m x 0.71m x 0.50m Cajilla de llegada desde cajilla salida desarenador porcionos: 0.78m x 0.71m x 0.50m Cajilla ingreso PTAR Porcionos (PTAR 2): 1.02m x 1.03m x 0.60m Cajilla salida sistema doméstico: 1m x 1m x 0.6m Cajilla ingreso PTAR bovinos (PTAR 1): 0.98m x 0.5m x 0.5m Cajilla salida PTAR porcionos (PTAR 2): 0.4m x 0.3m x 0.8 Cajilla posterior a la cajilla salida PTAR porcinos (PTAR 2): 1.24m x 0.8m x 1	m3	4,01316	$ 262.400,00	$ 1.053.053,18	$ 260.000,00	$ 1.043.421,60	$ 261.200,00	$ 1.048.237,39
2.2	Desarenador del STAR porcinos. Realizar la limpieza completa de la estructura, retirando material sobrenadante, suspendido y decantado; realizar cepillado y lavado de pisos y paredes con baja cantidad de agua a presión garantizando que se eliminen todas las costras de lodos que puedan estar adheridas. Así mismo realizar limpieza de las estructuras que lo componen como tapas y tuberías internas. Las tuberías se lavan de igual manera con agua a presión garantizando eliminar las costras de lodos que estén aderidas a las paredes. Cajilla ingreso: 0.38m x 0.3m x 0.71 2 tanques desarenadores: 2.41m x 0.85 x 0.74m Cajilla salida: 0.42m x 0.38m x 0.85	m3	3,24838	$ 262.400,00	$ 852.374,91	$ 260.000,00	$ 844.578,80	$ 261.200,00	$ 848.476,86
2.3	Desarenadores del STAR bovinos. Realizar la limpieza completa de la estructura, retirando material sobrenadante, suspendido y decantado; realizar cepillado y lavado de pisos y paredes con baja cantidad de agua a presión garantizando que se eliminen todas las costras de lodos que puedan estar adheridas. Así mismo realizar limpieza de las estructuras que lo componen como tapas y tuberías internas. Las tuberías se lavan de igual manera con agua a presión garantizando eliminar las costras de lodos que estén aderidas a las paredes. Cajilla ingreso: 0.38m x 0.3m x 0.71 Tanque desarenador: 2.41m x 0..85 x 0.71m Cajilla salida: 0.42m x 0.38m x 0.85	m3	1,667805	$ 262.400,00	$ 437.632,03	$ 260.000,00	$ 433.629,30	$ 261.200,00	$ 435.630,67

2.4	Sistemas sépticos. Realizar la limpieza completa de las estructuras; realizar cepillado y lavado de pisos y paredes con baja cantidad de agua a presión garantizando que se eliminen todas las costras de lodos que puedan estar adheridas. Así mismo realizar limpieza de las estructuras que lo componen como tapas y tuberías internas. Las tuberías se lavan de igual manera con agua a presión garantizando eliminar las costras de lodos que estén aderidas a las paredes. NOTA. Estos sistemas deben quedar con 15cm de lodo para garantizar inoculación de bacterias que continúen el proceso. Sistema séptico porcinos (PATAR 2): 2.25 x 1.50 x 1.30 Sistema séptico bovinos #1 (PATAR 1): 2.25 x 2.05 x 1.30 Sistema séptico bovinos#2 (PATAR 1): 2.17 x 2.05 x 1.30 Sistema séptico doméstico - tanque prefabricado (PATAR 3): 1m3	m3	17,1668	$ 262.400,00	$ 4.504.568,32	$ 260.000,00	$ 4.463.368,00	$ 261.200,00	$ 4.483.968,16
2.5	FAFA. Estos sistemas continen material filtrante, el cual debe estraerse en su totalidad y lavarlo con agua a presión garantizando su limpieza completa. Así mismo, realizar la limpieza completa de las estructuras internas, realizar lavado de paredes con baja cantidad de agua a presión garantizando que se eliminen todas las costras de lodos que puedan estar adheridas. Realizar limpieza de las estructuras que lo componen como tapas y tuberías internas. Las tuberías se lavan de igual manera con agua a presión garantizando eliminar las costras de lodos que estén aderidas a las paredes. Una vez el tanque se haya limpiado completamente, se procede a ingresar el material filtrante ubicando las capas tal como se encontraban al inicio del mantenimiento. FAFA porcinos (PATAR 2): 2.5 x 1.45 x 1.30 FAFA bovinos (PATAR 1): 4.4m x 2.05 x 1.45 FAFA - tanque prefabricado (PATAR 3): 1m3	m3	18,7915	$ 262.400,00	$ 4.930.889,60	$ 260.000,00	$ 4.885.790,00	$ 261.200,00	$ 4.908.339,80
2.6	Canal recolector de aguas residuales tratadas. Realizar la limpieza completa de la estructura; realizar cepillado y lavado de pisos y paredes con baja cantidad de agua a presión garantizando que se eliminen todas las costras de lodos que puedan estar adheridas. Así mismo realizar limpieza de las estructuras que lo componen como tapas y tuberías internas. Las tuberías se lavan de igual manera con agua a presión garantizando eliminar las costras de lodos que estén aderidas a las paredes. Canal recolector: 0.59m x 6.19m x 1.28m	m3	1	$ 715.600,00	$ 715.600,00	$ 720.500,00	$ 720.500,00	$ 718.050,00	$ 718.050,00
2.7	Lecho de secado de lodos: limpieza de los lechos de secado, ingresando agua en contraflujo para garantizar limpieza del lecho interno. Cepillado y limpieza del piso y paredes de las unidades. 2 lechos de secado: 3.7m x 2.11m x 0.5m	m3	7,807	$ 180.000,00	$ 1.405.260,00	$ 178.000,00	$ 1.389.646,00	$ 179.000,00	$ 1.397.453,00
2.8	Trampas de grasas. Realizar la limpieza completa de la estructura; realizar cepillado y lavado de pisos y paredes con baja cantidad de agua a presión garantizando que se eliminen todas las costras de lodos que puedan estar adheridas. Así mismo realizar limpieza de las estructuras que lo componen como tapas y tuberías internas. Las tuberías se lavan de igual manera con agua a presión garantizando eliminar las costras de lodos que estén aderidas a las paredes. Trampa de grasas #1: 2.05m x 1.1m x 1.40m Trampa de grasas #2: 1.2m x 1.3m x 1.40m	m3	5,341	$ 195.600,00	$ 1.044.699,60	$ 200.000,00	$ 1.068.200,00	$ 197.800,00	$ 1.056.449,80
CAPITULO No. 3 ARREGLO DE TAPAS ESTRUCTURAS PTAR'S Y DESMONTE BIODIGESTOR ACTUAL			$ -	$ -	$ -	$ -	$ -	$ -
3.1	Cambio de visagras en tapas dañadas de algunas unidades de tratamiento de agua residual, garantizando que el cierre y apertura de las tapas sea el adecuado.	unidad	10	$ 99.500,00	$ 995.000,00	$ 100.500,00	$ 1.005.000,00	$ 100.000,00	$ 1.000.000
3.2	Desmonte de la lona que hacía parte del biodigestor, realizando el transporte y disposición final de este residuo en cumplimiento de la normatividad ambental. Lona de 10.11m de longitud x 2.5m de diámetro	Kg	250	$ 7.500,00	$ 1.875.000,00	$ 7.600,00	$ 1.900.000,00	$ 7.550,00	$ 1.887.500
3.3	Limpieza de rejillas en cajilla proveniente de área bovina. Extracción de 20Kg de residuos sólidos atrapados en rejilla	kg	20	$ 32.100,00	$ 642.000,00	$ 38.700,00	$ 774.000,00	$ 35.400,00	$ 708.000
SUBTOTAL					$ 47.602.111,37		$ 47.771.038,33		$ 47.686.575
IVA				19%	$ 9.044.401,16	19%	$ 9.076.497,28	19%	$ 9.060.449
TOTAL					$ 56.646.512,53		$ 56.847.535,61		$ 56.747.024

Para determinar cuál es la oferta con el precio más bajo se compararán los valores de cada uno de los Ítems de las ofertas. Cuando el proponente sobrepase el valor unitario de los precios de al menos un (1) ítem del Estudio de Mercado será considerado causal de rechazo.

Ver anexo EXCEL ANALISIS DE PRECIOS EN EL MERCADO

Por otro lado, se indica que el valor del análisis de precio es superior al presupuesto designado a la entidad, por lo tanto, fue necesario reducir cantidades y priorizar la necesidad para ajustar a los **CINCUENTA Y SEIS MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA MIL SETECIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS CON CUARENTA Y CUATRO CENTAVOS MCTE ($56.980.742,44)** para este proceso, por lo tanto, el proyecto quedo en CINCUENTA Y SEIS MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y SIETE MIL VEINTICUATRO PESOS MCTE ($ 56.747.024)

9. PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS:

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015, si de acuerdo con la información obtenida por el Servicio Nacional de Aprendizaje -SENA en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.2.2.4 de la misma norma el valor de una oferta parece artificialmente bajo, debe requerir al oferente para que explique las razones que sustenta el valor ofrecido. Analizada las explicaciones, el comité evaluador o quien haga la evolución de las ofertas, debe recomendar o rechazar la oferta o continuar con el análisis de esta en la evaluación.

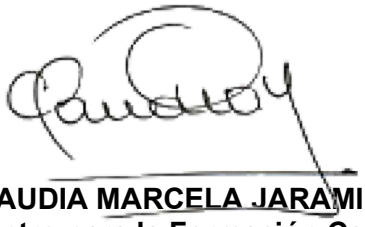
Cuando el valor de la oferta sobre el cual se tuvo dudas en su valor, responde a circunstancias objetivas del oferente de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad debe continuar con su análisis en el proceso de evolución de ofertas.

10. ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO:

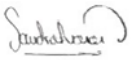
(ver anexo)

PARRAFO ALUSIVO AL ENCARGO DE LA ORDENADORA DE GASTO CFC

Adicional a ello, teniendo en cuenta la Resolución No. 1-02316 de 2025 del 25 de julio, por la Secretaria General del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, por medio de la cual en su artículo primero, resuelve encargar a la funcionaria **Claudia Marcela Jaramillo Henao**, identificada con cédula de ciudadanía No.30.339.728, Instructor Grado 20 (IDP:4194), en el empleo de Subdirector de Centro Grado 02 (IDP:3918) del Centro Para la Formación Cafetera de la Regional Caldas, durante el periodo de vacaciones concedido al funcionario Carlos Alberto Ospina Rivera. Conforme al Acta de Posesión No. 422 de la misma fecha.



CLAUDIA MARCELA JARAMILLO HENAO
Subdirector (e) del Centro para la Formación Cafetera - SENA Regional Caldas.

Proyectó: Sandra Alvarán – Formuladora Obras y Construcción CFC y Comercio 

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR