FORMATO ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL SECTOR

1. OBJETO:

41_9527_322 Contratar el Mantenimiento preventivo y correctivo de las cubiertas del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN**
1	[F] Servicios	72101507	Servicio De Mantenimiento De Edificios
2	[F] Servicios	72151302	Servicio De Pintura Comercial
3	[D] Componentes Y Suministros	30171707	Vidrio De Seguridad
4	[D] Componentes Y Suministros	30151514	Tejas Metálicas
5	[F] Servicios	72103300	Servicio De Mantenimiento Y Reparación De Infraestructura
6	[F] Servicios	72153200	Servicio De Recubrimiento, Impermeabilización Protección Contra Clima Y Fuego
7	[D] Componentes Y Suministros	39112500	Luminarias De Escenarios Y Estudios

3. ANÁLISIS DEL SECTOR:

El SENA Regional Huila, realizó el Análisis del Sector en cumplimiento con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, el cual señala que:

“Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”.

Esta medida se basa en parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-, para lo cual el análisis del Sector a realizar cubre las siguientes áreas:

- Análisis del mercado.
- Análisis de la oferta.
- Análisis de la demanda.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, el SENA procede a realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación.

3.1. ANALISIS DEL MERCADO.

3.1.1. Aspectos Generales:

Los sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario o sector agrícola, el sector secundario o sector industrial y el sector terciario. Esta división y diferenciación es acorde a lo planteado por los estudios en economía clásica. Cada uno de estos sectores posee actividades económicas en común dentro de cada grupo y se diferencia de los demás. En otras palabras, las categorías están divididas de esta manera de acuerdo con las actividades económicas que se llevan a cabo en cada una. Esto quiere decir que cada sector guarda características en común, posee una unidad y se diferencia de los otros sectores precisamente debido a lo anterior.

En Colombia, según el DANE (Departamento administrativo nacional de estadística) del total de establecimientos económicos que existen en el país, el 48% corresponde al comercio, el 40% a prestación de servicios y el 12% a la industria. Por su parte, el DANE refiere que, del total nacional de empleos en el sector económicos, el 51% se encuentran en establecimientos de servicios, mientras que el 30% en comercio y el 19% en la industria.

Según la economía clásica, se considera al sector primario y al sector secundario como productores de bienes tangibles. Esto quiere decir que, gracias a su funcionamiento, se obtienen bienes y productos físicos.

Por su parte, el sector terciario, no produce bienes tangibles y no es considerado como un sector productivo. Sin embargo, es necesario aclarar que, a pesar de no producir bienes tangibles, el sector terciario contribuye a la formación del producto y del ingreso nacional.

En Colombia es frecuente que los sectores económicos nombrados por la teoría clásica no sean los únicos que existan. Las actividades económicas tienden a diferenciarse en pequeños grupos según la especialización de cada uno.

Debido a esto, existen otros sectores económicos reconocidos. Los cuales se nombran a continuación:

- Sector agropecuario
- Sector de servicios
- Sector industrial
- Sector de transporte
- Sector de comercio
- Sector financiero
- Sector de la construcción
- Sector minero y energético
- Sector solidario
- Sector de comunicaciones

3.1.2. Sector perteneciente al objeto del contrato:

SECTOR ECONÓMICO
Sector Terciario

Las actividades terciarias es un sector de la economía que engloban no los bienes que se producen en las distintas actividades económicas sino los servicios que satisfacen las necesidades de las personas.

El sector terciario está compuesto de las partes "blandas" de la economía, es decir, las actividades de las empresas terciarias son en donde la gente ofrece su conocimiento y tiempo para mejorar la productividad, desempeño, potencial y sostenibilidad de la economía.

Actualmente el sector terciario es uno de los sectores más competitivos a nivel mundial gracias a la dramática reducción de los costos de comunicación, el mejoramiento de la velocidad y la fiabilidad en el transporte de personas y bienes y el acceso a la información. Los servicios de laboratorios e investigación representan un importante segmento que, a través del tiempo, se han convertido en base fundamental de la evolución de otros sectores como la industria y el comercio.

Dentro de este sector se encuentran actividades como las telecomunicaciones, el transporte, la medicina, la enseñanza, el comercio, el turismo, el gobierno, el sector financiero, administrativo y el sector de sanidad. Se incluyen también todas las actividades directamente relacionadas con el ocio, las artes y la cultura. Por último, es necesario aclarar que el comercio es un servicio que no solo se presta a nivel nacional, sino también internacional en lo que se conoce como comercio exterior.

A pesar de no producir por sí mismo mercancías, el sector terciario se caracteriza por ser fundamental para el correcto desarrollo de la economía, pues se enfoca en la distribución y el consumo de mercancía, en la prestación de servicios personales tales como servicios públicos, salud, educación, entre otros. Gracias a la organización y administración prestada por el sector terciario, el sector primario y el secundario pueden ser más productivos para Colombia.

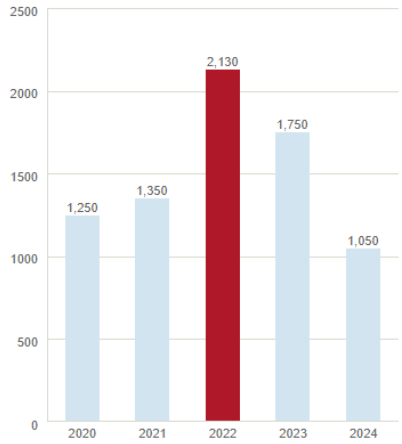
3.1.3. Análisis económico del mercado:

El sólido entorno institucional macroeconómico de Colombia, basado en un marco fiscal fundamentado en reglas, un tipo de cambio flexible y un régimen moderno de metas de inflación, ha sido la piedra angular de su estabilidad macroeconómica. Sin embargo, el ritmo de crecimiento económico se ha desacelerado. Colombia tiene un gran potencial para mejorar su contribución al crecimiento del PIB a través de un aumento en la productividad y una mayor diversificación y expansión de sus exportaciones. Abordar las brechas de infraestructura, mejorar los resultados educativos y fortalecer las instituciones son pasos clave para impulsar aún más el desarrollo económico del país.

Los desequilibrios macroeconómicos que surgieron durante la fuerte recuperación económica postpandemia se están corrigiendo rápidamente, con una disminución de la inflación y de los déficits fiscales y externos. La economía creció un 0,6 % en 2023, ya que la necesidad de desmonte de las medidas de estímulo y el aumento de la incertidumbre alrededor de la dirección de la política afectaron la inversión fija. Se estima que la tasa de pobreza se mantuvo estancada en 2023, en tanto los mercados laborales mostraron mejoras limitadas. Se prevé que la economía se expandirá un 1,3 % en 2024.

FINANCIAMIENTO

Colombia: Compromisos por ejercicio (en millones de US$)*



*Montos incluyen compromisos del BIRF y la AIF.

Colombia es un país de grandes desigualdades sociales y territoriales. Para reducir la pobreza y promover la prosperidad en todo el país, es crucial aumentar la productividad y revitalizar la convergencia regional, mejorar el sistema de seguridad social, crear mercados laborales más eficientes e inclusivos, y fortalecer el sistema de transferencias fiscales intergubernamentales para mejorar la accesibilidad a los servicios públicos y su calidad en todo el país.

Colombia también es particularmente vulnerable a los efectos del cambio climático. Por un lado, los choques climáticos afectan los medios de subsistencia y los activos en todo el territorio, socavando las mejoras en el bienestar. Por el otro, Colombia está expuesta a la reducción de la demanda de combustibles fósiles a medida que el mundo se descarboniza. Alcanzar las ambiciosas metas climáticas del país podría ayudar a reducir las vulnerabilidades y promover una estructura económica más diversificada a largo plazo.

Estos múltiples desafíos deberían abordarse de manera fiscalmente responsable, lo que sigue siendo una condición previa clave para que Colombia avance en sus objetivos de desarrollo.

En 2023 el crecimiento económico experimentó una marcada desaceleración con respecto al sobrecalentamiento de la economía observado después de la pandemia, gracias a la cual la actividad económica y la demanda interna de Colombia han alcanzado niveles más sostenibles. A esto contribuyeron sobre todo las políticas macroeconómicas debidamente restrictivas de los últimos dos años, que han propiciado una notable reducción de los desequilibrios internos y externos que se acumularon durante 2021-22.

Todo apunta a que la economía colombiana continúe su transición hacia niveles más sostenibles de demanda y actividad económica, y que los desequilibrios internos sigan reduciéndose en 2024. Se espera que el PIB real se expanda 1,1% y que la inflación descienda gradualmente hasta alrededor de 5% (interanual) para finales de 2024, gracias a las políticas macroeconómicas prudentes. Mientras tanto, se proyecta que el déficit en cuenta corriente se estabilice en torno al 3.0 por ciento del PIB este año.

Aunque los riesgos para las perspectivas permanecen elevados e inclinados hacia el posible deterioro de la economía, los fundamentos económicos, las políticas y los marcos de política de Colombia son sumamente fuertes y respaldan la resiliencia del país. En el frente externo, los riesgos provienen de una intensificación de las tensiones geopolíticas, condiciones financieras mundiales más restrictivas y perturbaciones en las cadenas de suministro, que podrían impactar negativamente en el crecimiento y la inflación del país. A nivel interno, un fenómeno de El Niño más fuerte, una demanda privada más débil, una calibración inadecuada de las políticas o incertidumbre acerca de las reformas podrían entorpecer la actividad económica y/o conducir a una mayor inflación. El acuerdo de la Línea de Crédito Flexible (FCL) de dos años, con acceso al equivalente de DEG 7.155,7 millones (aproximadamente USD 9.800 millones), aprobado en abril de 2022, proporciona de modo precautorio reservas externas adicionales frente a escenarios de riesgos extremos, lo cual apuntala la ya sólida resiliencia de Colombia.

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de mayo de 2025, el IPC registró una variación de 0,32% en comparación con abril de 2025, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,32%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,60%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,48%), Prendas de vestir y calzado (0,39%), Salud (0,39%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,39%) y, por último, Restaurantes y hoteles (0,36%). Por debajo se ubicaron: Bienes y servicios diversos (0,28%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,18%), Educación (0,00%), Transporte (-0,08%), Información y comunicación (-0,15%) y, por último, Recreación y cultura (-0,52%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Mayo 2024 – 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,51	0,10	0,60	0,11
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,74	0,23	0,48	0,15
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,11	0,00	0,39	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,20	0,01	0,39	0,01
Salud	1,71	0,36	0,01	0,39	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,65	0,07	0,36	0,04
TOTAL	**100,00**	**0,43**	**0,43**	**0,32**	**0,32**
Bienes y servicios diversos	5,36	0,42	0,02	0,28	0,01
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,13	0,01	0,18	0,01
Educación	4,41	0,03	0,00	0,00	0,00
Transporte	12,93	-0,05	-0,01	-0,08	-0,01
Información y comunicación	4,33	-0,16	0,00	-0,15	0,00
Recreación y cultura	3,79	-0,02	0,00	-0,52	-0,02

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.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,32%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales aportaron 0,26 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En mayo de 2025 en comparación con abril de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,59%), arriendo efectivo (0,59%), tomate (12,28%), suministro de agua (1,29%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,25%), café y productos a base de café (5,47%), carne de res y derivados (0,70%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (0,58%), cebolla (5,66%) y servicios relacionados con la copropiedad (0,69%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: electricidad (-0,94%), transporte de pasajeros y equipaje en avión (-10,17%), papas (-3,68%), carne de aves (-0,79%) y frutas frescas (-0,81%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Mayo 2025

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	0,59	0,07
Arriendo efectivo	0,59	0,05
Tomate	12,28	0,03
Suministro de agua	1,29	0,03
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,25	0,02
Café y productos a base de café	5,47	0,02
Carne de res y derivados	0,70	0,02
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	0,58	0,01
Cebolla	5,66	0,01
Servicios relacionados con la copropiedad	0,69	0,01

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.

Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones y subclases
Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - mayo), cuatro divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (3,63%): Educación (5,68%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (4,88%), Restaurantes y hoteles (4,36%) y, por último, Transporte (4,17%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Salud (3,40%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,38%), Bebidas alcohólicas y tabaco (2,99%), Bienes y servicios diversos (2,61%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (2,50%), Prendas de vestir y calzado (1,37%), Recreación y cultura (0,87%) y, por último, Información y comunicación (-0,76%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Mayo 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	8,89	0,34	5,68	0,23
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,48	0,66	4,88	0,91
Restaurantes y hoteles	9,43	4,80	0,52	4,36	0,48
Transporte	12,93	4,10	0,55	4,17	0,56
TOTAL	**100,00**	**3,78**	**3,78**	**3,63**	**3,63**
Salud	1,71	3,60	0,06	3,40	0,06
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	4,49	1,38	3,38	1,05
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	3,62	0,06	2,99	0,05
Bienes y servicios diversos	5,36	2,43	0,13	2,61	0,14
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,90	0,08	2,50	0,10
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,39	0,04	1,37	0,04
Recreación y cultura	3,79	-1,11	-0,04	0,87	0,03
Información y comunicación	4,33	-0,18	-0,01	-0,76	-0,02

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.

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - mayo), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales en conjunto contribuyeron con 3,01 puntos porcentuales a la variación total.

Variación y contribución de las subclases en el año

En mayo de 2025 en comparación con diciembre de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: transporte urbano (incluye tren y metro) (8,82%), arriendo imputado (2,84%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (4,62%), arriendo efectivo (3,09%), gas (12,68%), tomate (61,38%), frutas frescas (9,83%), educación preescolar y básica primaria (6,49%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (3,91%) y carne de res y derivados (3,72%). Con contribución negativa a la variación se ubicó: plátanos (-6,11%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-15,43%), transporte de pasajeros y equipaje en avión (-6,18%), alimentos para animales domésticos y mascotas (-4,55%) y arroz (-1,04%).

Cuadro 4. IPC Variación y contribución año corrido
Por principales subclases
Mayo 2025

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Transporte urbano (incluye tren y metro)	8,82	0,41
Arriendo imputado	2,84	0,36
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	4,62	0,34
Arriendo efectivo	3,09	0,29
Gas	12,68	0,14
Tomate	61,38	0,12
Frutas frescas	9,83	0,12
Educación preescolar y básica primaria	6,49	0,10
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	3,91	0,09
Carne de res y derivados	3,72	0,09

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.

Sector de la construcción en Colombia

La economía de Colombia parece haber tocado fondo en 2023 y comienza a mostrar una reactivación lenta pero sostenida, con un crecimiento proyectado del 2,6 % para este año, superior al 1,8 % pronosticado para 2024 y al 0,6 % de 2023. Así lo advierte César Pabón, director Ejecutivo de Investigaciones Económicas de Corficolombiana. En entrevista con Urbana, el directivo también destacó que el consumo de los hogares será positivo por la reducción de las tasas de interés y la inflación, y el auge de las remesas, entre otros.

Además de las proyecciones anotadas, la inversión empieza a repuntar y se destaca la demanda de maquinaria y equipo, especialmente para obras civiles. Por sectores, la agricultura y el entretenimiento se consolidan como motores de crecimiento, mientras que el comercio, las obras civiles y los servicios financieros muestran señales de recuperación. En 2025 se espera que las ramas de la actividad económica registren resultados positivos, salvo minas y canteras, afectada por problemas de orden público.

A pesar de las señales de reactivación, sectores estratégicos como la industria y la construcción, que representan casi el 90 % de los bienes y servicios relacionados con la inversión fija, siguen estancados. El alto costo del financiamiento, la elevada carga tributaria y la incertidumbre agravan la situación, así como la eliminación de subsidios a la vivienda y la baja ejecución de proyectos de infraestructura.

La inflación aún se encuentra fuera del rango meta, aunque se ha desacelerado: de 9,3 %, al comenzar 2024, pasó a 5,2 % a finales del año, y se espera que al cierre de 2025 llegue a 4 %. La reducción se dio gracias a una política monetaria restrictiva que permitió anclar las expectativas y facilitó una disminución gradual de la tasa del banco de 13,0 %, al inicio del año, a 9,5 % al finalizar 2024.

Sin embargo, la cautela predomina y existen riesgos al alza. Las disminuciones en los precios de los alimentos y los productos regulados podrían terminar, mientras que factores como la depreciación del tipo de cambio, el aumento

desproporcionado del salario mínimo y la alta indexación de los servicios generarían presiones adicionales sobre los precios.

Esto complicaría la labor del Banco de la República, especialmente por la llegada de nuevos codirectores, quienes podrían orientar sus políticas al crecimiento. Aun así, es probable que el control de la inflación se mantenga como algo prioritario y motive la cautela en las decisiones. Se proyecta que la tasa de política monetaria cierre en cerca de 7,75 %, por encima de las expectativas previas, que oscilaban entre 5 % y 6 %.

Aunque las ventas de vivienda crecieron un modesto 0,4 % en 2024 (un cambio respecto a la drástica caída del 38,2 % en 2023), los lanzamientos y las iniciaciones de vivienda disminuyeron 16,7 % y 10,0 %, respectivamente, para dos años de retrocesos consecutivos.

El cierre del año estuvo marcado por contracciones en las ventas de vivienda. En diciembre de 2024, se redujeron 22,8 % anual, mientras que en el mismo periodo los lanzamientos cayeron 51,9 %. En particular, en diciembre este indicador llegó a su nivel más bajo desde que se tiene registro (enero de 2010), y las ventas de vivienda nueva fueron las más bajas desde 2011. A pesar del panorama, las condiciones para 2025 serían más favorables y se espera que el valor agregado de las edificaciones crezca 0,8 % en 2025.

El sector constructor es el llamado a reactivar la economía colombiana. Sin embargo, a la incertidumbre generada desde el Gobierno se suman las limitaciones fiscales y la postura cautelosa del Banco de la República, que exigen buscar actores diferentes a los tradicionales y ahí las regiones emergen como líderes para la reactivación. Según Camacol, los planes de desarrollo regionales podrían superar los 120 mil subsidios de vivienda, el 60 % de la meta nacional para el cuatrienio, pero no es suficiente; es esencial que el Gobierno reduzca la incertidumbre mientras el sector privado se une al esfuerzo. Para maximizar su impacto, las regiones deben optimizar la gestión de regalías, fortalecer capacidades y diversificar las fuentes de financiamiento. Solo así el sector constructor saldrá de su laberinto.

Y no olvidemos que el futuro del sector inmobiliario también está en la vivienda sostenible, que puede reducir el consumo de energía hasta en un 30 %, disminuir el uso de agua en un 50 % y reducir los costos de mantenimiento entre 10 % y 20 %.

Fuente:

https://www.bancomundial.org/es/country/colombia/overview

https://camacol.co/actualidad/publicaciones/revista-urbana/104/actualidad/el-sector-constructor-es-el-llamado

https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/may2025/bol-IPC-may2025.pdf

3.1.4. Aspecto Técnico.

El sector Contech se encuentra en medio de cambios significativos, con un número de 325 transacciones que superan las expectativas, aumentando en más de un tercio en comparación con 2023, y con un futuro lleno de oportunidades de innovación. Esto indica que el sector seguirá la tendencia al alza en las inversiones, lo que ayudará a la industria a enfrentar desafíos importantes que deben abordarse para alcanzar su “máximo potencial”.

Entonces, ¿qué podemos esperar para 2025 en el entorno Contech? La respuesta es clara: el crecimiento de la industria se impulsa por la creciente necesidad de mejorar la productividad de la construcción, reducir los costos, mejorar la seguridad de los trabajadores y minimizar el impacto ambiental. Tecnologías como la Inteligencia Artificial (IA), el Modelado de Información de Construcción (BIM), la Realidad Virtual y Aumentada (VR/AR), la impresión 3D y el análisis de datos se están adoptando rápidamente.

Sin embargo, el sector de la construcción enfrenta desafíos, incluyendo la resistencia al cambio, la escasez de mano de obra calificada y la necesidad de una mayor interoperabilidad entre las diferentes tecnologías.

La industria de la construcción se enfrenta a una creciente escasez de mano de obra, lo que dificulta la búsqueda y

retención de trabajadores cualificados.

Algunos de los desafíos clave de la fuerza laboral que impactan a la industria de la construcción incluyen:

- Una fuerza laboral envejecida: La edad promedio de los trabajadores de la construcción está aumentando, y muchos se acercan a la jubilación.
- Falta de interés de las generaciones más jóvenes: La construcción a menudo se considera una trayectoria profesional menos deseable en comparación con otras industrias.
- Brecha de habilidades: Existe una escasez de trabajadores con las habilidades y la capacitación necesarias para satisfacer las demandas de la industria de la construcción en evolución.
- Competencia de otras industrias: Otros sectores, como la manufactura y la tecnología, también compiten por trabajadores cualificados.

Para abordar estos desafíos, las empresas de construcción necesitan adoptar estrategias proactivas para atraer y retener talento. Algunos enfoques eficaces incluyen:

- Adoptar la tecnología: Invertir en tecnología innovadora puede hacer que los trabajos de construcción sean más eficientes y atractivos para los trabajadores más jóvenes.
- Invertir en capacitación y desarrollo: Proporcionar oportunidades para que los empleados mejoren sus habilidades y aprendan nuevas tecnologías puede hacerlos más valiosos y comprometidos.
- Mejorar la cultura del lugar de trabajo: Crear un entorno de trabajo positivo e inclusivo puede ayudar a atraer y retener a los mejores talentos.
- Ofrecer una compensación y beneficios competitivos: Los paquetes de pago y beneficios competitivos son esenciales para atraer y retener a trabajadores cualificados.
- Promocionar la industria: Destacar los aspectos gratificantes de las carreras de construcción puede ayudar a atraer nuevos talentos.

Existe una demanda creciente de la aplicación de medidas sostenibles y prácticas ecológicas en la construcción de edificios y no, no estamos hablando de poner un jardín vertical en tu sala de estar. Eso no ayuda a reducir el 40% de las emisiones globales de CO2 de las que son responsables los edificios.

La construcción sostenible se ha consolidado como una de las principales tendencias del año pasado y se basa en minimizar el impacto ambiental de los edificios, utilizando materiales y procesos eficientes que reducen el consumo de recursos y las emisiones.

Hay muchas nuevas startups en el mercado trabajando y desarrollando materiales y procesos sostenibles que están llegando a reemplazar los actuales, ayudando a crear una industria más verde.

El diseño bioclimático, la eficiencia energética, los nuevos materiales sostenibles, la calidad ambiental interior o incluso la integración de los edificios con el medio ambiente están colaborando para reducir el índice de CO2 en la atmósfera y, por lo tanto, contribuir al proyecto de un futuro más verde en el sector.

Fuente: https://www.cemexventures.com/es/construction-industry-trends-2025/

3.1.5. Aspecto Regulatorio

Dentro de la normatividad vigente aplicable al objeto del proceso de contratación, encontramos que se debe dar

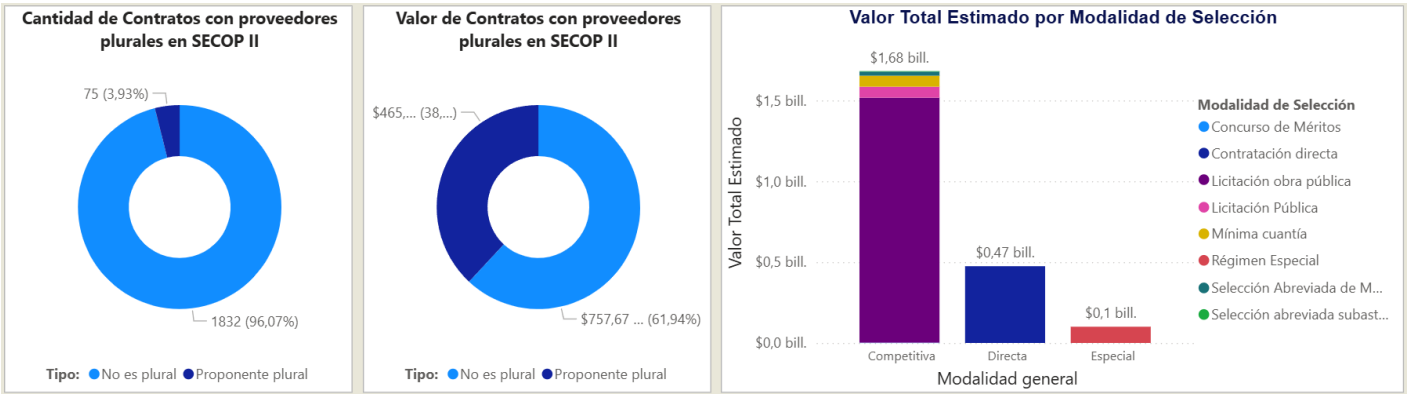
aplicación a:

1. Ley 400 de 1997. Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10.
2. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE y NTC 2050, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP
3. Ley 361 07/02/1997 congreso de Colombia integración social de las personas con limitación. Accesibilidad al medio físico y transporte. NTC. 4144, NTC. 4201, NTC. 4142, NTC. 4139, NTC. 4140, NTC. 4141, NTC. 4143, NTC. 4145, NTC. 4349, NTC. 4904, NTC. 4960.
4. Normas de accesibilidad (ley 12 de 1987, ley 361 de 1997, NTC 4140 de 1997, NTC 4143 de 1998, NTC 4145 de 1998).
5. Norma Técnica Colombiana NTC 4596, Señalización para instalaciones y Ambientes Escolares.
6. Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
7. Normas INVIAS para rellenos granulares y especificaciones de pavimentos.
8. Normas de Salubridad (ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).
9. Normas Ambientales Ley 373 de 1997 – Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989
10. Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.
11. NFPA 101 Código de Seguridad Humana
12. Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y seguridad social, Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.
13. Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
14. Normas NFPA-NEC y Código Nacional de Incendios.
15. NORMAS AISC, AISI.
16. Demás normas aplicables para los diferentes aspectos del proyecto de acuerdo con las particularidades del diseño, construcción y mantenimiento de este, determinadas por factores del entorno (localización del proyecto) y su regulación específica.

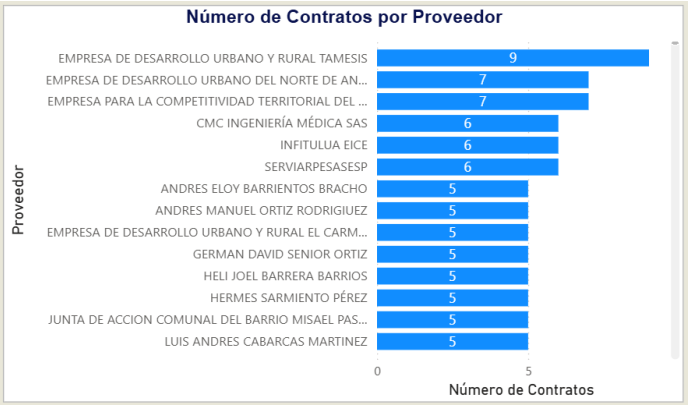
3.2. ANÁLISIS DE LA OFERTA:

La Entidad identificó que la necesidad puede ser satisfecha por persona natural o jurídica que cumpla con los requisitos exigidos en el Estudio Previo y que ofrezca el menor precio sin que este sea artificialmente bajo, para cumplimiento del objeto contractual y en este caso serian personas o empresas que realicen el mantenimiento de infraestructura.

Ahora bien, se identificaron a través de la herramienta de Clasificador de Bienes y Servicios dispuesta por Colombia Compra Eficiente www.colombiacompraeficiente.gov.co, los proveedores nacionales en el mercado que pueden satisfacer integralmente la necesidad Contractual y las características técnicas de los elementos requeridos, para lo cual se tomó como referencia las categorías de los segmentos 30 y 72 arrojando el siguiente listado:







Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
⊞ 3015 - Materiales para acabado de exteriores	87	$12.599.839.255	0,56%	28	$19.395.664.347	0,86%	**115**	**$31.995.503.602**	**1,42%**
⊞ 7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	1362	$1.802.760.373.938	79,88%	462	$421.983.962.629	18,70%	**1824**	**$2.224.744.336.567**	**98,58%**
Total	**1449**	**$1.815.360.213.193**	**80,44%**	**490**	**$441.379.626.976**	**19,56%**	**1939**	**$2.256.739.840.169**	**100,00%**

Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

3.3. ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA ha contrato para vigencias anteriores, los contratos de obra que realicen mantenimientos a infraestructura, por la modalidad de Mínima Cuantía, debido al presupuesto asignado, mismo que fue definido a través de un estudio de mercado y el cual fue publicado en el desarrollo de los procesos de contratación en la página de Colombia Compra Eficiente.

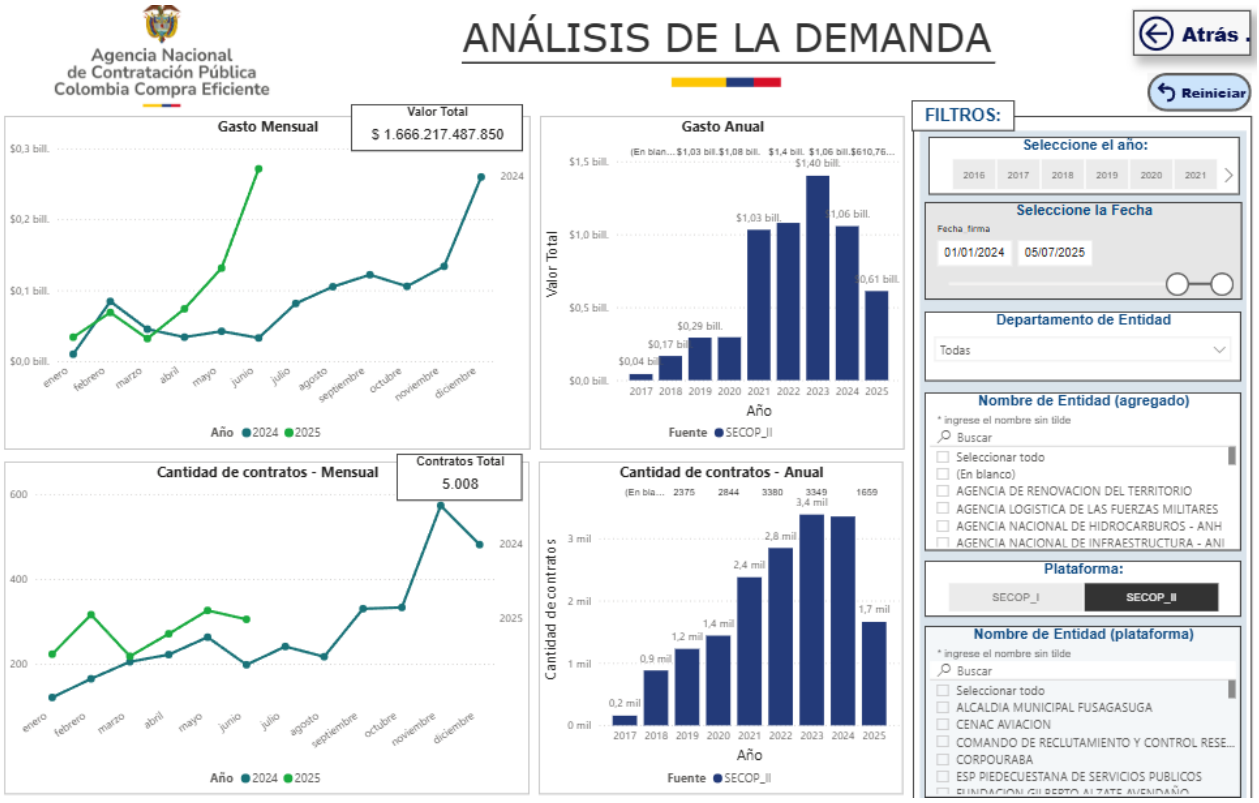
Conforme a lo anterior se detallan los procesos adelantados por diferentes entidades en el país, cuyo objeto y valor se asemejan al del presente proceso de contratación:

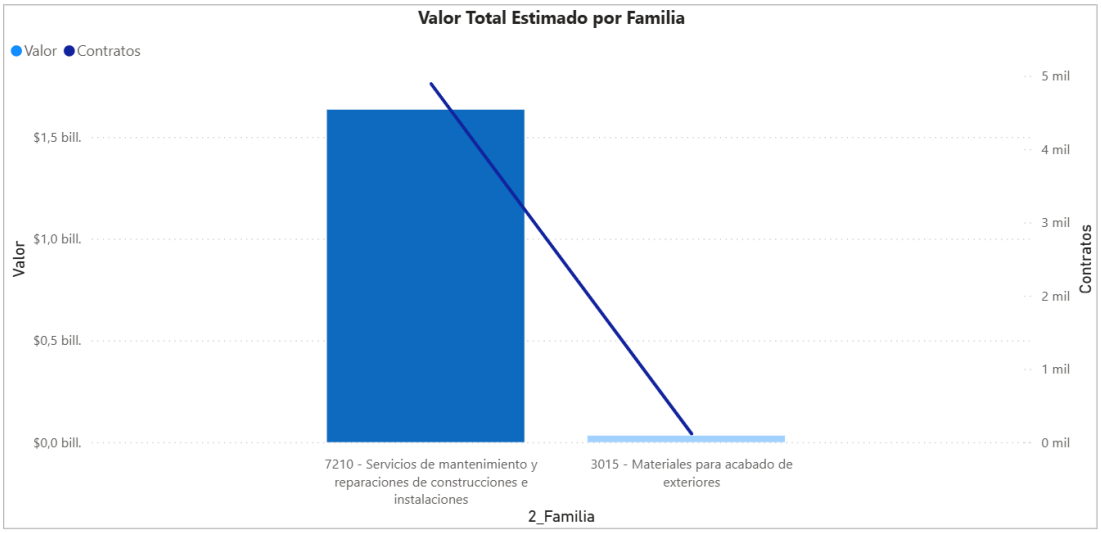
Número de Proceso	Entidad/ Regional	Modalidad De Contratación	Aceptación de Oferta / Contrato Número	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Valor del Contrato
MC-ANT-CTPGA-015-2025	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo CTPGA	MÍNIMA CUANTÍA	CO1.PCCNTR.7994668	5_9501_715 Contratar Mantenimiento Correctivo De Cubiertas (Techos) (Incluye Reemplazo) De Espacios Y Ambientes De Formación En Hacienda La Uribe Del Complejo Tecnológico Para La Gestión Agroempresarial	Caucasia (Antioquia)	$119.998.587,9
MC-ANT-CSGE-0008-2024	SENA REGIONAL NARIÑO Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MÍNIMA CUANTÍA	CO1.PCCNTR.8026663	Contratar el mantenimiento e impermeabilización de cubiertas en teja UPVC para complejo regional, SENA Regional Nariño.	Pasto (Nariño)	$101.862.062,5

Fuente de búsqueda de procesos de contratación: Buscar procesos (http://www.secop.gov.co).

Así mismo y haciendo uso de la herramienta de Análisis de la Demanda dispuesta por Colombia Compra Eficiente https://www.colombiacompra.gov.co/ a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico, se consultaron los procesos de contratación que se ha llevado a cabo en el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, con objetos similares al del presente proceso, para determinar el comportamiento de los mismos, aclarando que existen infinidad de variables que hacen completamente heterogéneo un proceso de otro, por ser específico para cada entidad dependiendo las necesidades y características propias.

Para el análisis de la demanda se tomaron como referencia las categorías de los segmentos 30 y 72 arrojando la siguiente información:

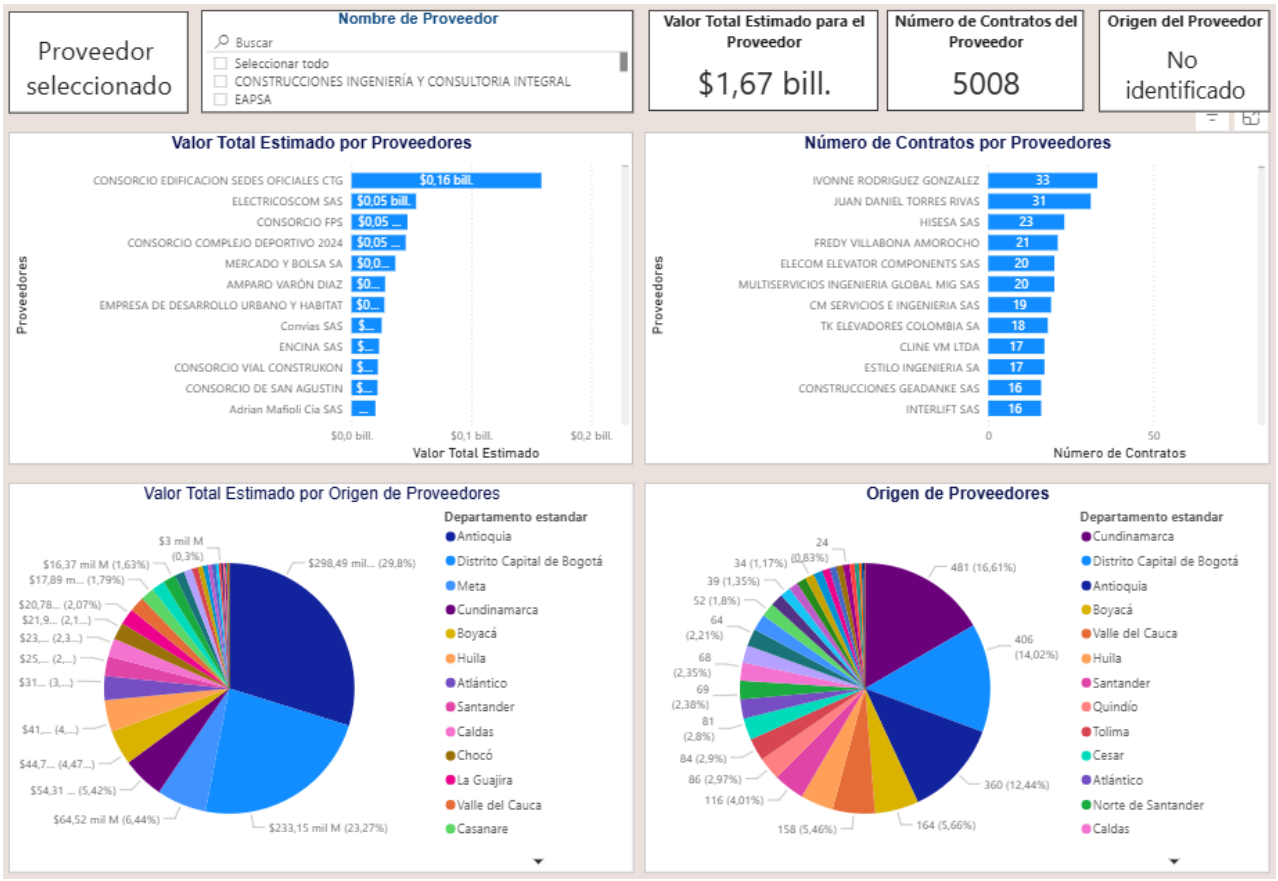


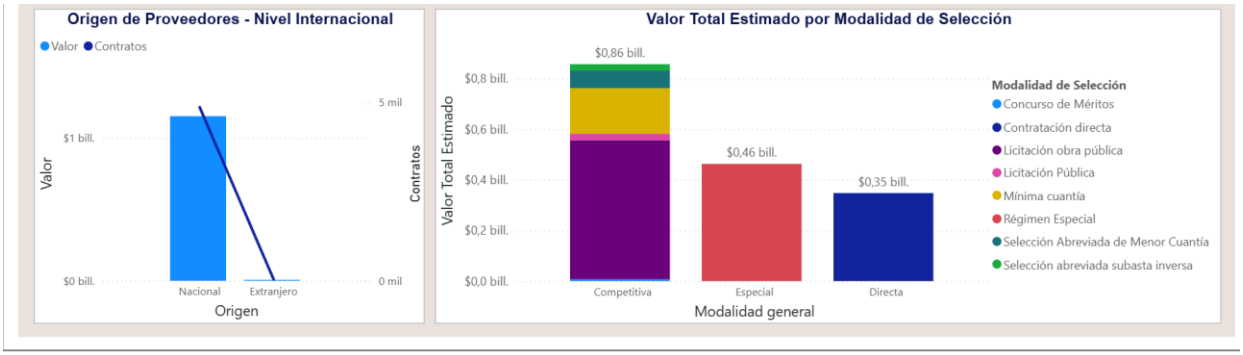


FORMATO ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL SECTOR

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024			2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	3262	$1.042.862.522.870	62,59%	1631	$591.359.461.378	35,49%	**4893**	**$1.634.221.984.248**	**98,08%**
3015 - Materiales para acabado de exteriores	87	$12.599.839.255	0,76%	28	$19.395.664.347	1,16%	**115**	**$31.995.503.602**	**1,92%**
Total	**3349**	**$1.055.462.362.125**	**63,34%**	**1659**	**$610.755.125.725**	**36,66%**	**5008**	**$1.666.217.487.850**	**100,00%**





De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

De las gráficas podemos concluir, que durante el año 2024 y lo que va del año 2025, se llevaron a cabo 5008 contratos con categorías similares al presente Estudio Previo. Podemos observar que, a comparación del año 2024 y lo transcurrido del año 2025, se evidencia una disminución de 0,45 mil millones del valor total del gasto anual en los mantenimientos de infraestructura, los departamentos donde se encontraban la mayor cantidad de proveedores eran Cundinamarca y Distrito Capital De Bogotá; por el contrario, donde se encontraba la menor cantidad de ellos fue en los departamentos Guainía y Vaupés. Por último, la modalidad de contratación por preferencia para obtención de estos mantenimientos fue licitación pública, régimen especial, seguida de concurso de mérito y mínima cuantía.

Fuente:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

4. FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 1860 DE 2021.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015, se define que son bienes de la siguiente manera;

“Bienes Nacionales: Bienes definidos como nacionales en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, de conformidad con el Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes: Bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal (a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007.”

Atendiendo a lo anterior y en observación a las características propias del presente proceso como lo son el objeto contractual, alcance y obligaciones, se puede evidenciar y establecer que el proceso está encaminado a la adquisición y compra de bienes más no a la prestación de servicios.

Ahora bien, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones” donde para el presente proceso debe darse observancia y cumplimiento, frente al análisis regulatorio se extrae lo siguiente:

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.
Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato

del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes.

El supervisor o el interventor, según el caso, realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente.

PARÁGRAFO 1. Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del presente Decreto.

En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se acreditarán en los términos que defina el pliego de condiciones o documento equivalente.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de los Procesos de Contratación regidos por documentos tipo, con sujeción a la potestad prevista en este artículo, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente regulará el porcentaje de sujetos de especial protección constitucional que el contratista destinará al cumplimiento de las obligaciones, las condiciones para incorporarlos a la ejecución del contrato y las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de la obligación. (…)" subrayado y negrilla fuera del texto original.

5. ANÁLISIS DE PRECIOS.

Para este proceso, se publicó el día 27 de marzo de 2025 la solicitud de información a proveedores con No.SIP-HIL-CIES-034-2025 a través de la plataforma del SECOP II https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8181460&isFromPublicArea=True&isModal=False la cual estuvo vigente hasta el día 3 de junio de 2025, invitando a proveedores a presentar cotizaciones, estableciendo expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización generan compromiso u obligación por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección, para lo cual, por medio de la plataforma SECOP II y correo electrónico institucional cieshuila-contrata@sena.edu.co se recibieron las cotizaciones por parte de METALSERVICE DE COLOMBIA S.A.S y METALSERVICE DE COLOMBIA S.A.S.

Las cotizaciones mencionadas sirvieron de sustento para identificar las condiciones del mercado nacional y se constata que en el mismo existen proveedores que pueden satisfacer esta necesidad, de igual manera con éstas se pudo determinar el presupuesto aplicando la fórmula determinada por Colombia Compra en los procesos de estudio de mercado publicados en la plataforma SECOP II, y se determinó por parte del área técnica el valor promedio para determinar los precios unitarios de cada ítem, como se muestra en el Anexo No.1 Análisis De Cotizaciones, que acompaña el estudio previo y el presente escrito.

Para el presente proceso se tomaron las cantidades iniciales que se muestra en el siguiente cuadro:

ITEM	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LOS BIENES	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTIZACION No.1- METALSERVICE DE COLOMBIA S.A.S		COTIZACION No.2 - GRUPO INDUSTRIAL SANABRIA		PRECIO UNITARIO PROMEDIO	PRECIO TOTAL PROMEDIO
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL		
1	Desinstalación de teja arquitectónica calibre 28 existente incluye disposición final en escombrera autorizada., suministro e instalación de teja arquitectónica calibre 28 y/o similar a la existente, incluye	M2	30	$ 82.600	$ 2.478.000	$ 85.900	$ 2.577.000	$ 84.250	$ 2.527.500

	ganchos para fijación y todo lo necesario para su correcta instalación.								
2	Suministro e instalación de domo en estructura metálica en tubería galvanizada aguas negras de 1-1/2" cal. 18 y teja arquitectónica calibre 28, incluyen todos los accesorios para su correcta instalación. Incluye esmalte anticorrosivo.	M2	45	$ 178.800	$ 8.046.000	$ 184.800	$ 8.316.000	$ 181.800	$ 8.181.000
3	Suministro e instalación de canal en lámina galvanizada cal. 18 y longitud de desarrollo de 0.70 m con esmalte anticorrosivo,incluye ganchos para fijación y todo lo necesario para su correcta instalación.	ML	30	$ 76.400	$ 2.292.000	$ 79.600	$ 2.388.000	$ 78.000	$ 2.340.000
4	Suministro e instalación para ampliación de teja hacia pasillo, en tubería galvanizada aguas negras 2x1" calibre 18 y teja arquitectónica calibre 28, Incluye esmalte anticorrosivo y todos los accesorios necesarios para su correcta instalación.	M2	68	$ 184.900	$ 12.573.200	$ 190.000	$ 12.920.000	$ 187.450	$ 12.746.600
5	Suministro e instalación de canal galvanizado calibre 18 longitud de desarrollo total de 0.70 m y pintura esmalte anticorrosivo color rojo, incluyen todos los accesorios para su correcta instalación.	ML	40,5	$ 158.600	$ 6.423.300	$ 162.500	$ 6.581.250	$ 160.550	$ 6.502.275
6	Retiro de manto existente y escarificación de superficie, incluye disposición final en escombrera autorizada por la autoridad ambiental municipal.	M2	220	$ 16.300	$ 3.586.000	$ 18.700	$ 4.114.000	$ 17.500	$ 3.850.000
7	Suministro e instalación de adhesivo epóxico de dos componentes, libre de solventes para garantizar puente de adherencia entre concretos frescos con endurecidos.	M2	305	$ 7.100	$ 2.165.500	$ 8.300	$ 2.531.500	$ 7.700	$ 2.348.500
8	Suministro e instalación de mortero de nivelación 1:4 impermeabilizado con aditivo liquido integral, taponador de poros y capilares dosificado al 3% del peso del cemento, con un espesor variable de hasta 7 cm.	M2	305	$ 52.600	$ 16.043.000	$ 54.600	$ 16.653.000	$ 53.600	$ 16.348.000
9	Suministro e instalación de recubrimiento de manto asfáltico impermeabilizante de 3 mm de espesor, con foil aluminio reflectivo, aplicado con soplete a gas, sobre tres capas de emulsión asfáltica impermeabilizante para cubierta, Incluye emboquillado para bajantes previo a la instalación del manto y aplicación de pintura bituminosa en los sellos y remates perimetrales, asi como poyos de concreto o escalones existentes.	M2	370	$ 124.500	$ 46.065.000	$ 127.800	$ 47.286.000	$ 126.150	$ 46.675.500
COSTOS DIRECTOS					**$ 99.672.000**		**$ 103.366.750**		**$ 101.519.375**

FORMATO ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL SECTOR

COSTOS INDIRECTOS					$ 25.675.507		$ 26.627.275		$ 26.151.391
	ADMINISTRACIÓN			20%	$ 19.934.400	20%	$ 20.673.350	20%	$ 20.303.875
	IMPREVISTOS			1%	$ 996.720	1%	$ 1.033.668	1%	$ 1.015.194
	UTILIDAD			4%	$ 3.986.880	4%	$ 4.134.670	4%	$ 4.060.775
	IVA SOBRE UTILIDAD			19%	$ 757.507	19%	$ 785.587	19%	$ 771.547
COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS					$ 125.347.507,20		$ 129.994.024,80		$ 127.670.766,00

Conforme a lo anterior se determina como presupuesto oficial del proceso la suma de **CIENTO VEINTISIETE MILLONES SEISICIENTOS SETENTA MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/CTE ($127.670.766,00)**, incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos, conforme se detalla en los Anexos "Análisis de las cotizaciones", los cuales hacen parte integral del presente análisis del sector.

Se expide en Neiva, Huila, a los treinta (30) días del mes de julio de 2025.

Firmado digitalmente por BELTRAN BARRAGAN FERMIN

FERMÍN BELTRÁN BARRAGÁN
Subdirector Del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios

COMITÉ ESTRUCTURADOR			
NOMBRE DE ESTRUCTURADOR	**VINCULACIÓN**	**COMPONENTE**	**FIRMA**
María del Socorro Hernández Parracy	Técnico G02- mhernandezp@sena.edu.co	Técnico	
María Alejandra Losada Cerquera	Ingeniera Civil, Contratista - mhernandezp@sena.edu.co	Técnico	
Diana Carolina Arias Pérez	Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo CIES – Contratista dicariasp@sena.edu.co	SST	
Martha Liliana Gaitán Rodríguez	Ambiental y Sistema de Gestión de la Energía CIES - Contratista mgaitan@sena.edu.co	Ambiental	
Sandra Milena Beltrán Serrano	Técnico G02 - sbeltrans@sena.edu.co	Financiero	
Víctor Eduardo Andrade Achury	Abogado gestión contractual CIES – Contratista, veandrade@sena.edu.co	Jurídico	

Proyectó: *Viviana Katherine Rivera Garzón - Gestión Contractual CIES -*