11-9217

CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA REGIONAL DISTRITO CAPITAL

ANALISIS Y ESTUDIO DEL SECTOR

PROCESO: SELECCIÓN MINIMA CUANTIA No. MC-DC-CICG-023-2025

OBJETO:

Contratar el reemplazo de la cubierta traslucida en policarbonato terraza segundo piso del Centro para la Industria de la Comunicación Grafica.

De conformidad con lo establecido en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y la "Guía para la elaboración de estudios de sector" de Colombia Compra Eficiente, los lineamientos del Manual de Contratación de la entidad, se procede a realizar el análisis del sector desde la perspectiva técnica, comercial, económica y jurídica para el presente proceso.

1. ANÁLISIS DEL SECTOR

En cumplimiento de lo establecido en la Parte 2- Titulo 1- Capitulo 1- Sección 1-Subseccion 6- Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y de conformidad con la Resolución No 1-1470 de 2020 "… Por la cual se adopta el Manual de Contratación Administrativa del Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA y se deroga la Resolución 1853 de 2017 …" que recoge los parámetros de la Circular de lineamientos para la elaboración de Estudios Previos del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA Circular 162 de 2013 y Circular 133 de 2013, atendiendo lo normado por la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector- Versión- G-EES-02 expedida por Agencia Nacional para las Compras Públicas- Colombia Compra Eficiente se elaboró un presupuesto de acuerdo con los precios y condiciones del mercado y a las incidencias propias del destino de los bienes o servicios objeto del mismo.

Señala Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, denominado "Análisis del Sector Económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales", "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". Así mismo, mediante la expedición del Decreto Nacional 4170 de 2011, se crea la entidad Colombia Compra Eficiente, que entre sus funciones contempla: "(...) c. El desarrollo y difusión de las políticas, normas e instrumentos para facilitar las compras y promover la eficiencia (...)", razón por la cual el 24 de junio de 2022, dicha entidad actualizó la "Guía para la Elaboración de los Estudios de Sector" (GEES- Versión -02), que tiene por objeto, entre otras cosas, "(...) ser una guía para elaborar los estudios del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y para su análisis (...)". Con base en lo anterior, el Centro para la Industria de la Comunicación Grafica - Cenigraf, elabora el presente análisis de sector, conforme a los lineamientos establecidos en dicha guía, de la siguiente forma:

1. **ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO**

El Centro para la Industria de la Comunicación Grafica debe analizar los aspectos generales que orientan la movilidad y el desarrollo del mercado para CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LA TERRAZA DEL SEGUNDO PISO DE LA SEDE PRINCIPAL DEL CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRÁFICA DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA REGIONAL DISTRITO CAPITAL DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. que son esenciales en el proceso de contratación, y en relación directa con el objeto contractual. De ello que identifica los siguientes aspectos:

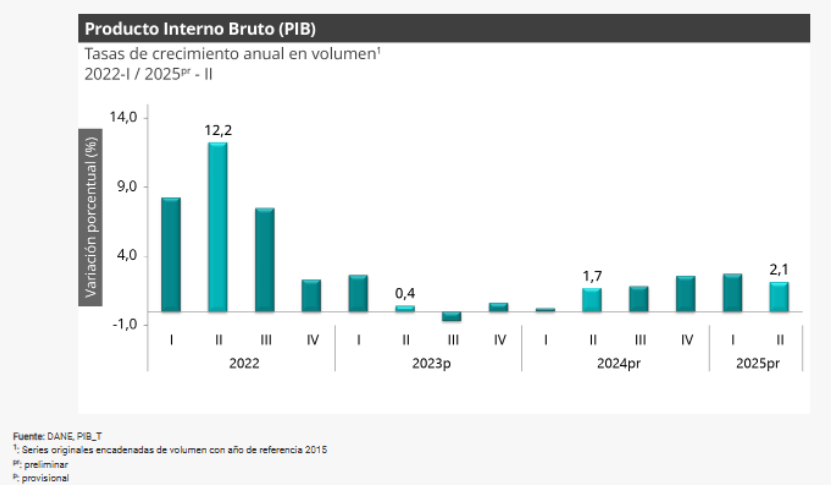
1.1 ECONÓMICO:

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la Guía de la Agencia Nacional de Contratación - Colombia Compra Eficiente para la elaboración de los estudios previos del sector, se procedió a realizar el análisis del sector económico y de los posibles oferentes. Con el fin de establecer el contexto del proceso de selección que se adelantará, mediante el presente análisis económico del ***sector Servicios***, *como Servicios de Construcción y mantenimiento de infraestructuras* se identifican algunos aspectos del mercado, de la demanda, los posibles oferentes, los riesgos probables y los requisitos habilitantes que permitan la selección objetiva del contratista que efectivamente satisfaga la necesidad planteada por la Entidad, así como, la verificación del cumplimiento de los principios que rigen la contratación administrativa.

Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral

Información actualizada el 15 de agosto de 2025

En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024pr



Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Durante el primer semestre de 2025pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,4% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Tabla. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen1 Segundo trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025pr-II / 2024pr-II	2025pr/ 2024pr	2025pr-II / 2025pr-I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,8	5,3	1,5
Explotación de minas y canteras	-10,2	-7,6	-5,1
Industrias manufactureras	0,9	1,1	1,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	0,9	-0,3	1,0
Construcción	-3,5	-3,3	-0,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	5,6	4,8	0,03
Información y comunicaciones	3,0	1,8	2,3
Actividades financieras y de seguros	2,8	3,0	0,8
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,5	1,3	0,7
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	1,8	2,7	-0,04
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	7,5	11,4	-2,4
Valor agregado bruto	**2,1**	**2,4**	**0,3**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,3	0,3
Producto Interno Bruto	**2,1**	**2,4**	**0,5**

Fuente: DANE, PIB_T

[Pr] preliminar

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

[2] Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

[3] Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

[4] Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

[5] Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

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

Fuente: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2025.pdf

Índice de Precios al Consumidor (IPC)
Información julio 2025

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (julio)

IPC	Julio					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,20	**0,28**	4,32	**4,02**	6,86	**4,90**

Fuente: DANE, IPC

En julio de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,28%, la variación año corrido fue 4,02% y la anual 4,90%.

En julio de 2025 la variación anual del IPC fue 4,90%, es decir, 1,96 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 6,86%.

El comportamiento mensual del IPC total en julio de 2025 (0,28%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,82%) y Salud (0,39%). Restaurantes y hoteles (0,35%). Por debajo se ubicaron: Información y comunicación (0,22%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,19%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,15%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,14%), Recreación y cultura (0,05%), Bienes y servicios diversos (0,04%), Transporte (0,01%), Educación (0,00%) y, por último, Prendas de vestir y calzado (-0,08%)

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

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2024 Variación (%)	2024 Contribución Puntos Porcentuales	2025 Variación (%)	2025 Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,21	0,04	0,82	0,15
Salud	1,71	0,24	0,00	0,39	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,22	0,02	0,35	0,04
TOTAL	100,00	0,20	0,20	0,28	0,28
Información y comunicación	4,33	-0,15	0,00	0,22	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,45	0,14	0,19	0,06
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	-0,06	0,00	0,15	0,01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,33	0,01	0,14	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,02	0,00	0,05	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,10	0,01	0,04	0,00
Transporte	12,93	-0,08	-0,01	0,01	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,08	0,00	-0,08	0,00

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.

Fuente: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/jul2025/bol-IPC-jul2025.pdf

EMPLEO Y DESOCUPACIÓN (Información mes junio 2024)

Para el mes de junio de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,6%, lo que representó una disminución de 1,7 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,3%). La tasa global de participación se ubicó en 63,9%, mientras que en junio de 2024 fue 63,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,4%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (57,2%).



En junio de 2025, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,3%, lo que representó una disminución de 1,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,2%). La tasa global de participación se ubicó en 66,4% y la tasa de ocupación en 60,9%, estas tasas en junio de 2024 fueron 67,0% y 60,1%, respectivamente.

Fuente: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-jun2025.pdf

SALARIO MÍNIMO LEGAL EN COLOMBIA (SMMLV) 2025.

El monto del salario mínimo para el año 2025 quedó en $ 1'423.500 de pesos (Un millón cuatrocientos veintitrés mil quinientos pesos) y un auxilio de transporte de $ 200.000 pesos (un salario mínimo y un auxilio de transporte suman en total $ 1'623.500 pesos) y fue decretado por el gobierno nacional tras no haber alcanzado un acuerdo en la mesa de concertación en el último día hábil del año. Con la TRM del 31 de diciembre de 2024, el salario mínimo 2025 en Colombia equivale a $322.85 dólares estadounidenses ($368.21 dólares si se incluye el subsidio de transporte).



Este valor se decretó por la presidencia de la república luego de que no se acordara en la mesa de concertación laboral, en la que participan representantes de los sindicatos (centrales obreras) que velan por los intereses de los trabajadores, representantes de los principales gremios que velan por los intereses de los empresarios, representantes de los pensionados y el gobierno nacional. Esto en línea con el mandato de la Constitución Política de Colombia en el artículo 56.

Salario mínimo 2025: aumentó en un 9,54 % y quedó en $ 1.623.500, incluido el subsidio de transporte

Para 2025, las **negociaciones entre el Gobierno nacional, los gremios empresariales y los sindicatos de trabajadores fracasaron**, por lo cual fue decretado, dando como resultado un aumento de 9,54 %, que busca equilibrar las necesidades de los ciudadanos con la sostenibilidad económica del país

Según la Ley 278 de 1996, la Comisión Permanente de Concertación de Políticas Salariales y Laborales, debe fijar el salario mínimo legal teniendo en cuenta:

1. Índice de Precios al Consumidor (indicador que representa el valor del costo de vida).
2. Meta de inflación fijada por el Banco de la República para el siguiente año.
3. Incremento del Producto Interno Bruto (valor de la actividad económica de un país).
4. La contribución de los salarios al ingreso nacional.
5. La productividad de la economía.

Así mismo el Artículo 146 del Código Sustantivo del Trabajo establece que para esta fijación se deben tener en cuenta las modalidades de trabajo, capacidad económica de las empresas y las condiciones de cada región o actividad económica. Sin embargo, se podría decir que la variable más relevante en esta ponderación es la inflación, pues es ésta es la que determina el poder adquisitivo de los consumidores, los costos productivos de los empresarios y el gasto fiscal del Gobierno.

A continuación, se relaciona la variación del salario mínimo durante los últimos años, el cual incide de manera directa en el precio de los servicios a contratar:

ANÁLISIS AUMENTO DEL SALARIO MÍNIMO DEL AÑO 2015 -2025

Análisis del salario mínimo en Colombia desde 2015 hasta 2025:

- 2015: El salario mínimo mensual fue de $644,350 COP, con un aumento del 4.6% respecto al año anterior.
- 2016: El salario mínimo aumentó a $689,454 COP, un incremento del 7%.
- 2017: El salario mínimo se fijó en $737,717 COP, con un aumento del 7%.
- 2018: El salario mínimo subió a $781,242 COP, un incremento del 5.9%.
- 2019: El salario mínimo fue de $828,116 COP, con un aumento del 6%
- 2020: El salario mínimo se estableció en $877,803 COP, un incremento del 6%.
- 2021: El salario mínimo aumentó a $908,526 COP, con un incremento del 3.5%.
- 2022: El salario mínimo fue de $1,000,000 COP, con un aumento del 10.07%.
- 2023: El salario mínimo subió a $1,160,000 COP, un incremento del 16%.
- 2024: El salario mínimo se fijó en $1,300,000 COP, con un aumento del 12.07%.
- 2025: El salario mínimo es de $1,423,500 COP, con un incremento del 9.5%

Este análisis muestra un crecimiento constante en el salario mínimo, con variaciones en los porcentajes de incremento anual.

INDICADORES ECONOMICOS: Respecto indicadores en Colombia como la TRM (Tasa Representativa del Mercado), UVR (Unidad de Valor Real), DTF (Deposito Termino Fijo), desempleo; IPC (Índice de Precios al Consumidor), PIB (Producto Interno Bruto) entre otros, se relaciona a continuación los resultados obtenidos a través del Departamento Administrativo Nacional de Estadística, consulta efectuada el día 8 de septiembre de 2025.

GENERALIDADES DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION DE COLOMBIA 2025

El sector de la construcción en Colombia para 2025 muestra un panorama mixto, con un crecimiento proyectado en obras civiles impulsado por el gasto en infraestructura y una recuperación gradual en el segmento de edificaciones, aunque enfrenta retos por la incertidumbre fiscal y la financiación. Se espera un repunte en las ventas de vivienda y la adopción de tecnologías como BIM y sostenibilidad, mientras que los problemas de financiación y los retrasos en proyectos de infraestructura clave siguen siendo desafíos significativos.

DESEMPEÑO Y PROYECCIONES	RETOS Y DESAFÍOS	TENDENCIAS CLAVE Y OPORTUNIDADES
Repunte en obras civiles: Se espera que el subsector de obras civiles sea un motor de crecimiento, con avance en carreteras, calles y ferrocarriles, contrayendo el rezago en comparación con los niveles prepandemia. **Recuperación en edificaciones**: El segmento de edificaciones muestra una tendencia de mejora en las ventas de vivienda, impulsado	**Financiación e incertidumbre fiscal**: La baja confianza empresarial, la incertidumbre fiscal y las restricciones de fondeo siguen afectando la iniciación de nuevos proyectos. **Retrasos en infraestructura**: A pesar del crecimiento en obras civiles, el sector de infraestructura aún se encuentra por debajo de los	**Sostenibilidad y tecnología**: Se espera la integración de prácticas sostenibles, el uso de materiales eco-amigables y la implementación de tecnología como Building Information Modeling (BIM). **Impulso en el desarrollo urbano**: Las tendencias de sostenibilidad y tecnología serán cruciales para el futuro de la construcción y el desarrollo urbano, con el uso de

por condiciones de crédito más favorables. **Resultados mixtos en el primer trimestre**: El DANE reportó una caída en el valor agregado de la construcción en el primer trimestre de 2025, principalmente por el decrecimiento en edificaciones, pero con crecimiento en obras civiles.	niveles prepandemia, con lentos avances en los proyectos 4G y 5G. **Debilidad en política de vivienda**: La reducción en el presupuesto del programa Fonvivienda para 2025 agrava la situación y reduce los incentivos para desarrollar proyectos de Vivienda de Interés Social (VIS).	inteligencia artificial y técnicas eficientes. **Crecimiento de la demanda de materiales**: Se proyecta una participación significativa del sector en el PIB de Colombia, con un aumento en la demanda de materiales de construcción.

FUENTE:

- **Reportes del sector construcción, infraestructura y vivienda en Colombia en 2025** https://www.bancolombia.com/empresas/capital-inteligente/especiales/informes-sectoriales/sector-construccion
- Indicadores Económicos Alrededor de la Construcción (IEAC) DANE. https://www.dane.gov.co/
- **¿Qué está pasando en el Sector construcción 2025: Cifras y Proyecciones para 2026** https://www.norventas.com/noticias-tendencias-construccion/construccion-2025-y-proyecciones-2026/
- Materiales de Construcción https://es.investinbogota.org/
- **Sector en jaque: los retos de la construcción en Colombia para 2025** https://asogravas.org/

1.1.1 IDENTIFICACIÓN DEL BIEN O SERVICIO A CONTRATAR - UNSPSC

A continuación, se presenta la clasificación de los bienes y servicios que satisfacen la necesidad a contratar: Según el Manual clasificador de Colombia Compra Eficiente, conforme a la United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC).

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
72100000	72102900	72102900	72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72000000	72100000	72103300	72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72000000	72121000	72121000	72121000	Servicios de construcción de edificios industriales y bodegas nuevas
72000000	72120000	72121400	72121400	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
72000000	72150000	72153400	72153400	Servicios de aparejamiento y andamiaje
95000000	95120000	95121700	95121700	Edificios y Estructuras Publicas

1.1.2 INFORMACIÓN DEL SECTOR:

Objetivos del análisis del sector

- Conocer el contexto en el cual los proveedores desarrollan su actividad.
- Conocer cómo y quienes pueden proveer los servicios requeridos.

- Conocer cuál es la mejor manera de satisfacer la necesidad de la entidad.
- Contemplar las perspectivas legales, comerciales, financieras, organizacionales y técnicas relacionadas con el proceso contractual.

ANÁLISIS DEL SECTOR ESPECÍFICO:

Las actividades económicas se diferencian y dependen de su especialidad, el sector servicios o sector terciario de la economía es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales, incluye comercio al por mayor, minorista, distribuidores y en general a todos aquellos que tienen que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos.

SECTORES ECONOMICOS Y ANÁLISIS DEL SECTOR ESPECÍFICO:

Las actividades económicas se diferencian y dependen de su especialidad, el sector servicios o sector terciario de la economía es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales, incluye comercio al por mayor, minorista, distribuidores y en general a todos aquellos que tienen que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos.

Sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario o sector agrícola, el sector secundario o sector industrial y el sector terciario o sector de prestación de servicios. 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.



Así mismo debemos también tener en cuenta los nuevos sectores de la economía que son extensión del sector terciario; el sector cuaternario actividades relacionadas con los procesos, la investigación y el desarrollo tecnológico de la información y el sector quinario una rama de la economía enfocada a la creación, reordenación e interpretación de ideas y proyectos con la ayuda de la ciencia de datos y las nuevas tecnologías

SECTORES ECONOMICOS			
SECTOR	**CONCEPTO**	**ACTIVIDADES / EJEMPLO**	**CONCLUSIÓN**

SECTOR PRIMARIO	El sector económico más básico es el sector primario, que aglutina todas las actividades encaminadas a extraer o cosechar productos de la tierra. Es el que obtiene el producto de los recursos naturales (tanto renovables como no renovables) para después transformarlo en materias primas no elaboradas destinadas principalmente a la producción industrial y al abastecimiento de determinados tipos de servicios.	Agricultura Ganadería Pesca Explotación de los recursos forestales Minería	Todos los sectores económicos son importantes para abastecer las necesidades básicas de la población y contribuir al desarrollo económico. Una buena planificación de los diferentes sectores productivos garantiza la prosperidad y sostenibilidad de cualquier región.
SECTOR SECUNDARIO	El sector secundario, encargado del procesamiento de las materias primas, la fabricación industrial y todas las actividades relacionadas con la fabricación. También conocido sector industrial comprende las actividades económicas destinadas a la transformación de las materias primas, es decir, la industria y la construcción. Así, mientras que el sector primario se limita a obtener de manera directa los recursos de la naturaleza, el sector secundario ejecuta procedimientos industriales para transformar dichos recursos. Esta actividad de transformación puede ser también artesanal, cuando la elaboración de los bienes se realiza de manera sencilla e implica tiradas de pocas unidades.	Elaboración de metal y fundición Producción de automóviles Producción textil Industria química Fabricación Energía Ingeniería	
SECTOR TERCIARIO	El sector terciario es el que ofrece servicios de todo tipo a la población en general. está formado por todas aquellas actividades que no producen una mercancía, pero abastecen al mercado de servicios y bienes, por este motivo se denomina también sector servicios. En la actualidad, este sector se ha diversificado y ha crecido espectacularmente, llegando a conformar hasta el 70 % del producto interior bruto de algunos países desarrollados.	Transporte Distribución Turismo Entretenimiento Finanzas Administraciones Públicas	
SECTOR CUATERNARIO	Comprende las actividades económicas basadas en labores intelectuales o en la denominada economía del conocimiento. Así, su valor se obtiene a partir de ideas científicas. Fundamentalmente, este nuevo sector nace de la I+D+i, de la investigación, el desarrollo y la innovación; unas actividades propias del sector secundario e industrial, pero que por su importancia estratégica y sus modos propios de producción actualmente permiten hablar de ellas como un sector diferenciado del resto.	Tecnología de la información Investigación científica Cultura Educación Consultoría	
SECTOR QUINARIO	No existe un consenso unánime entre los estudiosos sobre la existencia de un quinto sector de actividad, ya que muchos lo consideran una extensión del sector terciario. Sin embargo, la definición más generalizada es la que considera el sector quinario como una rama de la economía enfocada a la creación, reordenación e interpretación de ideas y proyectos con la ayuda de la ciencia de datos y las nuevas tecnologías. Además, según la descripción realizada por algunos economistas, dentro de este sector también se puede incluir a las organizaciones sin ánimo de lucro, así como a todas aquellas que buscan la sostenibilidad y la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.	Oficiales del gobierno Directivos de grandes empresas Líderes científicos Legisladores Directivos de ONG Líderes tecnológicos	

Fuente: https://www.creditea.es/blog/sectores-economicos

SECTOR SERVICIOS

Antecedentes En 1995, la Organización Mundial del Comercio elaboró el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios (AGCS), el primer acuerdo comercial multilateral que abarca el comercio de servicios, en el que se dictan las principales normas del comercio de servicios en el mundo. Este marco se convirtió en la guía para las demás negociaciones multilaterales o bilaterales de los países miembros (140 países) y dentro de sus principales objetivos está el de contribuir a la expansión del comercio como instrumento para promover el crecimiento y el desarrollo de los países.

Definición *los servicios se pueden definir como las actividades que agregan valor a un producto o a una persona*. la clasificación de los servicios en 12 grandes sectores:



Fuente: https://bibliotecadigital.ccb.org.co/server/api/core/bitstreams/b4d0cf1f-03d5-4596-be41-756a28be8f15/content

El sector servicios de Colombia es uno de los más desarrollados, de acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de estadísticas de Colombia (DANE), el sector terciario aloja más del 80 % de la fuerza laboral del país.

Los sectores de servicios que se destacan en este grupo son:

Servicios comerciales y de distribución, incluye todas aquellas actividades que hacen llegar a la población los productos que consumen directamente y a las empresas aquellos que utilizan en su proceso de producción. El peso importante lo tendría el sector de transportes de mercancías y la logística.

Servicios a la población: incluye todas las actividades que cubren necesidades específicas de la población como: la información y el entretenimiento audiovisual (medios de comunicación), las comunicaciones (telefonía, Internet), las reparaciones de objetos y vehículos, los desplazamientos (transporte), el uso del dinero (los bancos), el ocio (cine, teatro, bares y restaurantes, centros deportivos), los servicios personales (peluquería, balnearios, masajes).

Servicios empresariales y financieros, incluye todas las actividades que permiten mejorar el funcionamiento de las empresas con respecto a movimientos de capital (banca, seguros), innovación tecnológica (laboratorios de investigación e ingeniería), asesoramiento legal (abogados, gestorías), o dar a conocer sus productos (consultorías, publicidad, marketing).

Administración pública y servicios sociales: incluye los servicios de las administraciones públicas y todas aquellas actividades consideradas “sociales” o en beneficio de la sociedad como la educación, la sanidad, la justicia o la seguridad, además del llamado “tercer sector” en las sociedades desarrolladas, que incluye las actividades de las Organizaciones No Gubernamentales, Fundaciones y Organizaciones No lucrativas y de Caridad.

El mantenimiento engloba el mantenimiento preventivo obligatorio donde se especifica en general tanto las tareas a llevar a cabo, la frecuencia con la que debe realizarse cada una de ellas, quién está autorizado para llevarlas a cabo y como se deja una constancia documental de su realización.

El Mantenimiento comienza por conocer qué vamos a mantener, cómo lo vamos a hacer y cuál es la oportunidad más adecuada para hacerlo. Una vez establecido el Programa, se deberá cuantificar los costos de las tareas de mantenimiento preventivo o correctivo, para lo cual será fundamental la selección de las prioridades correspondientes. Luego se deben seleccionar los métodos y los materiales más adecuados dentro de los costos más convenientes.

La economía colombiana se basa, fundamentalmente, en la producción de bienes primarios para la exportación, y en la producción de bienes de consumo para el mercado interno; como actividad económica tradicional se encuentra el cultivo de café, aunque su producción ha disminuido significativamente en los últimos años. La producción petrolífera es una de las más importantes del continente, Colombia es el cuarto productor de América latina y el sexto de todo el continente. En cuanto a minerales, cabe destacar la explotación de carbón, y la producción y exportación de oro, esmeraldas, zafiros y diamantes, en agricultura, ocupan un lugar importante la floricultura y los cultivos de banano, y en el sector industrial destacan los textiles, la industria automotriz, la química y la petroquímica.

IMPORTANCIA DEL SECTOR DE LA CONSTRUCCION

La industria de la construcción ha ido de la mano con el sector Industrial lo que ha permitido la modernización de las instalaciones físicas de las empresas entendiendo así, la estrecha correlación que existe entre las compañías constructoras y su incidencia en el desarrollo industrial. La industria de la construcción ha sido clave para el desarrollo económico del país en los últimos años debido a su gran dinamismo, y se constituye como uno de los sectores más importantes y de mayor incidencia por su estrecha vinculación con la creación de infraestructuras básicas como: puentes, carreteras, puertos, vías férreas, plantas de energía eléctrica, hidroeléctricas y termoeléctricas, así como sus correspondientes líneas de transmisión y distribución, presas, obras de irrigación, construcciones industriales y comerciales, instalaciones telefónicas y telegráficas, perforación de pozos, plantas petroquímicas e instalaciones de refinación y obras de edificación no residencial, entre otras.

La mitad de los sectores productivos de la economía nacional se relacionan en mayor o menor grado con el sector de la construcción como proveedores directos.

La industria constructora es, por lo tanto, un elemento básico en el desarrollo del entorno económico que proporciona soluciones para el diseño de una estructura sólida que garantice una óptima utilización de los recursos de las Compañías para que éstas cumplan con éxito su actividad económica.

La correcta explotación de los recursos locales, la incorporación de tecnologías avanzadas y la minimización del impacto ambiental, son algunos de los factores determinantes en el éxito de cualquier estrategia de desarrollo que se aplique a la industria.

CARACTERÍSTICAS

La actividad constructora en Colombia se divide en dos grandes ramas: la de la edificación, que primordialmente se dedica a soluciones de vivienda; y la de las obras civiles de infraestructura. Estas últimas, a su vez, se desagregan en públicas y privadas. Adicionalmente, es importante considerar las empresas que se relacionan en forma indirecta con la construcción, tales como las de fabricación de porcelana sanitaria, las ladrilleras, las cementeras, las de terminados en madera, las de pinturas, las de acero, etc.

El comportamiento del sector de la construcción presenta ciclos de expansión y contracción relacionados directamente, entre otros factores, con la demanda del producto, las tasas de interés del mercado financiero, la disponibilidad de recursos financieros, y las políticas que pone en ejecución el gobierno de turno, las que generalmente responden al estímulo para la generación de empleo.

El sector de la construcción en Colombia presenta ciertas características, la cuales son de gran importancia dentro de las cuales encontramos:

- ✓ El volumen de negocio de la construcción presenta una gran ciclicidad, amplificando las oscilaciones del PIB
- ✓ Las elevadas cifras de ventas y la dilatación en los periodos de pago y cobro posibilitan la obtención de importantes beneficios financieros.
- ✓ La gran dependencia de la cifra de ventas provoca un afán de crecimiento para garantizar una cartera de pedidos que garantice una rentabilidad suficiente de la constructora
- ✓ El afán de crecimiento se traduce en un mayor endeudamiento que el resto de sectores. Sin embargo, pese a tener que afrontar el pago de las obligaciones de más deuda, los resultados financieros son claramente superiores al resto de sectores debido a la comentada habilidad por generar ingresos financieros.
- ✓ La elevada ciclicidad del sector ha abocado a las constructoras a una etapa de expansión, por tal de garantizar fuentes de ingresos recurrentes.
- ✓ El sector emplea a gran número de trabajadores con la consecuente importancia para el global de la economía
- ✓ Las constructoras medianas suelen presentar ratios de rentabilidad más elevados. Son constructoras con un alto conocimiento de la actividad constructiva y frecuentemente son especialistas en alguna actividad concreta.
- ✓ La actividad en la exterior resulta menor que el resto de sectores debido a que los productos que realiza no son transportables.
- ✓ Las Administraciones podrían mejorar la salud del sector reduciendo la volatilidad en la adjudicación de contratos por tal de reducir la elevada ciclicidad.
- ✓ Las constructoras medianas deben profundizar en su estrategia de diversificación, especialmente en los sectores de gestión de aparcamientos, mantenimiento de carreteras, transportes y logística, tratamiento de lodos y generación de energía, debido a que representan sectores en que las constructoras medianas pueden introducirse, ya que pueden pasar de sólo construir las infraestructuras o instalaciones a gestionarlas globalmente bajo concesión administrativa.
- ✓ Precaución ante las actividades de edificación, si bien la burbuja inmobiliaria sigue sin desinflarse o estallar, resulta insostenible el mantenimiento de una actividad tan elevada durante mucho más tiempo

ADMINISTRACIÓN, IMPREVISTOS, UTILIDAD – A.I.U.

El AIU es una figura que se utiliza en Colombia principalmente para efectos tributarios, para determinadas actividades económicas. AIU corresponde a las siglas de los términos Administración, Imprevistos y utilidad que se utiliza en

algunos contratos especialmente en lo que tiene que ver con ingeniería civil, arquitectura y en general de construcción.

La figura del **AIU** tiene, principalmente, un propósito tributario, debido a que permite que el **IVA** y la **retención en la fuente** se liquiden sobre una base especial.

Estos son los **elementos del AIU**:

ADMINISTRACIÓN	IMPREVISTOS	UTILIDAD
Hace referencia a los costos indirectos necesarios para el desarrollo y funcionamiento permanente del proyecto. Por ejemplo, honorarios, impuestos, costos de personal y de oficina, arrendamientos, entre otros.	Corresponden a un rubro dispuesto para cubrir sobrecostos eventuales en los que pueda incurrir el contratista durante la ejecución de sus obligaciones, los cuales forman parte del riesgo normal del contrato. Algunos ejemplos son atrasos por el clima, accidentes de trabajo, obras adicionales, derrumbes, etc.	Es el beneficio que el contratista espera recibir tras la ejecución de sus obligaciones contractuales.

La figura del AIU fue introducida por primera vez mediante la Ley 788 de 2002, la cual modificó el artículo 468-3 del Estatuto Tributario –ET– con el propósito de fijar una base especial para la aplicación del IVA en los servicios de aseo, vigilancia y temporales de trabajo.

Posteriormente, la Ley 1111 de 2006 adicionó el texto del artículo 462-1 del ET, indicando ciertos servicios cuyo IVA se cobraría a la tarifa del 1,6 %, pero sobre el valor bruto del servicio y no sobre el AIU.

Sin embargo, tras la entrada en vigor de la Ley 1607 de 2012 se estableció que, para los servicios de los que trata el artículo 462-1 del ET, el IVA y la retención a título de renta se generarían sobre el AIU.

Es importante conocer las bases, tarifas y cuantías mínimas para calcular la retención en la fuente en contratos que contienen AIU, ya que las entidades contratantes de servicios en los que se incluye esta figura deben tener presentes estos aspectos para su contabilización

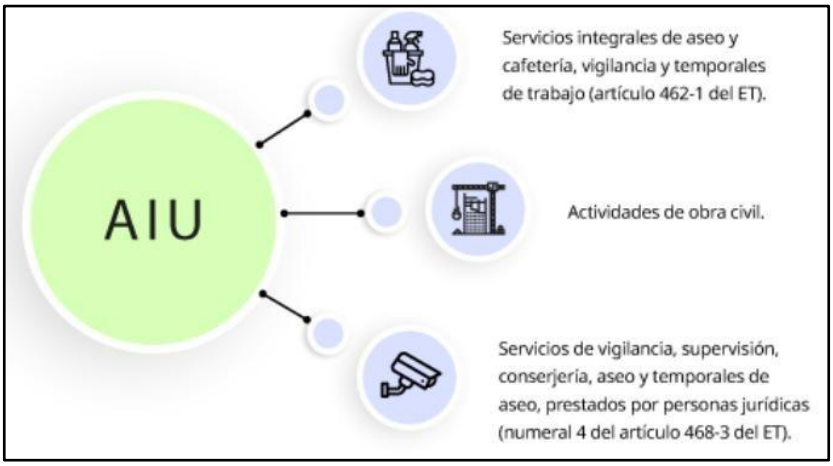
Cambios después de la Ley 1819 de 2016

La Ley 1819 de 2016 efectuó determinados cambios en relación con los servicios integrales de vigilancia, aseo y cafetería autorizados por la Superintendencia de Vigilancia Privada, los servicios temporales prestados por empresas autorizadas por el Ministerio del Trabajo, entre otros.

Dicha ley estipuló que la base gravable especial del AIU, sobre la cual se calcula el IVA, también se aplicaría al impuesto de industria y comercio y su respectiva retención en la fuente, así como en la retención del impuesto sobre la renta y otros impuestos, tasas y contribuciones de orden territorial.

¿En qué casos se utiliza el AIU?

La figura del AIU **solo está contemplada para ciertas actividades y servicios**, tales como:



Actividades de obra civil: para este tipo de contratos, en los que se realiza la construcción de un bien inmueble, el valor de los materiales, mano de obra y los demás gastos en los que se incurra, así como la utilidad del contratista, están incluidos en el valor total pactado.

Tratamiento del IVA Contratos de obra civil

En los contratos de construcción de un bien inmueble, el IVA se genera sobre la parte de los ingresos correspondiente a los honorarios obtenidos por el constructor.

Sin embargo, en caso de no pactarse honorarios, el impuesto se causará sobre la remuneración del servicio equivalente a la utilidad.

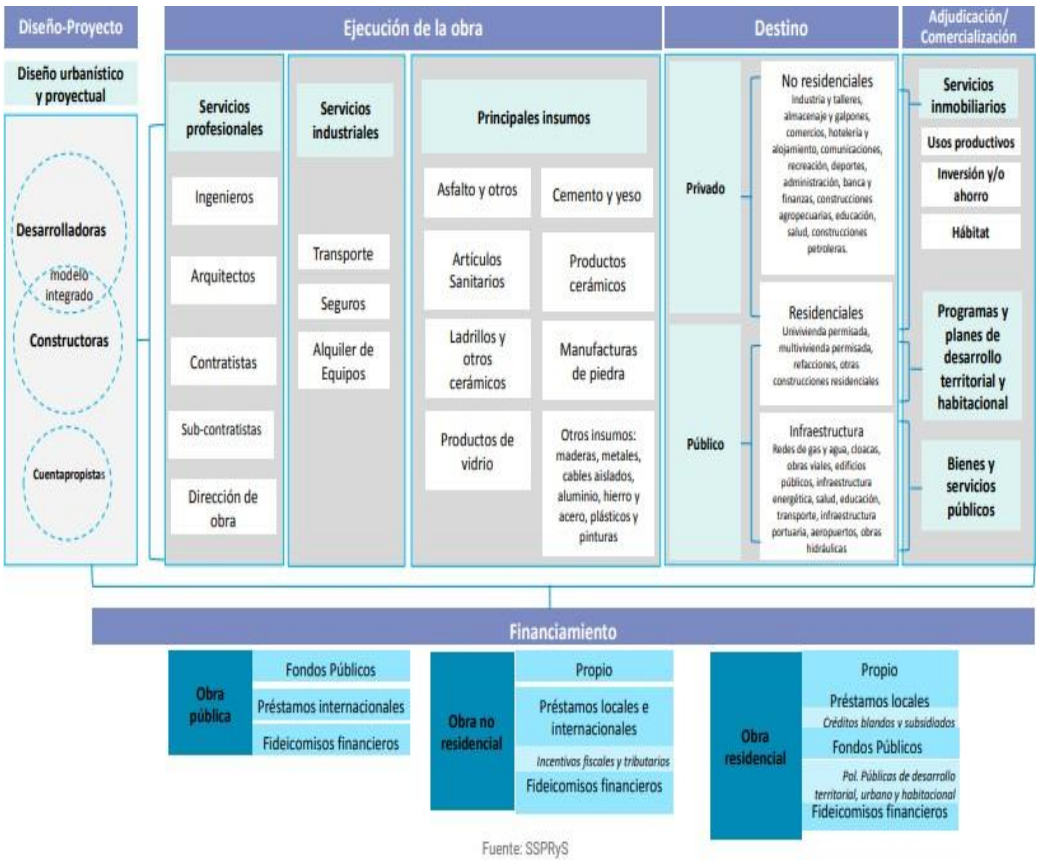
Para tal efecto, en el contrato deberá señalarse la parte concerniente a los honorarios o utilidad, que en ningún caso podrá ser inferior a la que comercialmente corresponda a contratos iguales o similares (ver artículo 1.3.1.7.9 del Decreto 1625 de 2016).

Fuente: https://actualicese.com/aiu/

CADENA DE VALOR SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN

Tomado: Informe de Cadena de Valor Sector Construcción

La construcción puede ser impulsada por el sector privado para uso residencial y no residencial (industrias, comercio, salud, educación, recreación, entre otros) y por el sector público para construcción de viviendas y obras de infraestructura (viales, redes, edificios públicos, infraestructura energética, educación, salud, transporte, etc.).



Fuente: SSPRyS

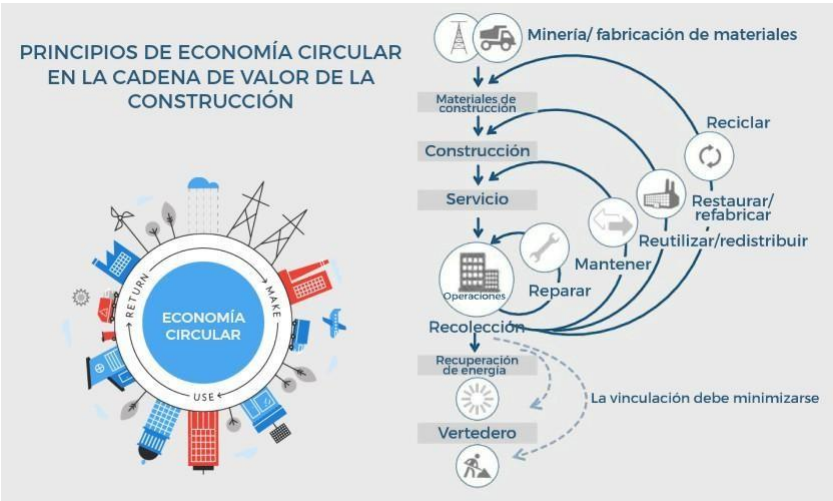
El proceso de una obra comienza con el diseño y desarrollo de los proyectos por parte de empresas desarrolladoras, constructoras o empresas que integran ambos roles, pudiendo ejecutar las obras en forma integrada o tercerizando servicios profesionales e industriales. Las construcciones y/o refacciones por cuenta propia también juegan un rol de importante, particularmente en la demanda de insumos y materiales**.**

Clasificación de materiales de construcción por orden constructivo



Si bien la mayoría de los materiales son de origen nacional, la evolución del tipo de cambio repercute de manera directa en algunos rubros -incendio, termo mecánica y electricidad, donde una alta proporción es importada o donde el principal insumo de producción es importado, como el caso del hierro (mineral de hierro), el aluminio (alúmina) y productos eléctricos con contenido de cobre.

El financiamiento es fundamental a lo largo de todo el proceso. En el caso de la obra pública (infraestructura y vivienda), los contratos de infraestructura se apoyan en fondos del Estado o en recursos multilaterales o bilaterales de desarrollo. El Estado licita la construcción de la obra y procede al pago. Otra fuente de financiamiento es a través de la conformación de fideicomisos financieros con la participación de capitales privados. Por su parte, las obras de carácter privado pueden financiarse con financiamiento bancario o activos propios: puede tener como destino directo un crédito hacia la empresa o puede provenir por el lado de la demanda, como los créditos hipotecarios, inversiones en "boca de pozo" o fideicomisos a "precio fijo" (el inversor paga una cuota fija por una unidad prevendida).



AGENTES DEL SECTOR

La industria de la construcción engloba a todas las empresas cuyo producto corresponde a todo o parte de la construcción de edificaciones, obras industriales y/u obras civiles.

El sector de la construcción, en cambio, comprende a cualquier persona natural o jurídica cuyo objeto sea construir o colaborar en la construcción de cualquier obra en que realicen actividades empresas pertenecientes a la industria de la construcción.

La industria de la construcción involucra a diversos grupos de personas durante el desarrollo global de cada proyecto. A continuación, se presentan los principales grupos y el rol que ellos juegan en un proyecto de construcción (Adaptado de Tenah, 1985):

Dueños (Mandante). Los dueños o mandantes son quienes conciben y determinan los objetivos de los proyectos de construcción. Usualmente seleccionan y designan los sitios o terrenos donde deberá materializarse una obra disponen las características principales para los diseños, proveen o consiguen el financiamiento, son responsables de los permisos, administran ¡os contratos, realizan el seguimiento de los costos, controlan el plazo y establecen los requerimientos de calidad. En definitiva, son los dueños quienes contratan a empresas Constructoras para que ejecuten un proyecto y administren los recursos necesarios (humanos, materiales y financieros) para materializar la obra. En general, dependiendo de cuál sea el agente económico que financie la inversión en un proyecto de Construcción, la obra será pública (si es el Estado) o privada (si son los particulares). También existen las obras concesionadas, en donde el Estado entrega a privados el diseño, conservación y operación de un proyecto por un determinado período. La Ordenanza de Urbanismo y Construcción en Chile, obliga al "propietario primer vendedor", como dueño del inmueble en que se ejecutó la obra, ser responsable de que la obra no tenga daños ni perjuicios provenientes de fallas o defectos, ya sea durante la ejecución o una vez terminada, por un determinado período, que actualmente se ha fijado en 5 años.

Diseñadores. Generalmente son arquitectos, ingenieros y otros especialistas, quienes transforman las concepciones de los dueños en proyectos detallados y específicos mediante planos y especificaciones que los constructores pueden materializar. Asimismo, son ellos quienes establecen, al menos, los esquemas preliminares y estiman los costos. Los diseñadores pueden operar como parte de un solo equipo diseñador y constructor, o bien, en forma separada. Son los responsables de que el proyecto se enmarque dentro de los reglamentos y normas legales existentes.

Constructores (Contratistas generales y contratistas (le especialidades). Son un equipo de profesionales (ingenieros, constructores civiles, arquitectos u otros profesionales), quienes administran los esfuerzos necesarios con el fin de convertir los proyectos de los diseñadores (planos y especificaciones acompañadas de documentos de contrato) en obras físicas. Ellos se encargan de comprar materiales y suministros de calidad, de adquirir, administrar y aprovisionar equipos de construcción, de atender y llevar a cabo el seguimiento en las materias financieras y de negocios de toda índole y en mayor O menor grado, de supervisar las operaciones. Otra función primordial que les compete es la de proveer liderazgo y asesoría administrativa respecto a la fuerza de trabajo, reunirla, organizarla, suministrar un método o plan de trabajo, proveer a los trabajadores de materiales, maquinarias, equipos y herramientas, y optimizar las faenas dentro de un marco de seguridad y calidad ambiental.

Fuerza de trabajo. Está formada por trabajadores, capataces y supervisores. Los trabajadores a través de sus habilidades y esfuerzos, canalizados individualmente o en cuadrillas dirigidas por capataces o supervisores transforman en una realidad concreta y tangible los proyectos descritos en los planos y especificaciones siguiendo para tales efectos métodos desarrollados por ellos mismos o por los administradores, haciendo uso de los recursos materiales, información, equipos, herramientas y de espacio de trabajo que les son proporcionados. Dependiendo de la naturaleza de la obra (obra de edificación, civil o industrial) la fuerza de trabajo deberá considerar diferentes especialidades, tales como: jornales carpinteros, albañiles, enfierradores (estructuras y refuerzos), trazadores, operadores de equipos estucadores, concreteros, soldadores, montadores de estructuras metálicas, eléctricos, pintores1 etc. En suma, cada proyecto de construcción, sea grande o pequeño, involucra a un número importante de trabajadores de distintas especialidades ya sean calificados o no-calificados. También forman parte importante de la fuerza de trabajo el personal administrativo y el de la oficina técnica, que lleva a cabo el control de calidad, verificaciones y controles de avance, estados de pago, entre otras labores.

Además de estos cuatro tradicionales componentes de la industria de la construcción anteriormente descritos, pueden participar en el sector de la construcción los siguientes organismos, empresas o personas: organismos normativos (Gobierno, Instituto Nacional de Normalización, Municipalidades, etc.), organismos de salud e higiene (Mutual de Seguridad, Asociación Chilena de Seguridad etc.), asociaciones gremiales (Cámara Chilena de la Construcción), instituciones financieras (Bancos, financieras, etc.), comunidad (los vecinos afectados por las obras), proveedores (materiales, prefabricados etc.)) servicios públicos (agua potable. alcantarillado, electricidad, gas etc.), empresas de inspección, organismos encargados dci ambiente (por ejemplo, en Chile existen la CONAMA, Comisión Nacional dci Medio Ambiente, para nivel nacional, y la COREMA, Comisión Regional dci Medio Ambiente, para proyectos regionales), y otras. Cabe señalar que para que un proyecto de construcción se vuelva realidad se requiere necesariamente dci esfuerzo coordinado de las partes involucradas, poniendo énfasis en la integración del trabajo de ingeniería con el trabajo en terreno.

Tomado: https://www.elconstructorcivil.com/

Acorde al objeto contractual del presente proceso la siguiente actividad aplica.

La identificación de la actividad económica de quienes prestan el servicio, según Clasificación CIIU V 4 A.C

Teniendo en cuenta el producto identificado en la clasificación UNSPSC, el Centro Para la Industria de la Comunicación Grafica – CENIGRAF verificó la clasificación Industrial Internacional Uniforme revisión 4.0 AC adaptada para Colombia, con el fin de identificar la actividad que pueden suplir la necesidad.

CIIU	Descripción
F4330	Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
F4390	Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
F4112	Construcción de edificios no residenciales

1.2 TECNICO:

Teniendo en cuenta que el objeto del proceso está integrado por diferentes tipos de elementos se realiza la revisión de las condiciones técnicas y tecnológicas del mercado así:

ASPECTOS TECNICOS DEL MERCADO EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCION

Los aspectos técnicos del mercado en el sector de la construcción en Colombia incluyen la influencia de los costos de insumos (como acero) y tasas de interés, el impacto de la demanda que sigue la actividad edificadora y de infraestructura, el rol de la legislación y estándares de calidad, y el uso de tecnologías y gestión de proyectos que optimizan costos y tiempos. Los desafíos actuales abarcan la volatilidad económica, la necesidad de mejorar la competitividad y la productividad, y la gestión de la falta de mano de obra calificada, mientras se busca aprovechar la ubicación geográfica y el potencial de proyectos de infraestructura.

Factores que influyen en el mercado

- **Costos y precios de los materiales:**

El precio del dólar, así como el costo de insumos como el acero y otras materias primas, impactan directamente los costos de producción y el desarrollo de los proyectos.

- **Tasas de interés y financiamiento:**

La financiación y las tasas de interés pueden determinar el dinamismo de proyectos, especialmente en el sector de vivienda, ya que el aumento de estas puede reducir la demanda y el ritmo de construcción.

- **Demanda y crecimiento del sector:**

La demanda en la construcción es volátil y se ve afectada por el ciclo económico. Se observa un crecimiento en la edificación de vivienda y actividades de apoyo, pero puede ser contradictorio el desempeño de la construcción de obras civiles como carreteras y vías férreas.

Desafíos y oportunidades

- **Aumento de costos de producción:**

La crisis de 2008 y la pandemia de COVID-19 han afectado los costos de producción, pero el sector busca recuperarse.

- **Infraestructura y conectividad:**

La inversión en infraestructura es clave para el desarrollo del país y genera demanda en el sector de construcción, aunque la infraestructura deficiente puede limitar el acceso a servicios básicos.

- **Tecnología y productividad:**

La innovación en tecnologías de producción y la mejora en la gestión de proyectos, incluyendo la gestión de costos y tiempos, son cruciales para la competitividad.

- **Mano de obra:**

La falta de mano de obra calificada es una consecuencia de la crisis pasada, lo que requiere esfuerzos en capacitación y desarrollo de habilidades.

Otros aspectos técnicos

- **Normatividad y calidad:**

Cumplir con especificaciones y estándares internacionales es fundamental para que los productos colombianos sean competitivos en el mercado.

- **Gestión de proyectos:**

La industria de la construcción se caracteriza por su relación con la gestión de proyectos, donde se planifican, ejecutan y controlan las actividades para lograr los objetivos.

- **Comercio y competitividad:**

La ubicación geográfica de Colombia es una ventaja para exportar insumos hacia otros países de la región. La mejora en productividad y la calidad son esenciales para aprovechar esta oportunidad.

PROCESOS DE MANTENIMIENTOS DE OBRA ASPECTOS DE TECNICO

Los aspectos técnicos del mantenimiento de obra implican la inspección, diagnóstico y reparación de elementos constructivos para asegurar su correcto funcionamiento y durabilidad, utilizando procedimientos específicos y conocimientos técnicos para cada tarea. Un técnico debe tener destreza manual, habilidades de diagnóstico, y conocimiento de seguridad para ejecutar actividades como limpieza, lubricación, ajustes y sustitución de componentes, ya sea mediante mantenimiento preventivo programado o correctivo ante fallas.

Aspectos técnicos clave

- **Inspección y diagnóstico:**

Se realizan revisiones sistemáticas para identificar problemas como fisuras, corrosión, fugas o elementos sueltos, empleando herramientas y técnicas adecuadas para el tipo de material.

- **Mantenimiento correctivo:**

Se enfoca en reparar los daños ya existentes en la infraestructura, como grietas, desprendimientos, o problemas en las instalaciones eléctricas.

- **Mantenimiento preventivo:**

Incluye la limpieza periódica de superficies (fachadas, canaletas), lubricación de elementos móviles, y el reemplazo de piezas desgastadas para prolongar la vida útil de la estructura.

- **Conocimiento de materiales y técnicas:**

El técnico debe conocer las propiedades de diversos materiales (madera, metales, concreto) y las técnicas de aplicación de selladores, pinturas, barnices, o los métodos de fijación más adecuados para cada elemento.

- **Uso de equipos y herramientas:**

Se debe manejar correctamente maquinaria como hidrolavadoras para la limpieza, o herramientas para la aplicación de acabados, y equipos de seguridad específicos como arneses.

Habilidades y conocimientos del técnico

- **Capacidad de diagnóstico:**

Habilidad para identificar la causa raíz de los problemas en las diferentes partes de una obra.

- **Destreza manual:**

Habilidad para realizar trabajos físicos de precisión, como ajustes, reparaciones menores o aplicación de recubrimientos.

- **Conocimientos en seguridad:**

Entender y aplicar las normas de seguridad para el trabajo en alturas, manejo de sustancias químicas (limpiadores), y la protección contra caídas, utilizando el equipo de protección personal adecuado (casco, guantes, arnés).

- **Registro y documentación:**

Llevar un registro detallado de las actividades de mantenimiento, incluyendo las acciones realizadas, los materiales utilizados y las fechas, es crucial para la gestión de la obra.

PROCESO DE MANTENIMIENTO DE TERRAZA

Un proceso de mantenimiento de terraza incluye limpieza frecuente, inspecciones anuales de la estructura y el revestimiento, reparación inmediata de grietas y fisuras, mantenimiento del sistema de drenaje para evitar encharcamientos, y la replicación de impermeabilizante cada pocos años, según el tipo y la exposición de la terraza.

Pasos del Proceso de Mantenimiento

1. **1. Limpieza Regular:**
    - Barre la terraza semanalmente para retirar hojas, tierra y desechos que pueden obstruir el drenaje y promover el crecimiento de moho.
    - Realiza una limpieza profunda al menos dos veces al año, usando agua y un detergente suave.

2. **2. Inspección Anual:**
    - Revisa toda la superficie para detectar grietas, fisuras, desconchones, y cualquier signo de desgaste o podredumbre en la estructura.
    - Presta especial atención después de eventos climáticos extremos.
3. **3. Reparación de Daños:**
    - Rellena grietas y fisuras inmediatamente con selladores o masillas para evitar que los problemas se agraven.
    - Repara o refuerza las vigas, postes y herrajes oxidados o podridos de la estructura.
4. **4. Mantenimiento del Drenaje:**
    - Limpia los desagües cada dos semanas, o después de fuertes lluvias, para asegurar que el agua se evacúe correctamente y evitar encharcamientos.
    - Verifica que no haya charcos persistentes, ya que esto puede indicar problemas en la inclinación o impermeabilización.
5. **5. Revisión de la Impermeabilización:**
    - Aplica o reaplica capas de un producto impermeabilizante específico, siguiendo las instrucciones del fabricante, para proteger la terraza de la humedad y los elementos.
    - Asegúrate de que el producto penetre bien en las microfisuras y porosidades, y aplica al menos dos capas con tiempo de secado entre ellas.

Consideraciones Adicionales

- Aislamiento: Considera la aplicación de materiales aislantes para proteger la terraza del sol y la lluvia.
- Estética: Puedes mejorar la experiencia de los usuarios con la instalación de nuevos pavimentos, jardineras o mobiliario, pero asegúrate de que no sobrecarguen la estructura.
- Uso: Establece normas de uso para la terraza y evita su uso como almacén o para fijar elementos pesados que puedan dañar la estructura.

FUENTE: https://camacol.co/
https://www.colombiaproductiva.com/ptp-sectores/manufactura/industrias-para-la-construccion
https://www.fracttal.com/es/guias-mantenimiento/el-rol-del-tecnico-de-mantenimiento
https://www.fracttal.com/es/blog/mantenimiento-de-edificios
https://www.qromia.com/como-prolongar-la-vida-util-de-tu-terraza/
https://www.qromia.com/como-prolongar-la-vida-util-de-tu-terraza/

1.3 REGULATORIO:

De conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el comité jurídico establece el análisis legal para el presente proceso que tiene por objeto **"CONTRATAR EL REEMPLAZO DE LA CUBIERTA TRASLUCIDA EN POLICARBONATO TERRAZA SEGUNDO PISO DEL CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRAFICA.",** el mismo se determina que es comercial, determinado física y moralmente posible de ejecutar y de carácter licito, por cuanto no contraviene al derecho público encontrándose amparado por los artículos 1518 y 1519 del Código Civil y se adelanta con la aplicación a los principios de contratación contemplados en el artículo 23 de la Ley 80 de 1993:

> ***"ARTICULO 1518. REQUISITOS DE LOS OBJETOS DE LAS OBLIGACIONES.*** *No sólo las cosas que existen pueden ser objeto de una declaración de voluntad, sino las que se espera que existan; pero es menester que las unas y las otras sean comerciales y que estén determinadas, a lo menos, en cuanto a su género.*
> *La cantidad puede ser incierta con tal que el acto o contrato fije reglas o contenga datos que sirvan para determinarla.*
> *Si el objeto es un hecho, es necesario que sea física y moralmente posible. Es físicamente imposible el que es contrario a la naturaleza, y moralmente imposible el prohibido por las leyes, o contrario a las buenas costumbres o al orden público.*" (Código Civil [C.C], 1873)
>
> ***"ARTICULO 1519. OBJETO ILÍCITO****. Hay un objeto ilícito en todo lo que contraviene al derecho público de la nación. Así, la promesa de someterse en la república a una jurisdicción no reconocida por las leyes de ella es nula por el vicio del objeto."*. (Código Civil [C.C], 1873).

Así mismo la presente contratación se desarrolla atendiendo los principios constitucionales que en materia contractual no son otros distintos que los consagrados en el artículo 209 de la Carta Política, en el que se hace alusión a los principios de la función pública (artículo 3 de la Ley 489 de 2008), entre los cuales se encuentra la igualdad, la moralidad, la economía, la celeridad, la imparcialidad, la publicidad y la eficacia; los principios orientadores de lo contencioso administrativo, contenidos en el artículo 3 de la Ley 1437 de 2011, en donde se consagra que "Las actuaciones administrativas se desarrollarán, especialmente, con arreglo a los principios del debido proceso, igualdad, imparcialidad, buena fe, moralidad, participación, responsabilidad, transparencia, publicidad, coordinación, eficacia, economía y celeridad"; y a los principios rectores de la contratación pública contemplados en los artículos 24,25 y 26 del estatuto contractual, Ley 80 de 1993 en los que se enuncian los principios de transparencia, economía y responsabilidad y a la normatividad legal vigente.

Por otra parte, de acuerdo con la naturaleza del objeto y el valor asignado en el presupuesto oficial para el presente proceso de selección el cual su monto no supera la menor cuantía de la entidad para la actual vigencia fiscal 2025, conforme a la asignación de recursos y de acuerdo a la necesidad planteada, la modalidad del presente proceso de selección será MINIMA CUANTIA, consagrada en el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, concordante con lo establecido en el capítulo 2 DISPOSICIONES ESPECIALES DEL SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA la sección 1 MODALIDADES DE SELECCIÓN, subsección 5 MINIMA CUANTIA del Decreto 1082 de 2015 subsección modificada por el ARTICULO 2 DEL DECRETO 1860 DE 2021

Que conforme a la CIRCULAR 3-2025-000005 expedida por el SENA, se menciona:

"Mediante la presente circular se establecen las cuantías aplicables a los procesos de contratación pública que adelante el SENA durante la vigencia fiscal 2025, de conformidad con el presupuesto asignado por el Decreto 1621 del 30 de diciembre de 2024 y la Resolución interna nro. 01-00001 de 2025. Para el cálculo de estas cuantías se toma como referencia el salario mínimo legal mensual vigente (SMLMV) fijado por el Gobierno nacional, el cual corresponde a UN MILLÓN CUATROCIENTOS VEINTITRÉS MIL QUINIENTOS PESOS ($1.423.500) M/CTE.

II. VARIABLES - MARCO JURÍDICO

En cumplimiento de lo dispuesto en el literal b) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, los valores que determinan la menor cuantía, y que sirven de base para establecer la mínima cuantía en las entidades públicas, se calculan en función de sus presupuestos anuales expresados en salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV).

Para las entidades cuyo presupuesto anual sea igual o superior a 1.200.000 SMLMV, la menor cuantía estará definida hasta un límite de 1.000 SMLMV.

Por su parte, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011, el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 disponen que la mínima cuantía corresponde al valor que no supera el 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal.

Estas disposiciones buscan garantizar un marco normativo claro y uniforme para los procesos de contratación estatal durante la vigencia correspondiente.

Aplicando los preceptos normativos mencionados al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) para la vigencia 2025, se han definido las siguientes variables:

CONCEPTO	CUANTÍAS
Salario mínimo legal mensual para 2025	$1.423.500
Presupuesto SENA para la vigencia 2025	$6.267.418.244.018
Presupuesto SENA expresado en salarios mínimos legales mensuales vigentes.	4.402.822,79 SMLMV

III. CUANTÍAS

Menor cuantía (Hasta 1000 SMLMV)	$1.423.500.000
Mínima Cuantía, cuyo valor no exceda el 10% de la menor cuantía	$142.350.000

De conformidad con lo anterior, las diferentes modalidades de selección tendrán los siguientes límites

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN	***PROCEDIMIENTOS***	***CAUSALES DE PROCEDENCIA***	***CUANTÍA DE REFERENCIA***
Licitación Pública	*Licitación Pública general y con conformación dinámica de la oferta.*	*Por regla general es la modalidad de escogencia de los contratistas.* *Aplica de manera residual ante la improcedencia de otra modalidad de contratación.*	*Desde $1.423.500.001 Hasta: sin límite de cuantía.*
Selección Abreviada	*Acuerdo Marco de*	*La adquisición de bienes y servicios de*	*No aplica rango de*

	Precios	*características técnicas uniformes y común utilización - BSCTUCU.*	*cuantía*
Subasta Inversa			
	Bolsa de Productos		
	Menor Cuantía	*Adquisición de bienes, obras y servicios cuyo valor no supere la menor cuantía. La adquisición de los siguientes objetos: - Contratación de prestación de servicios de salud. - Contratación cuyo proceso de licitación pública haya sido declarado desierto.*	*Desde $142.350.001 hasta $1.423.500.000*
Enajenación de Bienes		*La enajenación de bienes del Estado, con excepción de aquellos a que se refiere la Ley 226 de 1995.*	*No aplica rango de cuantía*
Mínima Cuantía	*Adquisición en grandes superficies o tienda virtual Procedimiento de mínima cuantía*	*Puede hacerse la adquisición por la tienda virtual, a través de Colombia Compra Eficiente. Contrataciones cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad.*	*Proceso cuyo valor no supere los $142.350.000*
Concurso de Méritos	*Concurso de Méritos Abierto*	*Selección de consultores, conforme con la definición del artículo 32 de la Ley 80 de 1993.*	*No aplica rango de cuantía*
Concurso de Méritos Abierto con precalificación			
Contratación Directa	*Dentro de SECOP II podrán encontrarse los procedimientos de: 1. Contratación directa sin oferta, para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, personales. 2. Directa con oferta, aplicable a las demás causales de contratación directa.*	*Para los siguientes casos y objetos contractuales: - Urgencia manifiesta - Empréstito, encargo fiduciario. - Contratos interadministrativos. - Contratos para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas. - Convenios - Cuando no exista pluralidad de oferentes. - Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión. - Arrendamiento y adquisición de inmuebles. - Otras alternativas consagradas en la normatividad vigente.*	*No aplica rango de cuantía*

Teniendo en cuenta lo anterior, la modalidad de selección denominada «mínima cuantía», el procedimiento puede surtirse de tres maneras: i) efectuando la invitación -en principio general, pero que puede limitarse a Mipymes regulada en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, ii) realizando la adquisición en establecimientos que correspondan a la definición de «gran almacén» indicada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con el artículo 2.2.1.2.1.5.3. del mismo Decreto o iii) acudiendo a «los catálogos de bienes o servicios derivados de instrumentos de agregación de demanda con Mipyme, así como con grandes almacenes, en la Tienda Virtual del Estado Colombiano», según lo permite el artículo 2.2.1.2.1.5.4. del Decreto ut supra. Las normas citadas anteriormente fueron modificadas por el Decreto 1860 de 2021, que permite las tres tipologías procedimentales de adquisición por el monto de la mínima cuantía a las que se ha hecho referencia.

Las metodologías de la mínima cuantía indicadas con anterioridad son facultativas para las entidades estatales. Esta idea se apoya en los siguientes argumentos: en primer lugar, el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 -que modificó el artículo 2, numeral 5, de la Ley 1150 de 2007- prevé que «Las particularidades del procedimiento aquí previsto, así como la posibilidad que tengan las entidades de realizar estas adquisiciones a Mipymes o establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio, se determinarán en el reglamento que para el efecto expida el Gobierno Nacional» (énfasis fuera de texto). Obsérvese que el legislador utilizó la expresión «posibilidad», para indicar que la adquisición a grandes almacenes en la mínima cuantía es potestativa para las entidades estatales. En segundo lugar, esto lo ratifica el Decreto 1860 de 2021 que, al modificar el artículo 2.2.1.2.1.5.3. del Decreto 1082 de 2015, indica, en su primer inciso, que «Las Entidades Estatales deben aplicar las siguientes reglas cuando decidan adquirir bienes hasta por el monto de su mínima cuantía en establecimientos que correspondan a la definición de "gran almacén" señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio» (énfasis fuera de texto). De ello se infiere que es discrecional de las entidades estatales decidir si adquirir o no los bienes en grandes almacenes. Y, en tercer lugar, el artículo 2.2.1.2.1.5.4. del Decreto 1082 de 2015, modificado por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021, indica que en un plazo no superior a tres (3) meses la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente definirá las reglas de implementación y adquisición con mipymes y grandes almacenes en la Tienda Virtual del Estado Colombiano, mediante catálogos «a los cuales podrán acudir las Entidades Estatales para celebrar contratos hasta por el monto de la mínima cuantía» (énfasis fuera de texto). En otras palabras, esta forma de adquisición de bienes por el monto de la mínima cuantía también es facultativa para las entidades públicas.

Corresponde, por tanto, a cada entidad estatal decidir si realizará la adquisición, en la modalidad de mínima cuantía: i) aplicando la regla general, ii) con grandes almacenes o iii) acudiendo a los instrumentos de agregación de demanda. En otras palabras, los órganos del Estado cuentan con discrecionalidad administrativa para adoptar dicha decisión, observando los límites de este tipo de potestades. Así, en los estudios previos la entidad estatal debe analizar el sector económico, con la finalidad de constatar las características técnicas, al igual que los factores comerciales y económicos de los eventuales proveedores. A partir de este análisis de oportunidad y conveniencia, podrá concluir si es mejor, por ejemplo, adelantar el procedimiento de mínima cuantía haciendo la invitación general o solo a los grandes almacenes..."

De acuerdo con lo anterior, la mejor alternativa para satisfacer la necesidad es realizar un proceso de contratación por la modalidad de mínima cuantía, con una invitación general a personas naturales o jurídicas, se fundamenta en la necesidad de satisfacer los requerimientos del Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica de manera eficiente y conforme a las disposiciones legales vigentes. Esta opción se encuentra respaldada por el Plan de Adquisiciones del Centro y cuenta con soporte presupuestario mediante el CDP 10825 del 26 de septiembre de 2025, lo cual asegura la disponibilidad para llevar a cabo el proceso de contratación. Además, se ha realizado un análisis en base al Decreto

Nacional Único Reglamentario 1082 de 2015 artículo No. 2.2.1.2.1.2.9, el Decreto 310 de 2021 y la Ley 1955 de 2019, que establecen las pautas para los procedimientos de contratación pública en Colombia. Este análisis confirma la viabilidad de emplear la modalidad de mínima cuantía para esta necesidad específica. La consulta en la Tienda Virtual del Estado Colombiano ha revelado que los servicios requeridos no están disponibles a través de este canal, lo que refuerza la decisión de optar por una invitación general para identificar proveedores potenciales.

En el presente proceso podrán participar todas las personas naturales o jurídicas, de naturaleza pública o privada, de origen nacional o extranjero, individual o conjuntamente bajo las formas de asociación previstas en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993, esto es bajo las figuras de consorcios o en uniones temporales o promesa de sociedad futura, así mismo, podrán participar los cabildos indígenas, asociaciones de Autoridades Tradicionales Indígenas, consejos comunitarios de las comunidades indígenas regulados por la Ley 70 de 1993;

organizaciones de base de comunidades negras, afrocolombianas, raizales y palenqueras con diez años o más de haber sido incorporados por el Ministerio del Interior; consideradas legalmente capaces en las disposiciones legales colombianas y que no se encuentren inhabilitadas para contratar con el estado, de conformidad con lo establecido en el artículo 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, así mismo lo establecido en el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011.

La Entidad revisará las ofertas presentadas y publicará un informe de evaluación de los oferentes, en el cual indicará si los proponentes acreditaron la capacidad de participar en el Proceso de Contratación y si acreditaron el cumplimiento de los aspectos jurídicos, técnicos, financieros y económicos requeridos.

En este sentido, se verificará la capacidad jurídica del proponente para asumir las obligaciones derivadas del contrato en cuanto al objeto de las empresas proponentes y la aptitud jurídica de sus representantes, por otro lado, establecer el cumplimiento del pago de aportes parafiscales en los términos del Art. 50 de la Ley 789 de 2002 y la inexistencia de causales de inhabilidad o incompatibilidad legal para contratar con el Estado.

Así mismo, los oferentes deberán tener en cuenta los lineamientos para la comercialización de los bienes objeto del presente proceso. El contratista tendrá la responsabilidad administrativa y laboral, respecto del cumplimento en cuanto al diseño e implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de sus empleados y/o contratistas, de acuerdo a lo establecido en la Ley 100 de 1993, Ley 1562 de 2012, reglamentado en el LIBRO 2 RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR TRABAJO, PARTE 2 REGLAMENTACIONES, TITULO 4 RIESGOS LABORALES, CAPÍTULO 6 SISTEMA DE GESTIÓN DE LA

SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO del Decreto 1072 de 2015 y conforme a lo dispuesto en la Resolución 0312 de 2019.

Así mismo, la invitación general permitirá ampliar el espectro de posibles candidatos, garantizando una competencia justa y transparente en el proceso de selección. Se evaluará a los interesados en función de su idoneidad y experiencia, asegurando la selección del proveedor más adecuado para llevar a cabo el proyecto. En conclusión, la elección de realizar un proceso de contratación por mínima cuantía con una invitación general se justifica por su alineación con el marco legal, su respaldo presupuestario y su capacidad para garantizar la selección de un proveedor idóneo que cumpla con los requisitos del Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica.

Por otra parte, el proceso NO es susceptible de limitar la convocatoria a MiPymes, toda vez que el presupuesto asignado no sobrepasa el umbral publicado por Colombia Compra Eficiente para el periodo (2025) establecido en $533.287.768,00, con Información suministrada por el Ministerio de Comercio Industria y Turismo, vigente hasta el 31/12/2025.

Las empresas que suministran esta clase de bienes están sometidas a las regulaciones legales y controles estatales, por con siguiente las empresas que tengan interés en participar en el proceso de contratación, deben ajustarse a la normatividad colombiana vigente y las destinadas al sector.

Así mismo se señala que el futuro contrato a celebrar corresponde a un CONTRATO DE OBRA, su ejecución estará regulada conforme con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, en el derecho privado, por remisión expresa establecida en el artículo 13 de la Ley 80 de 1993.

Así las cosas, se requiere que la empresa que resulte ser adjudicataria tenga capacidad inmediata de ejecutar el contrato puesto que la necesidad de la entidad es sentida y apremiante, en este sentido, las empresas que consideren que no se encuentran en capacidad técnica, jurídica o económica de ejecución inmediata en aplicación del principio de buena fe debe revisar las condiciones aquí establecidas y de ajustarse a sus posibilidades continuar con su participación con plena observancia y considerando los fundamentos legales.

Por lo tanto, es procedente el desarrollo del presente proceso, ya que se cuenta con un análisis que garantiza las condiciones que lo justifican, una vez considerados los estudios del sector desde los puntos de vista económico y técnico, y la justificación de la necesidad donde la gerencia del proyecto y el comité técnico estructurador manifiestan la importancia técnica y la necesidad imperiosa del presente proceso.

De acuerdo con la normatividad colombiana, el objeto a contratar se encuentra inmerso dentro de las siguientes normas:

Constitución Política de la República de Colombia.

Ley 57 de 1887 “Código Civil”.

Ley 1564 de 2012 “Código General del Proceso”.

Decreto 410 de 1971 “Código de Comercio”.

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

Ley 100 de 1993 “Por la cual se crea el Sistema de Seguridad Social Integral y se dictan otras disposiciones”

Ley 1150 de 2007 “Por 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”.

Ley 1437 de 2011 “Código de Procedimiento administrativo y de lo Contencioso Administrativo”.

Ley 1474 de 2011 “Por la cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública”.

Decreto Ley 019 de 2012 “Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública.”

Ley 1607 de 2012 “Por la cual se expiden normas en materia tributaria y se dictan otras disposiciones”

Decreto 1082 de 2015. "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional"

Decreto 1074 del 26 de mayo de 2015, "Por medio del cual se expidió el Decreto Único Reglamentación del Sector Comercio, Industria y Turismo".

Decreto 670 del 25 de abril de 2017, "Por el cual se modifica parcialmente el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo 1074 de 2015".

Ley 1333 de 2009, por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones.

Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente

Manuales expedidos por Colombia Compra Eficiente (en lo que aplique)

Guía para la elaboración de Estudios del Sector - G-EES-02 (Colombia Compra Eficiente)

Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente - M-DVRHPC-05.

El Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente - M-ICR-01.

Guía para Procesos de Contratación de obra pública

Demás normas concordantes o modifiquen, adicionen o reglamenten las anteriores.

Las demás normas enunciadas en el presente documento.

1.4 OTROS ASPECTOS:

El presente proceso se regirá conforme a la Ley 2069 de 2020, reglamentada por 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 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".

ANÁLISIS SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL

En aplicación de lo establecido en el 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 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, a continuación, se realiza el análisis correspondiente.

VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO

La Ley 1448 de 2011 creó en Colombia un completo sistema para proteger, asistir, atender y reparar integralmente a las víctimas del conflicto en el país. Como nunca en la historia del país, todas las instituciones del país se han puesto en marcha para ayudarles a sanar las heridas que les han dejado varias décadas de conflicto armado.

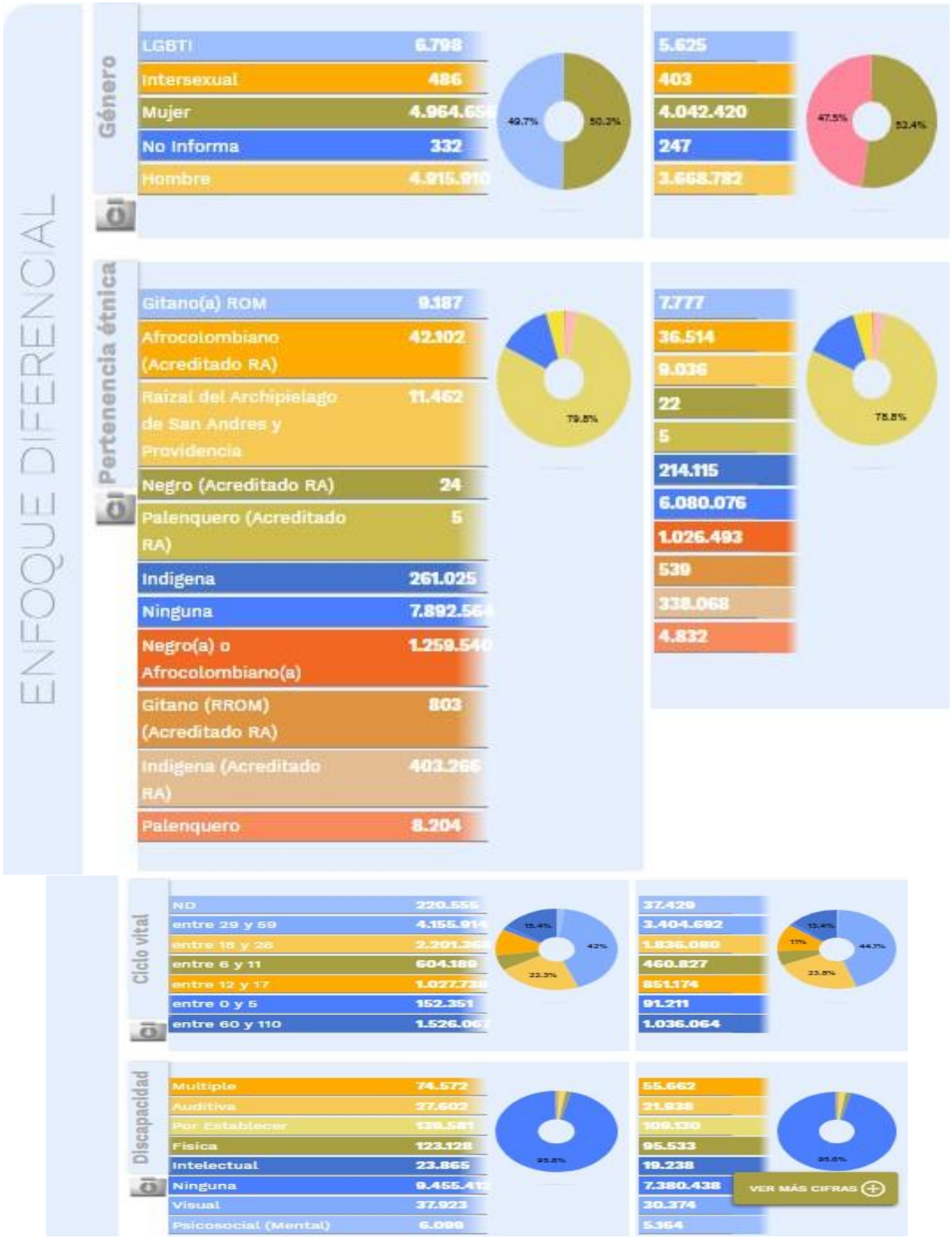
La reparación integral a las víctimas implica no sólo una indemnización monetaria o la restitución de unos bienes, sino un acompañamiento del Estado en materia de educación, salud, vivienda, programas de empleo y generación de ingresos, entre otros, así como acciones para devolverles su dignidad, su memoria, recuperar la verdad y crear las condiciones para que hechos como los que sufrieron no vuelvan a repetirse.

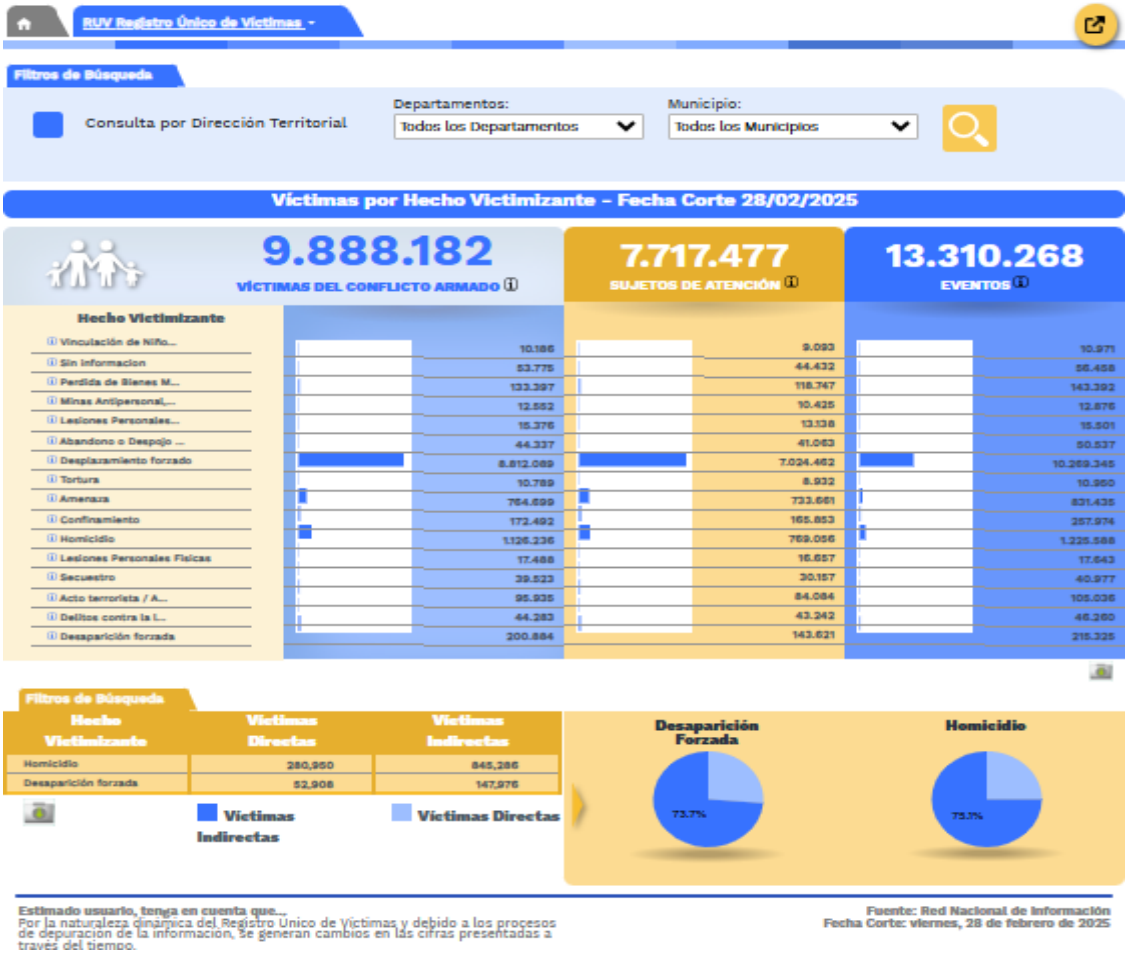
La Ley ampara no sólo a quienes sufrieron desplazamiento forzado, despojo o abandono forzado de tierras sino también homicidio, secuestro, tortura, desaparición forzada, reclutamiento de menores, minas antipersona y delitos contra la libertad sexual. Así mismo, tiene en cuenta un enfoque diferencial pues reconoce que las personas que, por su edad, género, grupo étnico, o situación de discapacidad han sufrido con mayor rigor los efectos del conflicto, deben recibir igualmente un tratamiento especial.

Fuente: https://www.unidadvictimas.gov.co/

Las víctimas del conflicto armado en Colombia deben contar con su certificado de inclusión en el Registro Único de Víctimas – RUV.




ENFOQUE DIFERENCIAL
Género
LGBTI 6.798
Intersexual 486
Mujer 4.964.65
No Informa 332
Hombre 4.915.910
5.625
403
4.042.420
247
3.668.782
Pertenencia étnica
Gitano(a) ROM 9.187
Afrocolombiano (Acreditado RA) 42.102
Raizal del Archipielago de San Andres y Providencia 11.462
Negro (Acreditado RA) 24
Palenquero (Acreditado RA) 5
Indigena 261.025
Ninguna 7.892.56
Negro(a) o Afrocolombiano(a) 1.259.54
Gitano (RROM) (Acreditado RA) 803
Indigena (Acreditado RA) 403.265
Palenquero 8.204
7.777
36.514
9.036
22
5
214.115
6.080.076
1.026.493
539
338.068
4.832
Ciclo vital
ND 220.555
entre 29 y 59 4.155.91
entre 18 y 28 2.201.26
entre 6 y 11 604.189
entre 12 y 17 1.027.73
entre 0 y 5 152.351
entre 60 y 110 1.526.06
37.429
3.404.692
1.836.080
460.827
851.174
91.211
1.036.064
Discapacidad
Multiple 74.572
Auditiva 27.602
Por Establecer 139.581
Fisica 123.128
Intelectual 23.865
Ninguna 9.455.41
Visual 37.923
Psicosocial (Mental) 6.099
55.662
21.938
109.130
95.533
19.238
7.380.438
30.374
5.364
VER MÁS CIFRAS



Fuente: Registro Único de Víctimas (RUV) Red Nacional de Información (Datos a febrero 28, 2025) https://www.unidadvictimas.gov.co/es/registro-unico-de-victimas-ruv/, 19 de marzo de 2025

MUJER CABEZA DE FAMILIA

Para los efectos de la Ley 82 de 1993, “Por la cual se expiden normas para apoyar de manera especial a la mujer cabeza de familia", entiéndase por mujer de cabeza de familia, quien siendo soltera o casada, tenga bajo su cargo, económica o socialmente, en forma permanente, hijos menores propios u otras personas incapaces o incapacitadas para trabajar, ya sea por ausencia permanente o incapacidad física, sensorial, síquica o moral del cónyuge o compañero permanente o deficiencia sustancial de ayuda de los demás miembros del núcleo familiar. Esta condición y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada por la mujer cabeza de familia de bajos ingresos ante notario, expresando las circunstancias básicas de su caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo.

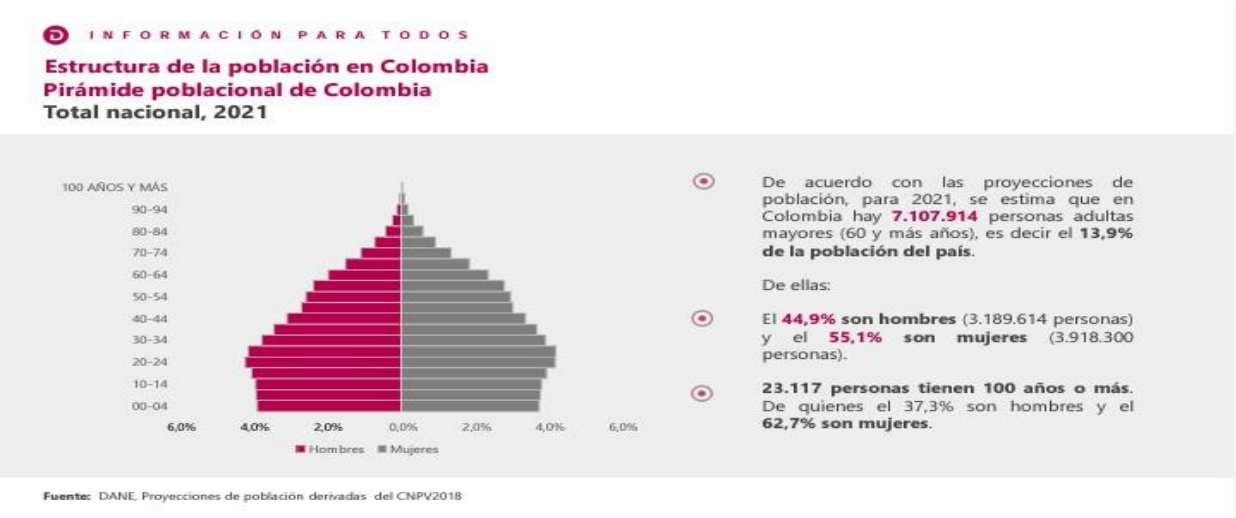
ADULTOS MAYORES

Las personas adultas mayores son sujetos de derecho, socialmente activos, con garantías y responsabilidades respecto de sí mismas, su familia y su sociedad, con su entorno inmediato y con las futuras generaciones. Las

personas envejecen de múltiples maneras dependiendo de las experiencias, eventos cruciales y transiciones afrontadas durante sus cursos de vida, es decir, implica procesos de desarrollo y de deterioro. Generalmente, una persona adulta mayor es una persona de 60 años o más de edad.

Según el documento del DANE, Personas mayores en Colombia, hacia la inclusión y la participación XV Congreso Internacional de Envejecimiento y Vejez: "Década del Envejecimiento Saludable 2020 - 2030" noviembre 19 de 2021, se tienen las siguientes estadísticas sobre la población de adultos mayores en el país, para el presente análisis se revisarán la proyección de esta población y la participación de las personas mayores en el mercado laboral.

Con las proyecciones de población, para 2021, se estima que en Colombia hay 7.107.914 personas adultas mayores (60 y más años), es decir el 13,9% de la población del país. (XV Congreso Internacional de Envejecimiento y Vejez:" Década del Envejecimiento Saludable 2020 -2030" 3 de junio de 2025 - DANE)



Fuente: Chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/nov-2021-nota-estadistica-personas-mayores-en-colombia-presentacion.pdf, 3 de junio de 2025

Sobre la participación de las personas mayores en el mercado laboral, el documento en referencia indica para el año 202 la tasa de ocupación de este grupo poblacional fue del 44.1% para hombres y del 18.6% para mujeres.

Tasa global de participación, tasa de ocupación y tasa de desempleo, según grupos de edad y sexo
Total nacional, 2019 y 2020

Grupos de edad y sexo	2019			2020		
	TGP	TO	TD	TGP	TO	TD
De 10 a 25 años	42,34	34,11	19,45	39,00	28,95	25,75
De 26 a 59 años	82,63	75,54	8,58	78,39	67,35	14,08
De 60 años y más	**37,86**	**35,78**	**5,48**	**33,09**	**30,15**	**8,91**
Hombres						
De 10 a 25 años	47,45	40,19	15,30	44,64	35,58	20,29
De 26 a 59 años	95,15	89,14	6,32	92,20	82,00	11,06
De 60 años y más	**53,65**	**50,26**	**6,33**	**48,73**	**44,11**	**9,47**
Mujeres						
De 10 a 25 años	37,03	27,77	25,00	33,12	22,05	33,42
De 26 a59 años	70,72	62,62	11,46	65,19	53,35	18,17
De 60 años y más	**24,73**	**23,75**	**3,96**	**20,22**	**18,64**	**7,78**

- Para el 2019, la TGP para las personas de 60 años y más fue 37,8%. Para el año **2020**, este porcentaje fue **33,0%,** es decir una disminución de 4,8pp.
- En 2020, la tasa de ocupación para los hombres mayores fue **44,1%** y para las mujeres mayores fue de **18,6%.**

Fuente: DANE, GEIH

Distribución de la población ocupada, según grupos de edad y sexo
Total nacional. 2019 y 2020

Grupos de edad y sexo	Ene-Dic 19	Ene-Dic 20
De 10 a 25 años	18,3	17,4
De 26 a 59 años	71,7	72,7
De 60 años y más	10,0	9,8
Hombres		
De 10 a 25 años	18,8	18,0
De 26 a 59 años	70,3	71,3
De 60 años y más	10,9	10,7
Mujeres		
De 10 a 25 años	17,7	16,6
De 26 a 59 años	73,6	75,0
De 60 años y más	8,8	8,5

- Para el año 2019, el **10,0% de las personas ocupadas eran personas de 60 años y más**. Para el año 2020, este porcentaje fue de **9,8%**.
- La proporción de mujeres de 60 años y más ocupadas como porcentaje del total de mujeres ocupadas es menor, en comparación con los hombres ocupados: el **8,5%** de las mujeres ocupadas y el **10,7%** de los hombres ocupados en el 2020 son personas mayores.

Fuente: DANE, GEIH

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/nov-2021-nota-estadistica-personas-mayores-en-colombia-presentacion.pdf, 3 de junio de 2025

Ahora las actividades que reflejan la ocupación de los adultos mayores en Colombia a diciembre de 2020 son Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura y Comercio y reparación de vehículos. Así mismo las actividades en

las actividades identificadas en cuanto a la ocupación laboral no corresponden al sector relacionado con el objeto del presente proceso.

Ramas de actividad en las que se ocupan las personas mayores
Distribución de la población mayor ocupada, según rama de actividad
Total nacional. 2019 y 2020

Rama de actividad	Ene-Dic 19	Ene-Dic 20
Total	100%	100%
Agricultura, pesca, ganadería, caza y silvicultura	24,5%	26,0%
Explotación de Minas y Canteras	0,4%	0,4%
Industria manufacturera	10,7%	9,8%
Suministro de Electricidad Gas y Agua	0,7%	1,2%
Construcción	5,1%	5,3%
Comercio y reparación de vehículos	20,4%	19,3%
Alojamiento y servicios de comida	6,7%	6,9%
Transporte y almacenamiento	5,8%	5,5%
Información y telecomunicaciones	0,5%	0,5%
Actividades financieras y de seguros	0,3%	0,5%
Actividades Inmobiliarias	1,4%	1,5%
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	5,3%	5,3%
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	7,2%	7,8%
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	11,0%	9,8%

- Las ramas de actividad económica que concentraron el mayor número de personas mayores ocupadas durante 2020 fueron: agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca **(26,0%)** y comercio y reparación de vehículos **(19,3%).**

Fuente: DANE, GEIH

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/notas-estadisticas/nov-2021-nota-estadistica-personas-mayores-en-colombia-presentacion.pdf, 3 de junio de 2025

De acuerdo con el Boletín técnico: Personas mayores 2024 del Ministerio de salud, en Colombia, el 80% de personas mayores, se concentra en 12 Departamentos y una capital, de los cuales el que tiene más personas mayores, es Bogotá con el 16%, le sigue Antioquía con el 14%, Valle del Cauca está en el tercer lugar, con el 10%, le sigue Cundinamarca con el 7% y Atlántico con el 5%. A continuación, se puede visualizar la concentración de personas mayores, en Colombia.

Mapa 1. Porcentaje de personas mayores en Colombia
Total nacional
2024



Fuente: DANE, Proyecciones de población a nivel municipal. Periodo 2024.

Índice de dependencia de adultos mayores:

En cuanto al aumento del índice de dependencia de mayores, se refleja una mayor carga de la población mayor sobre la población en edad de trabajar. Esto puede llevar a una mayor necesidad de políticas de seguridad social y de servicios de atención a largo plazo. Con respecto a el índice de Friz, el cual mide la relación entre la población dependiente y la población productiva, la disminución en este índice sugiere que la carga sobre la población trabajadora está disminuyendo, lo cual podría ser positivo para la economía, pero también refleja una menor proporción de jóvenes en la población, lo que indica un riesgo de que las personas mayores no cuenten con una persona de apoyo joven. En resumen, estos índices demográficos indican que Colombia está experimentando una transición demográfica significativa, con una población en crecimiento que se está envejeciendo. Esto tendrá importantes implicaciones para la planificación de políticas públicas, la economía y los servicios sociales en los próximos años.

Política Colombiana de Envejecimiento Humano y Vejez: La Política Colombiana de Envejecimiento Humano y Vejez está dirigida a las personas de 60 años o más. Su propósito es visibilizar, movilizar e intervenir la situación de envejecimiento humano y vejez de las y los colombianos, durante el periodo 2014 - 2024.

El Ministerio de trabajo como entidad firmante y, responsable de Promover el empleo digno y decente para las Personas Adultas Mayores, en cumplimiento de la Ley 2040 del 2020 Art. 7 que reglamentó el Sello amigable “Adulto Mayor", se ha dado a conocer la norma Técnica Colombiana NTC 6535 como documento normativo que permitió la creación de la Resolución 3190 del 2022, la cual establece los requisitos que debe cumplir una organización, entidad o empresa, que incorporen dentro de su planta laboral a personas mayores que no sean beneficiarios de la pensión

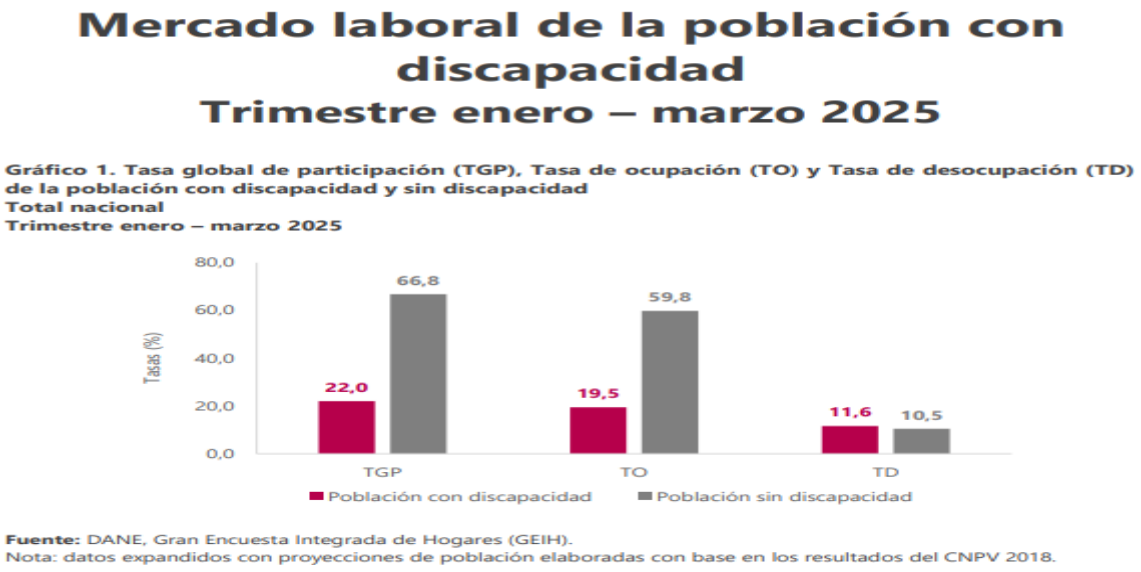
de vejez, familiar o de sobrevivencia y que hayan cumplido el requisito de edad de pensión establecido en la Ley, teniendo como Objetivo: "Reconocer la experiencia, la igualdad de oportunidades laborales y respeto de los Derechos Fundamentales del Trabajo de las personas Adultas Mayores, buscando dignificarlos y de esta forma, des estigmatizar el tema de la edad lo cual conlleva a la discriminación y vulneración de los derechos de estas personas a un envejecimiento digno y productivo, como estrategia para la creación de empleos." (Fuente: https://www.mintrabajo.gov.co/adulto-mayor; Recuperado el 3 de junio de 2025)

PERSONAS EN CONDICIÓN DE DISCAPACIDAD

Son aquellas personas que presentan deficiencias físicas, mentales, intelectuales o sensoriales a largo plazo que, al interactuar con el entorno, encuentran diversas barreras, que pueden impedir su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con los demás ciudadanos. (Convención de la ONU, 2006, y Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud, OMS, 2002).

Durante el trimestre enero – marzo 2025, la tasa global de participación (TGP) de la población con discapacidad fue de 22,0%, en comparación con la TGP de la población sin discapacidad de 66,8%, lo que significó una diferencia negativa de 44,8 puntos porcentuales (p.p.) entre ambas poblaciones. En cuanto a la tasa de ocupación, se evidencia que hay una diferencia negativa de 40,3 p.p. entre la población con discapacidad y sin discapacidad, para la primera, esta tasa fue de 19,5% y para la segunda de 59,8%.

Por otro lado, al observar la tasa de desocupación se evidencia que existe una diferencia de 1,1p.p. dada por una tasa de 11,6% para la población con discapacidad y 10,5% para las personas sin discapacidad. DANE, Recuperado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/mercado-laboral- de-las-personas-con-discapacidad; 3 de junio de 2025)



Fuente: Recuperado de: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/mercado-laboral/mercado-laboral-de-las-personas-con-discapacidad; 3 de junio de 2025)

POBLACIÓN DE LAS COMUNIDADES INDÍGENA, NEGRA, AFROCOLOMBIANA, RAIZAL, PALENQUERA, RROM O GITANAS

Colombia cuenta con una amplia diversidad étnica que se manifiesta en la presencia de comunidades y pueblos indígenas, negros, afros, raizales, palenqueros y Rom reconocidos como sujetos de derechos fundamentales, tanto en zonas rurales como urbanas. De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda de 2018- CNPV 2018 el 5,9% de la población colombiana se auto reconoce como perteneciente a la población NARP.

Según el boletín VISIBILIDAD ESTADÍSTICA POBLACIÓN NEGRA, AFROCOLOMBIANA, RAIZAL Y PALENQUERA Convocatoria 184° Periodo de sesiones de la CIDH - Audiencia Temática: situación de las personas afro y CNPV en Colombia junio de 2022 y acorde con la Encuesta de Calidad de Vida ECV-2018 esta población representa un 9.34% de la población total en Colombia.

Estimación población negra, afrocolombiana, raizal y palenquera, a partir de la Encuesta de Calidad de Vida -ECV- 2018

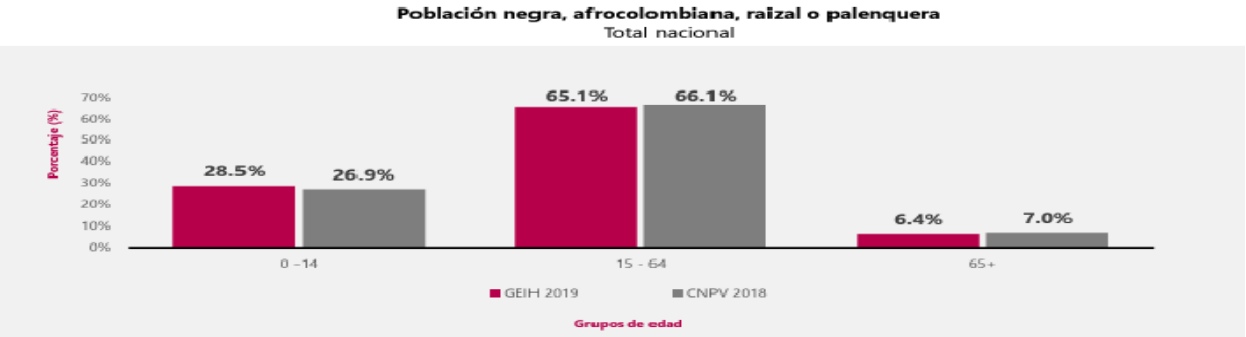
Departamento	Área	Total personas que se autorreconocen como negras, afrodescendientes, afrocolombianas.				Proporción de personas que se autorreconocen como negras, afrodescendientes, afrocolombianas.			
		Miles	L. Inf.	L. Sup.	CVe	Porcentaje (%)	L. Inf.	L. Sup.	CVe
Total nacional	Total	**4.671**	4.439	4.903	2,5	9,3	8,9	9,8	2,5
	Cabecera	**3.533**	3.342	3.723	2,8	9,2	8,7	9,7	2,8
	Centros poblados y rural disperso	**1.138**	1.086	1.191	2,4	9,9	9,4	10,3	2,4

En función de la fenomenología del autorreconocimiento en el marco del CNPV de 2018, el DANE establece que el volumen estimado de la población autorreconocida Negra, Afrocolombiana, Raizal y Palenquera en 2018 es:

4.671.160 Estimación de habitantes autorreconocidos **Negros, Afrocolombianos, Raizales y Palenqueros.**

9,34% de la población total nacional

Grupos étnicos por grupos de edad



Fuente: GEIH 2018 y CNPV 2018.

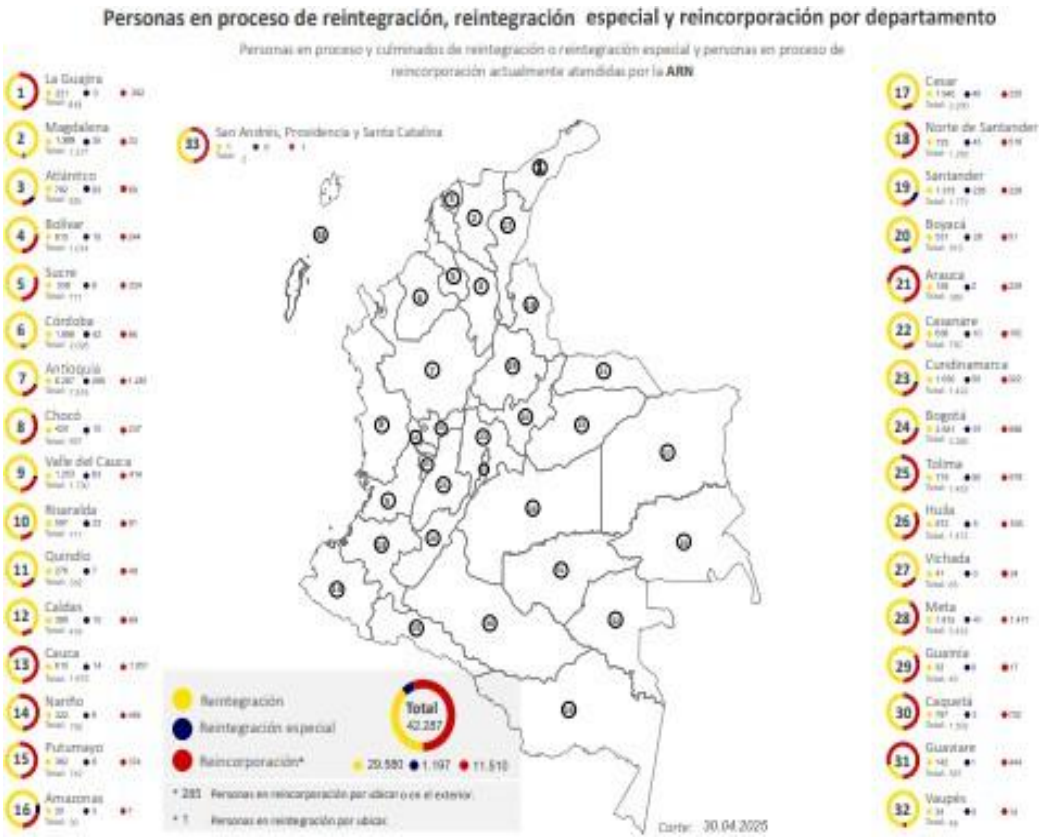
Fuente: Encuesta de Calidad de Vida ECV-2018 /https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/grupos-etnicos/CIDH_poblaci%C3%B3n_narp.pdf 3 de junio de 20254

Se concentran principalmente en Valle del Cauca (21,7%), Chocó (11,3 %), Bolívar (10,7%) y Antioquia (10,5%). La población Negra, Mulata, Afrodescendiente y Afrocolombiana se encuentra principalmente en el Valle del cauca (22,9%); la población Raizal se encuentra principalmente en San Andrés, Providencia y Santa Catalina (79,7%) y la población Palanquera se encuentra principalmente en Bolívar (60,1%). El 0,3% de las personas NARP se encuentran

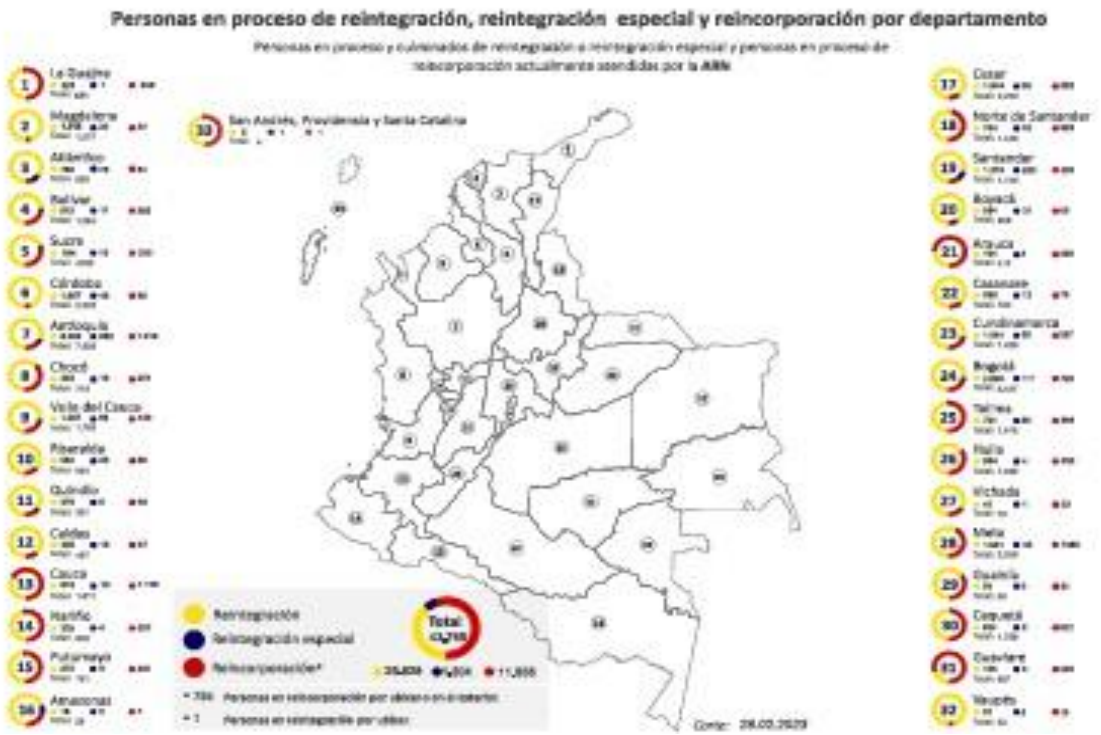
incluidos en el Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPD). El 6,8% de las personas pertenecientes a la población NARP, se encuentran incluidos en el RUV. (DANE, 2019).

PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN

Según la Agencia para la reincorporación y normalización, existen tres procesos a saber: La reintegración regular, que contempla el abordaje integral de la persona en proceso de reintegración y su familia a través de ocho dimensiones (personal, familiar, salud, educativa, productiva, seguridad ciudadana y hábitat), que inciden en el desarrollo y fortalecimiento de capacidades conducentes al ejercicio autónomo de la ciudadanía en el marco legal; la reintegración especial que promueve la reintegración de las personas postuladas a la Ley 975 de 2005, una vez recobren su libertad efectiva mediante el acceso a los beneficios de acompañamiento psicosocial, formación académica y formación para el trabajo, promoviendo habilidades que les permita ser sostenibles en la legalidad y cumplir con los compromisos adquiridos con las víctimas en materia de reparación simbólica y la reincorporación mediante un proceso integral y sostenible excepcional y transitorio, que considere los intereses de la comunidad de las Farc-Ep en proceso de reincorporación, sus integrantes y sus familias orientado al fortalecimiento del tejido social en los territorios a la convivencia y la reconciliación entre quienes los habitan; así mismo al despliegue y el desarrollo de la actividad productiva y de la democracia local. (Fuente: ARN; recuperado de ttps://www.reincorporacion.gov.co/es/agencia/Documentos%20de%20ARN%20en%20Cifras/ARN_en_Cifras_corte_ febrero_2023.pdf; 3 de junio de 2025).



Así mismo de acuerdo con la fuente consultada, entre los años 2001 y 2024, 77.087 personas salieron de grupos armados al margen de la Ley en Colombia de los cuales 65.424 son hombres y 11.663 son mujeres.





(Fuente: ARN; Recuperado de: https://www.reincorporacion.gov.co/es/agencia/Documentos%20de%20ARN%20en%20Cifras/ARN_en_Cifras_corte_febrero_2023.pdf; 3 de junio de 2025.

Acorde al análisis del sector y en aplicación de la Ley 2069 de 2020 por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia, reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, referente al artículo 34. PROMOCIÓN DEL DESARROLLO EN LA CONTRATACIÓN PÚBLICA, en donde establece que las entidades dispondrán de mecanismos que fomenten en la ejecución de los contratos estatales la provisión de bienes y servicios por 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 cumplimiento del objeto contractual, evidenciado el estudio del sector y de acuerdo con las consultas realizadas en las diferentes fuentes anteriormente expuestas, no fue posible evidenciar que dentro de los diferentes grupos analizados exista información referente al ofrecimiento de los bienes objeto del proceso es posible concluir que no se dará aplicación al artículo 34, debido a que los servicios a adquirir son especiales y específicos y dado que no se evidencia la existencia en el mercado de personas naturales o jurídicas que tengan la calidad que establece el precitado artículo encaminado a que la ejecución del contrato resultante se realice con personas que acrediten las características poblacionales para la promoción del desarrollo en la contratación pública de que trata la Ley 2069 de 2020. Adicionalmente, la entidad considera que de solicitarse dicho requisito podría restringir la pluralidad de oferentes; razón por la cual, la entidad decide NO incluir está obligación dentro del proceso.

Por último, se precisa, que se dará aplicación al artículo 33. PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS, los criterios diferenciales y puntajes adicionales de conformidad al Decreto 1860 de 2021 y a los factores de desempate de que trata el artículo 35. FACTORES DE DESEMPATE de la Ley 2069 de 2020 “Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia”.

2. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

2.1 ADQUISICIONES PREVIAS DE LA ENTIDAD

El SENA, ha adquirido los bienes objeto del proceso celebrando contratos los cuales se describen a continuación:

MODALIDAD DEL PROCESO	CONTRATO	VALOR	CONTRATISTA	OBJETO DEL CONTRATO	ESTADO
MC-DG-DAF-002-2025 SENA DIRECCION GENERAL	CO1.PCCNTR.8103629 DEL 2025	$ 142.349.350,00	PROCUIMA LTDA	CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN DE LA RED HIDROSANITARIA, ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y OBRAS CIVILES COMPLEMENTARIAS , PARA PROYECTO DE MODULARES EN CIÉNAGA DE ORO - REGIONAL CÓRDOBA.	Proceso adjudicado y celebrado
MC-DG-DAF-003-2025 SENA DIRECCION GENERAL	CO1.PCCNTR.8177083 del 2025	$ 56.706.390,00	Jaime Sánchez	CONTRATAR LAS OBRAS COMPLEMENTARIAS DE DIRECCIÓN GENERAL, SERVICIO MÉDICO ASISTENCIAL Y CASA TEUSAQUILLO DEL SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA	Proceso adjudicado y celebrado
MC-DG-DAF-009 DE 2024 SENA DIRECCION GENERAL	CO1.PCCNTR.7082412	$ 121.225.394	SERVIINSTITUCIONALES SAS	CONTRATAR LAS ADECUACIONES A LA INFRAESTRUCTURA DE LA DIRECCIÓN GENERAL (INCLUYE SALA DE LACTANCIA, LUDOTECA, PUNTO DE ATENCIÓN AL CIUDADANO, OFICINA SST Y SERVICIO MEDICO ASISTENCIAL).	Proceso adjudicado y celebrado

2.2 ADQUISICIONES REALIZADAS POR OTRAS ENTIDADES CON IGUALES O SIMILARES CARACTERÍSTICAS TECNICAS:

Una vez revisado el portal transaccional SECOP II, se identifican varios procesos que están siendo adelantados en con objetos relacionados con el objeto establecido para el presente proceso, a saber:



ALCALDIA DE HONDA

Precio estimado total:	110.566.795 COP
Número del proceso	SAMC-07-2025
Título:	CONTRATO DE OBRA CIVIL PARA EL MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACIÓN PUENTE LUIS IGNACIO ANDRADE CARRETERA FRESNO - HONDA, RUTA 5007
Fase:	Presentación de observaciones
Estado:	Publicado
Descripción:	CONTRATO DE OBRA CIVIL PARA EL MANTENIMIENTO Y MODERNIZACIÓN DE LAS INSTALACIONES ELECTRICAS E ILUMINACIÓN PUENTE LUIS IGNACIO ANDRADE CARRETERA FRESNO - HONDA, RUTA 5007
Tipo de proceso	Selección abreviada menor cuantía

MiPyme

Limitación de todo el proceso a MIPymes	Sí / No

Datos del contrato

Tipo de contrato	Obra
Justificación de la modalidad de contratación	Menor Cuantía
Duración del contrato:	30 (Días)
Dirección de ejecución del contrato	carrera 12 No 12-17 Honda Tolima COLOMBIA
Código UNSPSC	72102900 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
Lista adicional de códigos UNSPSC	
Lotes?	Sí / No



SECRETARIA DEL DEPORTE Y LA RECREACION

Precio estimado total:	66.164.042 COP
Número del proceso	4162.010.32.1.1594-2025
Título:	ADECUACIONES DE LAS BARANDAS DE LA GRADERÍA TERCER PISO OCCIDENTAL ESTADIO OLÍMPICO PASCUAL GUERRERO
Fase:	Presentación de oferta
Estado:	Publicado
Descripción:	REALIZAR LAS ADECUACIONES DE LAS BARANDAS DE LA GRADERÍA TERCER PISO OCCIDENTAL ESTADIO OLÍMPICO PASCUAL GUERRERO DEL DISTRITO ESPECIAL DE SANTIAGO DE CALI, SEGÚN BP-26005399/1/01/01/85
Tipo de proceso	Mínima cuantía

MiPyme

Limitación de todo el proceso a MIPymes	Sí / No

Datos del contrato

Tipo de contrato	Obra
Justificación de la modalidad de contratación	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía
Duración del contrato:	1 (Meses)
Fecha de terminación del contrato:	30/09/2025 11:59:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Dirección de ejecución del contrato	calle 9 carrera 37 a 01 Cali Valle del Cauca COLOMBIA
Código UNSPSC	72102900 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
Lista adicional de códigos UNSPSC	72101500 - Servicios de apoyo para la construcción 72141300 - Servicio de construcción de facilidades atléticas y recreativas 72121400 - Servicios de construcción de edificios públicos especializados 72153100 - Servicios de construcción de facilidades atléticas y recreativas

Información

IE SAN ISIDRO

Precio estimado total: 12.999.960 COP

Número del proceso 013-2025-REG

Título: SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA METÁLICA, CANAL Y TUBOS BAJANTES A TODO COSTO

Fase: Presentación de oferta

Estado: Publicado

Descripción: CONTRATAR EL SUMINISTRO E INSTALACION DE CUBIERTA METÀLICA, CANAL Y TUBOS BAJANTES A TODO COSTO PARA EL PATIO DE PREESCOLAR DESTINADA A PRIMERA INFANCIA DE LA SEDE PRINCIPAL PARA LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA SAN ISIDRO

Tipo de proceso Contratación régimen especial

MiPyme

Limitación de todo el proceso a MiPymes Sí No

Datos del contrato

Tipo de contrato Obra

Justificación de la modalidad de contratación Regla aplicable

Duración del contrato: 10 (Días)

Fecha de terminación del contrato: 13 días de tiempo transcurrido *(15/05/2025 12:00:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Dirección de ejecución del contrato CARRERA 23S No.17-02 BARRIO SAN ISIDRO Ibagué Tolima COLOMBIA

Código UNSPSC 72102900 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones

Lista adicional de codigos UNSPSC

DIRECCION GENERAL MARITIMA - SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA - SUBAFIN

Precio estimado total: 599.444.287,69 COP

Número del proceso 302 -GINREDCE-2025 (Manifestación de interés (Menor Cuantía))

Título: "SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y COMUNES DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES OCEANOGRÁFICAS E HIDROGRÁFICAS DEL PACÍFICO (Manifestación de interés (Menor Cuantía))

Fase: Manifestación de interés (Menor Cuantía)

Estado: Publicado

Fase previa Presentación de observaciones Proceso relacionado CO1.NTC.6582777

Descripción: SERVICIO DE MANTENIMIENTO A TODO COSTO DE LAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS Y COMUNES DEL CENTRO DE INVESTIGACIONES OCEANOGRÁFICAS E HIDROGRÁFICAS DEL PACÍFICO, EN CUMPLIMIENTO DE LO ESTABLECIDO EN EL PLAN NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA Y CONFORME A LOS LINEAMIENTOS DEL ANEXO TÉCNICO

Tipo de proceso Selección abreviada menor cuantía

MiPyme

Limitación de todo el proceso a MiPymes Sí No

Datos del contrato

Tipo de contrato Obra

Justificación de la modalidad de contratación Menor Cuantía

Duración del contrato: 120 (Días)

Fecha de terminación del contrato: 10/12/2025 12:00:00 PM *((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)*

Dirección de ejecución del contrato CARRERA 54 NO 26-50 CAN Bogotá Distrito Capital de Bogotá COLOMBIA

Código UNSPSC 72102900 - Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones

3. ESTUDIO DE LA OFERTA Y LA DEMANDA

ANALISIS DE LA DEMANDA

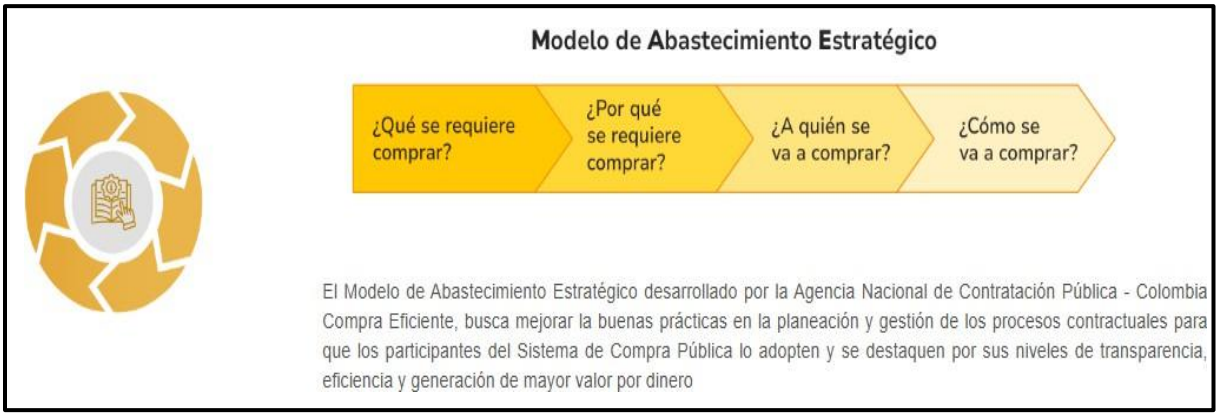
La Entidad Estatal debe tener en cuenta las condiciones en las cuales ha adquirido en el pasado el bien o servicio objeto del Proceso de Contratación y cómo lo han hecho otras entidades estatales. En particular para la elaboración el análisis del sector se utilizaron diversos métodos de estimación de precios; este estudio se llevó a cabo mediante los siguientes mecanismos: Solicitud de pre-cotización pública con el objeto del presente proceso, análisis de precios históricos, efectuados a través de la revisión de las ofertas económicas de otras propuestas presentadas anteriormente y la consulta de otros procesos celebrados con objetos similares.

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?
Respecto a la demanda, el SENA Centro Para La Industria de La Comunicación Grafica, NO ha adquirido los bienes con las características técnicas del objeto del presente proceso sin embargo se muestran procesos con características similares y es como se muestra en el presente estudio del sector. Numeral 2.1
¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?
Se realizó consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Publicación (SECOP II) de la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente y se encontraron procesos con características similares más no las mismas a las del actual proceso, como se muestran en los antecedentes del presente estudio del sector, en el numeral 2.2 del presente estudio previo.

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO MAE – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

El Modelo de Abastecimiento Estratégico de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente es la adopción metodológica del abastecimiento estratégico en el proceso de compras públicas, con el objetivo de que las adquisiciones realizadas por las entidades estatales se realicen a través de buenas prácticas y herramientas que hagan un proceso eficiente, eficaz, transparente y de generación de valor por dinero.

La estructura del Modelo de Abastecimiento estratégico permite una mejor gestión del proceso de compra publica



Fuente: Modelo de Abastecimiento Estratégico. La estructura del Modelo de Abastecimiento estratégico permite una mejor gestión del proceso de compra publica

¿QUÉ SE REQUIERE COMPRAR?	¿POR QUÉ SE REQUIERE COMPRAR?	¿A QUIEN SE LE VA COMPRAR?	¿CÓMO SE VA COMPRAR?
CONTRATAR EL REEMPLAZO DE LA CUBIERTA TRASLUCIDA ENPOLICARBONATO TERRAZA SEGUNDO PISO DEL CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRAFICA.	El SENA - Centro Para La Industria de La Comunicación Grafica debe realizar remplazo de la cubierta de las aéreas que componen las actividades a realizar.	Las empresas que ofrezcan en el mercado proveer los servicios de mantenimiento objeto del presente proceso de selección, razón por la cual es viable realizar un proceso de contratación público, en el cual puedan participar empresas legalmente constituidas que cumplan la totalidad de requisitos de orden jurídico, técnico y económico. Relacionadas con los sectores construcción de edificio y obras de ingeniería civil.	A través de un proceso de mínima Cuantía
Datos e información: SECOP I, SECOP II y Datos Abiertos			

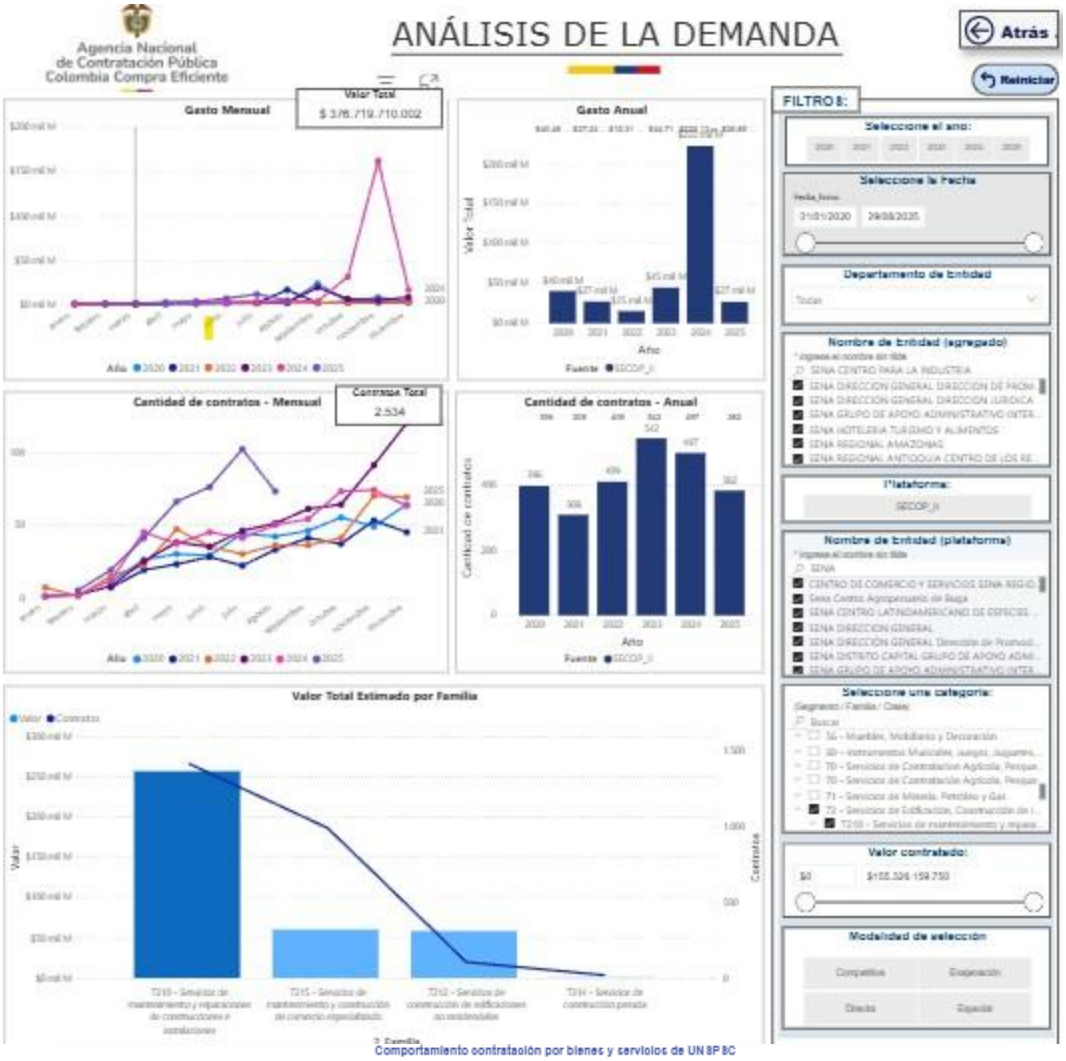
ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Con el fin de tener un panorama más amplio y completo de lo que sucede en el mercado se realizan las consultas en el modelo de abastecimiento estratégico diseñado por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, de esta forma se evidencia como ha sido la compra de una categoría en los últimos años dentro de las plataformas del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP I, SECOP II y TVEC), identificando la entidad estatal el comportamiento de su gasto, a qué proveedores le han comprado, de dónde son y bajo qué modalidades de selección ha contratado.

Según el Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente en relación con los códigos UNSPSC relacionados al objeto contractual Se encontró lo siguiente

CATEGORÍAS CONSULTADAS (UNSPSC)

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
72100000	72102900	72102900	72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72000000	72100000	72103300	72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura
72000000	72121000	72121000	72121000	Servicios de construcción de edificios industriales y bodegas nuevas
72000000	72120000	72121400	72121400	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
72000000	72150000	72153400	72153400	Servicios de aparejamiento y andamiaje
95000000	95120000	95121700	95121700	Edificios y Estructuras Publicas



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año		2020			2021			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	212	$24.648.143.071	6,54%	167	$5.908.534.533	1,57%	219
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	157	$14.493.913.151	3,85%	132	$5.251.056.251	1,40%	176
7212 - Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	25	$1.287.504.382	0,34%	8	$16.034.037.432	4,26%	11
7214 - Servicios de construcción pesada	2	$46.107.140	0,01%	1	$11.301.954	0,00%	3
Total	396	$40.475.667.744	10,74%	308	$27.244.870.210	7,23%	409

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año		2022			2023		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	219	$8.003.828.244	2,12%	311	$22.351.601.309	5,93%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	176	$6.068.275.203	1,61%	203	$12.894.705.974	3,42%
7212 - Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	11	$1.059.410.931	0,28%	23	$8.855.127.991	2,35%
7214 - Servicios de construcción pesada	3	$180.505.306	0,05%	5	$607.809.874	0,16%
Total	409	$15.312.019.684	4,06%	542	$44.708.245.148	11,87%

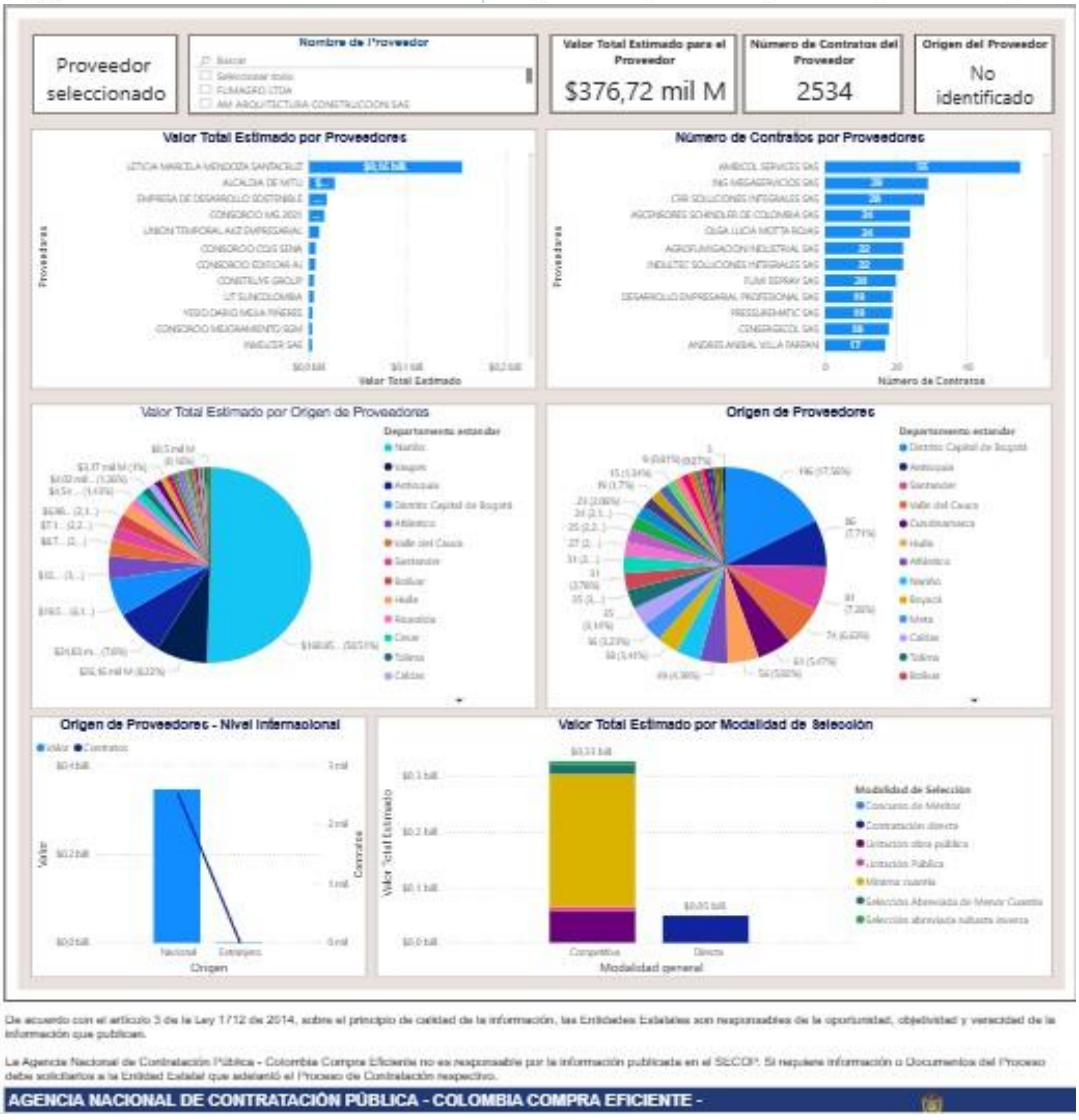
Fuente – Modelo Abastecimiento Colombia Compra Eficiente

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UN SP SC

Año	2024			2025		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	278	$181.910.521.874	48,29%	230	$13.793.261.623	3,66%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	189	$12.086.563.514	3,21%	135	$9.489.533.731	2,52%
7212 - Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	25	$27.827.911.985	7,39%	14	$3.442.423.497	0,91%
7214 - Servicios de construcción pesada	5	$300.861.188	0,08%	3	$126.729.804	0,03%
Total	497	$222.126.368.561	58,96%	382	$26.861.948.655	7,13%

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UN SP SC

Año	2024		2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia		Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	.874	48,29%	230	$13.793.261.623	3,66%	1417	$258.816.880.864	68,12%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	.514	3,21%	135	$9.489.533.731	2,52%	982	$60.324.087.884	16,01%
7212 - Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	.985	7,39%	14	$3.442.423.497	0,91%	106	$63.608.418.218	16,53%
7214 - Servicios de construcción pesada	.188	0,08%	3	$126.729.804	0,03%	19	$1.273.315.288	0,34%
Total	.661	58,96%	382	$26.861.948.655	7,13%	2534	$378.719.710.002	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.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -

Una vez realizada la consulta en la herramienta de análisis de demanda creada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, filtrada por las categorías antes, se encontró el comportamiento descrito anteriormente desde el año 2020 hasta el 29 de agosto de 2025

ANÁLISIS DE LA OFERTA

¿Quién vende? Para efectos de participar en el presente proceso de selección, lo harán aquellas empresas del sector que se acojan a lo descrito en el Estudio Previo y el Pliego de Condiciones Definitivo, legalmente constituidas, siempre que cumplan con los requisitos definidos en los documentos del proceso; buscando siempre promover una participación enfocada en libre comercio y la competitividad del mercado.

Asimismo, se puede concluir que el tipo de mercado del objeto del presente proceso, se caracteriza por no comportase bajo las reglas de un mercado de competencia perfecta, pues no interactúan muchos oferentes y muchos demandantes para determinar los niveles de oferta, demanda y precio, sin embargo es de resaltar que desde el estudio de mercado, sin embargo, se puede determinar que en el mercado existen empresas con la capacidad de proveer el objeto actual, bajo todos los requisitos técnicos, de plazos de entrega o ejecución y formas de pago que se establecen en el presente proceso de selección

Las actividades económicas en la cual enmarca el presente proceso es la siguiente:

CIIU	Descripción
F4330	Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
F4390	Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
F4112	Construcción de edificios no residenciales

De la anterior actividad económica, existen empresas legalmente constituidas que pueden proveer los servicios requeridos, así:

NIT	RAZÓN SOCIAL	CÓDIGO CIIU	CIUDAD DOMICILIO	SITUACIÓN
802002267	TEXVIGAR S.A.S	F4330	BARRANQUILLA	ACTIVA
802007433	DISTRIBUIDORA TICO LTDA	F4330	BARRANQUILLA	ACTIVA
805002235	INGEAR INGENIEROS Y ARQUITECTOS S.A.S	F4330	CALI	ACTIVA
800196480	CUBIERTAS JULIO BETANCUR Y CIA SAS	F4330	MEDELLÍN	ACTIVA
811008270	VERTICE INGENIEROS S.AS	F4330	MEDELLÍN	ACTIVA
811014142	EVO CONSTRUCCIONES S.A.	F4330	MEDELLÍN	ACTIVA
800206456	ALVARO LARGACHA V Y COMPAÑIA S.A.S.	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
800116742	ESTRUCTURAS DE HORMIGON LTDA.	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA

800204992	MANUFACTURAS DE MADERAS MADUFAR LTDA	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
800068030	MADERA MODULAR ARQUITECTONICA ATEMKA S.A.S	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
800153419	J ALBORNOZ REPRESENTACIONES SAS	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
800025418	LINHAMDAN ARBOLEDA & COMPAÑIA S.A.S	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
800011687	INCIVIAS S A S	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
804017682	CONDECORANDO E.U.	F4330	BUCARAMANGA	ACTIVA
811024145	ARQUITECTURA INTEGRAL S.A.S.	F4330	MEDELLÍN	ACTIVA
800249760	VINIKOL DE COLOMBIA S.A.	F4330	MEDELLÍN	ACTIVA
800225225	LEAL CONSTRUCCIONES LTDA	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
800174951	AREALUM & CIA. LTDA.	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
800180128	CW COLWINDOW S.A.	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
802008945	METROSEÑAL LTDA	F4330	BARRANQUILLA	ACTIVA
800042658	MEDINA Y EDILMER SAS	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
802020906	ACUSTICA ARQUITECTONICA LTDA	F4330	BARRANQUILLA	ACTIVA
804002597	INSERCO S.A.	F4330	BUCARAMANGA	ACTIVA
830128206	CONCREMARMOL LTDA	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
830025877	DELGADO Y HERNANDEZ CIA LTDA	F4330	CHÍA	ACTIVA
830087262	INSMAGRAN LTDA	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
860501968	VILLEGAS Y VILLEGAS IVEGAS S.A.S	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
830052535	GONZALEZ VARON S.A.S.	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
830097622	PANEL ROCK COLOMBIA S.A.	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
860072318	AGUSTIN TORRES Y CIA LTDA	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
860526796	DIVANO LTDA	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
830020274	AEI ARQUITECTURA E INTERIORES SAS	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
860350320	FIBRIT S.A.	F4330	CAJICÁ	ACTIVA
830018803	DAIMAR CONSTRUCCIONES LTDA	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
890207543	VENTANAR S.A.S.	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
860517096	II.M. INDUSTRIAL DE MADERAS SAS	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
830128894	GESTION RURAL Y URBANA SAS	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
830045448	CONSTRUCCIONES KYOTO S.A.S.	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
830509157	BEKO LTDA	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
830143046	SERVIMARMI SAS	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
830019537	DIRTY OFF LTDA	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
890938749	VALSATEX S.A.S.	F4330	MEDELLÍN	ACTIVA
830040805	CONSTRUCTORA ARAWAK S A S	F4330	MOSQUERA	ACTIVA
830086645	PREPAGO DE COLOMBIA SAS PREPACOL SAS	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
830123799	ADELCE SAS	F4330	CHÍA	ACTIVA

860530147	ALINCA S A S	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
830034655	DISYCO SAS	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
830093099	GRUPO CREARQ SAS	F4330	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
830133525	CANALES BAJANTES Y METALICAS CIA LTDA	F4330	SOACHA	ACTIVA
804005341	LOPEZ Y FONSECA INGENIEROS LTDA	F4390	FLORIDABLANCA	ACTIVA
800242139	COMPAÑIA INTEGRAL DE PROYECTOS Y ESTUDIOS AMBIENTALES LTDA	F4390	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
811021610	CONSTRUCTORA CANALKI S.A.S.	F4390	MEDELLÍN	ACTIVA
801004661	PORTAL DE ARMENIA S.A.	F4390	BARRANQUILLA	ACTIVA
802019047	PORTALES URBANOS S.A.	F4390	BARRANQUILLA	ACTIVA
805013438	SPI SANDBLASTING Y PINTURAS INDUSTRIALES S AS	F4390	CALI	ACTIVA
802015649	DJM LUXES SA ARQUITETURA INGENIERIA Y CONSULTORIA	F4390	BARRANQUILLA	ACTIVA
800141734	METALPAR S.A.S	F4390	PALERMO	ACTIVA
802010145	MORALES & ESCORCIA INGENIERIA LIMITADA "M & E INGENIERIA LTDA"	F4390	BARRANQUILLA	ACTIVA
802010237	TECNOLOGIA DE ENLACE LTDA.	F4390	BARRANQUILLA	ACTIVA
802023576	CONSTRUCCIONES Y LOGISTICA SAS	F4390	BARRANQUILLA	ACTIVA
800154281	ILUMINAR INGENIERIA SAS	F4390	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
800253099	COVYM INGENIERIA LIMITADA	F4390	PUERTO BOYACÁ	ACTIVA
800228515	GLOBAL ASTI S.A.S.	F4390	MANIZALES	ACTIVA
806000233	IINGCONS SAS	F4390	CARTAGENA DE INDIAS	ACTIVA
800186224	INTERDICO LTDA	F4390	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
804002049	CONSTRUCCIONES FINANCIADAS LTDA CONSTRUFIN LTDA	F4390	BUCARAMANGA	ACTIVA
800024645	RODRIGUEZ PUIG SAS INGENIEROS ARQUITECTOS ASOCIADOS	F4390	CALI	ACTIVA
800044150	INGENIEROS CONSTRUCTORES LTDA CIVILES Y SANITARIOS	F4390	CALI	ACTIVA
800047192	CONSTRUCTORA J.C. S.A,S	F4390	MONTERÍA	ACTIVA
811022697	CONSTRUINVERNADEROS SAS	F4390	RIONEGRO	ACTIVA
800188665	C.P.A. CONSTRUCCIONES PREFABRICADAS S. A.	F4390	PALMIRA	ACTIVA
800151555	DISEÑOS ELECTRICOS JULIO CESAR GARCIA Y ASOCIADOS S A S	F4390	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
800104857	SUBA Y SUBA LTDA.	F4390	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
800007367	HIDROYUNDA S.A.S.	F4390	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
800125233	MIGUEL SOTO CASAS COMPAÑIA LIMITADA	F4390	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
800081859	LGN ARQUITECTOS SAS	F4390	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
800242069	HHL INGENIEROS SAS	F4390	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
800226572	ACIX CONSTRUCCIONES LTDA	F4390	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
800169155	CODEOBRAS SAS	F4390	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
800077575	ECHEVERRI Y CIA DE OBRA CIVILES SASE S A S	F4390	LA ESTRELLA	ACTIVA
811037236	TODO EN CONSTRUCCINES CIVILES	F4390	MEDELLÍN	ACTIVA
812000711	METAL CIVIL SAS	F4390	MONTELÍBANO	ACTIVA

800186765	APLICAR INGENIERIA CONSTRUCCIONES LTDA	F4390	CALI	ACTIVA
801004383	INGENIERIA SERVICIOS Y SOLUCIONES APLICADAS S.A.S. BIC.	F4390	ARMENIA	ACTIVA
816000920	CONTECHO S.A.S.	F4390	PEREIRA	ACTIVA
811008076	COARTE SAS	F4390	MEDELLÍN	ACTIVA
800196961	RUGELES DURAN ARQUITECTOS SAS	F4390	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
800116050	INGENIERIA Y HERRAMIENTAS S.A.	F4390	MEDELLÍN	ACTIVA
800110302	SOHINCO CONSTRUCTORA	F4390	MEDELLÍN	ACTIVA
800197837	MONA Y VILLEGAS INGENIEROS CONSTRUCTORES S.A.S.	F4390	ENVIGADO	ACTIVA
811001550	IDEAS CIVILES S A S	F4390	MEDELLÍN	ACTIVA
800242739	INGEARCO Y CIA S A S	F4390	MEDELLÍN	ACTIVA
800122620	CIELOTEK INDUSTRIALES S.A.	F4390	MEDELLÍN	ACTIVA
802011046	PROYMETAL S.A.	F4390	BARRANQUILLA	ACTIVA
802021741	P & M CONSTRUCTORA LTDA	F4390	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
802015506	HUGO PEREIRA LORA E.U.	F4390	MALAMBO	ACTIVA
802019520	CONSTRUCCIONES LA RIVIERA S.A.S.	F4390	BARRANQUILLA	ACTIVA
800167197	R Y R INGENIEROS S AS	F4390	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA
800188286	FUNDACIONES Y PILOTAJES SAS	F4390	BOGOTÁ, D.C.	ACTIVA

Fuente: https://siis.ia.supersociedades.gov.co/ Superintendencia de Sociedades – Sistema integrado de Información Societaria.

Las empresas anteriormente citadas (100) como muestra se encuentran activas dentro de la base de datos del Sistema de Información Societaria de la Superintendencia de Sociedades encontrando un total de (487) empresas con capacidad de proveer los bienes requeridos objeto del presente estudio, las cuales tienen la posibilidad de participar en el proceso contractual y suministrar a la entidad los bienes que permitan cubrir la necesidad, lo cual muestra que existe pluralidad para el presente proceso.

MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO – COLOMBIA COMPRA EFICIENTE

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Con el fin de tener un panorama más amplio y completo de lo que sucede en el mercado se realizan las consultas en el modelo de abastecimiento estratégico diseñado por la Agencia de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, de esta forma se evidencia como ha sido la compra de una categoría en los últimos años dentro de las plataformas del Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP I, SECOP II y TVEC), identificando los oferentes que existen para esa categoría, características de los mismos, bajo que modalidad de contratación se contratan por parte de las diferentes Entidades Estatales y cuáles entidades han realizado contratos para esa categoría.

CATEGORÍAS CONSULTADAS (UNSPSC)

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
72100000	72102900	72102900	72102900	Servicios de mantenimiento y reparación de instalaciones
72000000	72100000	72103300	72103300	Servicios de mantenimiento y reparación de infraestructura

72000000	72121000	72121000	72121000	Servicios de construcción de edificios industriales y bodegas nuevas
72000000	72120000	72121400	72121400	Servicios de construcción de edificios públicos especializados
72000000	72150000	72153400	72153400	Servicios de aparejamiento y andamiaje
95000000	95120000	95121700	95121700	Edificios y Estructuras Publicas





Fuente – Modelo Abastecimiento Colombia Compra Eficiente



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	20485	$3.528.903.427.505	8,04%	28226	$8.462.192.336.758	14,72%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	5077	$1.087.488.579.424	2,48%	6727	$2.418.919.255.676	5,51%
Total	25562	$4.616.392.006.929	10,52%	34953	$8.881.111.592.434	20,23%

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2022			2023		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	20134	$6.834.054.694.791	15,57%	15118	$6.520.473.869.085	14,85%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	5882	$3.176.799.358.544	7,24%	4770	$2.853.050.116.817	6,50%
Total	26016	$10.010.854.053.335	22,80%	19888	$9.373.523.985.902	21,35%

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024		2025			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	$4.327.998.243.017	9,86%	7016	$3.263.320.793.322	7,43%	101736
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	$1.794.332.037.790	4,09%	2356	$1.631.193.202.286	3,72%	28761
Total	$6.122.330.280.807	13,95%	9372	$4.894.513.995.608	11,15%	130497

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	9,86%	7016	$3.263.320.793.322	7,43%	101736	$30.936.943.364.478	70,47%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	4,09%	2356	$1.631.193.202.286	3,72%	28761	$12.961.782.550.537	29,53%
Total	13,95%	9372	$4.894.513.995.608	11,15%	130497	$43.898.725.915.015	100,00%

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	9,86%	7016	$3.263.320.793.322	7,43%	101736	$30.936.943.364.478	70,47%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	4,09%	2356	$1.631.193.202.286	3,72%	28761	$12.961.782.550.537	29,53%
Total	13,95%	9372	$4.894.513.995.608	11,15%	130497	$43.898.725.915.015	100,00%

Fuente – Modelo Abastecimiento Colombia Compra Eficiente

Una vez analizada la información, se observa que desde el año 2020 a la fecha se han suscrito 130MIL contratos relacionados en el sector del actual proceso bajo modalidades competitivas en todo el territorio nacional, por valor de $43.898.725.915.015

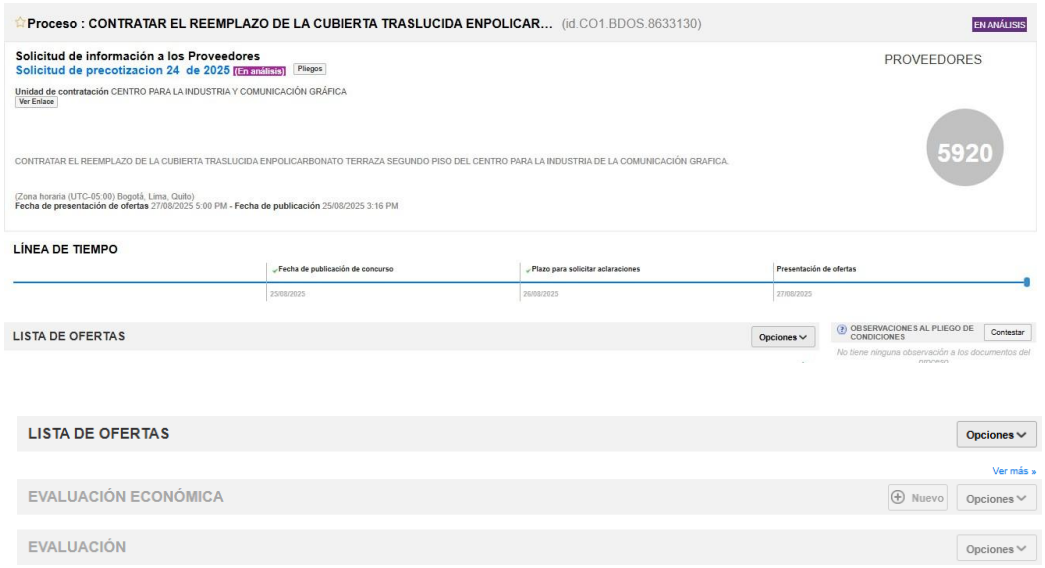
Se resalta entonces que de conformidad con los códigos UNSPSC (Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas) del presente proceso, los proveedores anteriormente presentados podrían satisfacer la demanda de la Entidad Estatal. Así mismo, es de resaltar que se enunciaron los proveedores que tuvieron mayor participación en el sector para el periodo entre 2020 y 2025, no obstante, existen otros que, de acuerdo con su actividad económica, podrían también suplir la necesidad enunciada.

Por lo anterior, se concluye que existe amplia pluralidad de oferentes que pueden suplir la necesidad que da lugar al presente proceso de contratación.

4. ESTUDIO DEL MERCADO

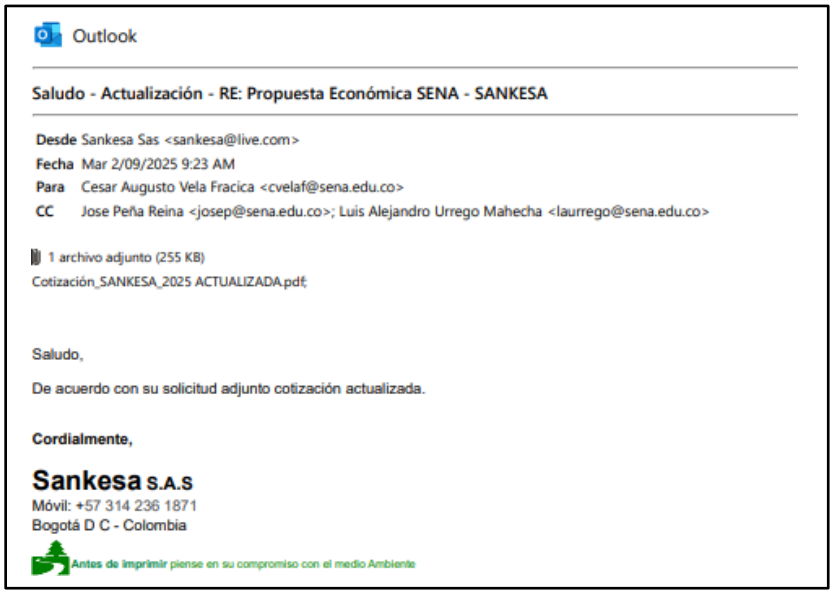
La circular Nº 3-2013-000133, emitida por la Dirección Administrativa y Financiera del SENA, establece la publicación de la solicitud de cotización en la página WEB de la Entidad, para el presente proceso no fue posible adelantar por el Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica del SENA, Regional Distrito Capital, dicha publicación por razones externas al centro de formación, debido a la inactividad de esta.

De acuerdo con lo indicado en el Manual de Contratación en el numeral 2.4. Análisis del Sector, se publicó en SECOP II mediante el módulo de Solicitud de Información a Proveedores la solicitud de cotización **Solicitud de precotización 24 de 2025,** el día 1° de abril de la anualidad, el cual puede ser consultado en el enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8655393&isFromPublicArea=True&isModal=False



Por la plataforma del Secop II no llegaron cotizaciones para el presente proceso.

Trazabilidad de los correos:


Outlook

Saludo - Actualización - RE: Propuesta Económica SENA - SANKESA

Desde Sankesa Sas <sankesa@live.com>
Fecha Mar 2/09/2025 9:23 AM
Para Cesar Augusto Vela Fracica <cvelaf@sena.edu.co>
CC Jose Peña Reina <josep@sena.edu.co>; Luis Alejandro Urrego Mahecha <laurrego@sena.edu.co>

1 archivo adjunto (255 KB)
Cotización_SANKESA_2025 ACTUALIZADA.pdf;

Saludo,

De acuerdo con su solicitud adjunto cotización actualizada.

Cordialmente,

Sankesa S.A.S
Móvil: +57 314 236 1871
Bogotá D C - Colombia

Antes de imprimir piense en su compromiso con el medio Ambiente

Outlook

COTIZACION - REEMPLAZO DE CUBIERTA TRASLUCIDA EN POLICARBONATO TERRAZA PISO 2 - CENIGRAF

Desde jv remodelaciones <jvremodelaciones2011@gmail.com>
Fecha Mar 2/09/2025 2:10 PM
Para Jose Peña Reina <josep@sena.edu.co>; Luis Alejandro Urrego Mahecha <laurrego@sena.edu.co>; Cesar Augusto Vela Fracica <cvelaf@sena.edu.co>

1 archivo adjunto (95 KB)
Cotización JV remodelaciones ajustada Sep 2 2025.pdf;

Arq. Peña, buen día,

Remitimos para su revisión y comentarios la cotización requerida,

Quedamos atentos a cualquier inquietud,

Cordial Saludo,

YOHANA CHAPARRO PEDRAZA
JV REMODELACIONES S.A.S
Carrera 50 No. 144-47 OF 406
Bogot á – Colombia
Celular: 313 494 7743 – 312 517 64 49
Jvremodelaciones2011@gmail.com
www.jvremodelaciones.com

Outlook

RE: CONTRATAR EL REEMPLAZO DE LA CUBIERTA TRASLUCIDA ENPOLICARBONATO TERRAZA SEGUNDO PISO DEL CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRAFICA.

Desde RONALD ALBERTO MORA SALAZAR <gerencia.spacas@outlook.com>
Fecha Mié 27/08/2025 5:03 PM
Para Jose Peña Reina <josep@sena.edu.co>; Cesar Augusto Vela Fracica <cvelaf@sena.edu.co>

1 archivo adjunto (506 KB)
SPACTG 1106 - SENA BOGOTÁ - CUBIERTA.pdf;

Algunos contactos que recibieron este mensaje no suelen recibir correos electrónicos de gerencia.spacas@outlook.com.
Por qué es esto importante

Buenas tardes
Cordial saludo

Adjunto oferta economica según solicitud

Cordialmente,

Ronald A. Mora Salazar
Gerente General
Email: rmora@spacas.co
Tel: 605 2517172 Celular 302 4253852
Dir: Cra 38 N. 84-244
Barranquilla - Colombia
http://spacas.co

SPACAS

ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIO Y CANTIDADES

ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIO COMO SOPORTE DEL VALOR DEL CONTRATO

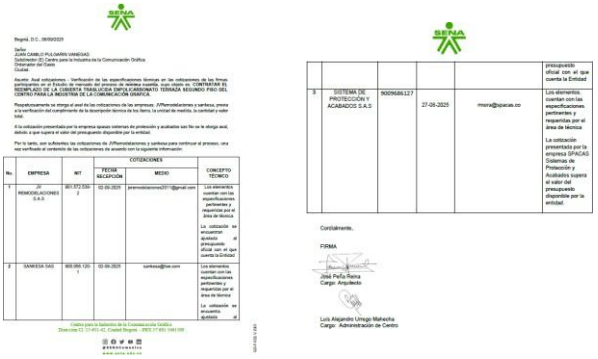
En la determinación del presupuesto oficial de los bienes a adquirir, se tuvo en cuenta el estudio de mercado realizado por la Entidad, con base en las cotizaciones allegadas a través de la plataforma del SECOP II y las allegadas al correo institucional.

CONSOLIDADO DE LAS COTIZACIONES

Las cotizaciones avaladas por el Comité Técnico Estructurador se relacionan a continuación:

EMPRESA	MEDIO	OBSERVACION
JV REMODELACIONES SAS	CORREO DE LA ENTIDAD	AVALADA TECNICAMENTE
SANKESA SAS	CORREO DE LA ENTIDAD	AVALADA TECNICAMENTE
SPACAS SISTEMAS DE PROTECCION Y ACABADOS SAS	CORREO DE LA ENTIDAD	AVALADA TECNICAMENTE

AVAL TECNICO DE LAS COTIZACIONES PENDIENTE ENTREGUEN PARA PEGAR EL AVAL



De las empresas cotizantes (3) fueron avaladas (3) por parte del comité técnico estructurador y se consultaron en el registro Único Empresarial (RÚES) de la Cámara de Comercio, así:

VERIFICACION RUES

Con el propósito de garantizar la idoneidad del proponente, la entidad estatal realiza la consulta del Registro Único Empresarial y Social (RUES). Esta verificación busca confirmar que la actividad económica registrada de la empresa guarda una relación directa y pertinente con el objeto contractual. Adicionalmente, se valida la vigencia de la matrícula mercantil, lo que asegura la existencia jurídica de la empresa y que no se encuentre en estado de disolución o liquidación.

A continuación, se demuestra que las empresas que participaron en la cotización y forman parte del estudio de mercado cumplen con los criterios previamente mencionados y, por lo tanto, fueron tenidas en cuenta, para el presente proceso:

JV REMODELACIONES SAS se verifica RUES, evidenciado su estado ACTIVA,



JV REMODELACIONES SAS

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 901572538 - 2
Categoria de la Matrícula
Sociedad ó persona juridica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
3494195

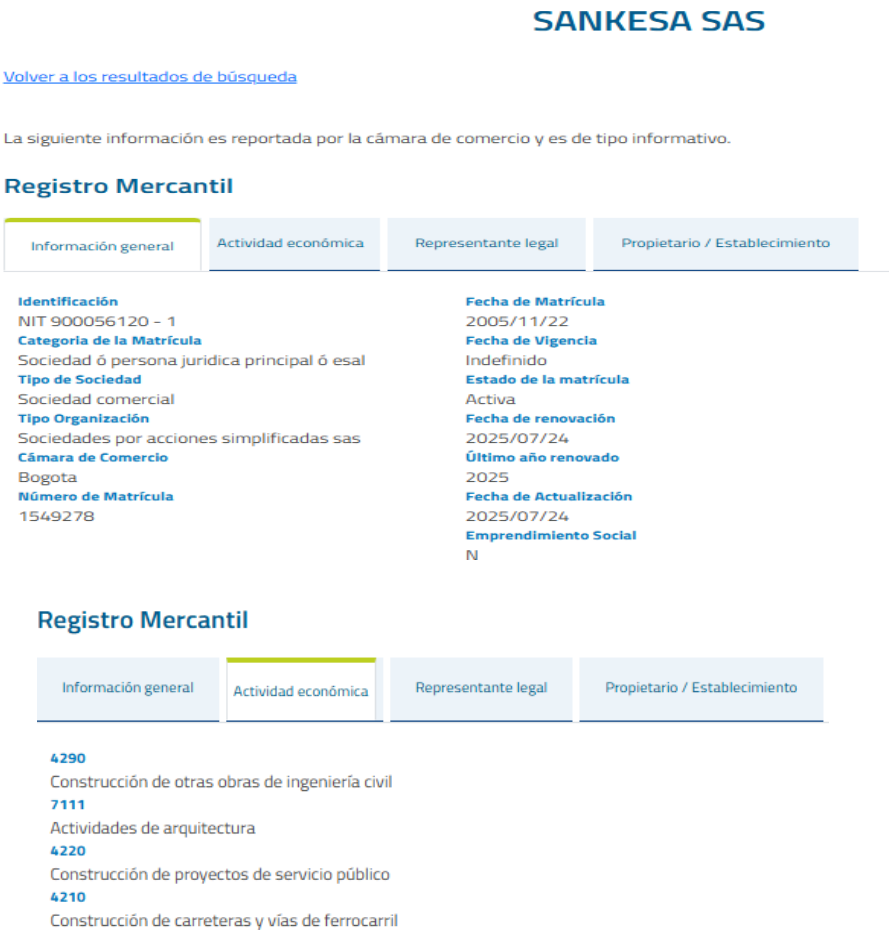
Fecha de Matrícula
2022/03/04
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2025/04/24
Último año renovado
2025
Fecha de Actualización
2025/04/24
Emprendimiento Social
N

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

4330
Terminación y acabado de edificios y obras de ingeniería civil
4390
Otras actividades especializadas para la construcción de edificios y obras de ingeniería civil
3312
Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo

SANKESA SAS, se verifica RUES, evidenciado su estado ACTIVA,



SANKESA SAS

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

Identificación
NIT 900056120 - 1
Categoria de la Matrícula
Sociedad ó persona juridica principal ó esal
Tipo de Sociedad
Sociedad comercial
Tipo Organización
Sociedades por acciones simplificadas sas
Cámara de Comercio
Bogota
Número de Matrícula
1549278

Fecha de Matrícula
2005/11/22
Fecha de Vigencia
Indefinido
Estado de la matrícula
Activa
Fecha de renovación
2025/07/24
Último año renovado
2025
Fecha de Actualización
2025/07/24
Emprendimiento Social
N

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

4290
Construcción de otras obras de ingeniería civil
7111
Actividades de arquitectura
4220
Construcción de proyectos de servicio público
4210
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril

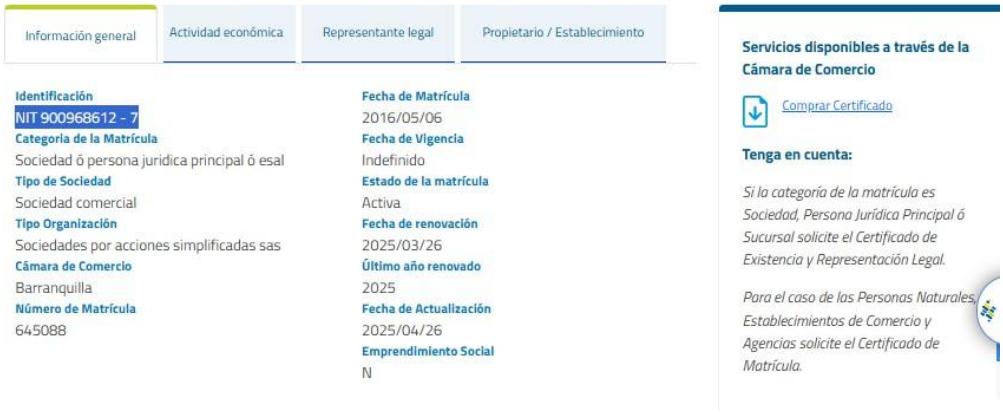
SPACAS SISTEMAS DE PROTECCION Y ACABADOS SAS, se verifica RUES evidenciado su estado ACTIVA,

SISTEMAS DE PROTECCION Y ACABADOS S.A.S.

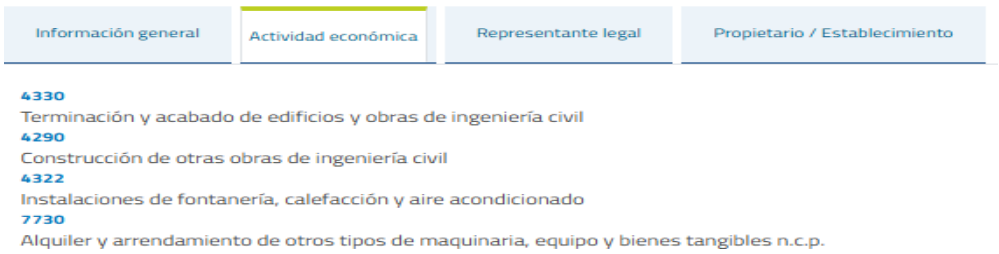
Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil



Registro Mercantil



Nota 1 – Las empresas de Sociedad por Acciones Simplificadas S.A.S., aunque no registren la actividad relacionada con el objeto del proceso contractual, cumplen para el estudio de mercados, según lo contemplado en la ley 1258 del 5 de diciembre de 2008, artículo 3° y artículo 5° , numeral 5 que a letra indica: *"…Artículo 3°. Naturaleza. La sociedad por acciones simplificada es una sociedad de capitales cuya naturaleza será siempre comercial, independientemente de las actividades previstas en su objeto social. Para efectos tributarios, la sociedad por acciones simplificada se regirá por las reglas aplicables a las sociedades anónimas.*

…Artículo 5°. Contenido del documento de constitución…5°. Una enunciación clara y completa de las actividades principales, a menos que se exprese que la sociedad podrá realizar cualquier actividad comercial o civil, lícita. Si nada se expresa en el acto de constitución, se entenderá que la sociedad podrá realizar cualquier actividad lícita".

Nota 2 - Así las cosas, se precisa que las calidades y capacidades de los proponentes serán objeto de análisis en la etapa de presentación de la oferta formal, toda vez que, en esta se aportan los documentos que acreditan los requisitos habilitantes, no obstante, teniendo en cuenta la manifestación de cumplimiento de los requisitos mínimos

establecidos dentro del sondeo de mercado de los mismos, se parte del principio de la buena fe y la competencia leal de los cotizantes.

CRITERIO PARA LA DETERMINACION DEL PRECIO DE REFERENCIA

Para determinar los precios de referencia y el presupuesto oficial por lote se realizó el análisis de las cotizaciones presentadas por **JV REMODELACIONES SAS**, **SANKESA SAS**, y **SPACAS SISTEMAS DE PROTECCION Y ACABADOS SAS**, se realiza el respectivo análisis de cotizaciones las cuales se relacionan a continuación:

NECESIDAD DE LA ENTIDAD				JV REMODELACIONES SAS		SANKESA SAS		SPACAS	
ITEM	DESCRICIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	NIT 901.572.538-2		NIT 900056120-1		NIT 900968612 - 7	
				VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Estudios y diseños para la implementación de elementos estructurales en el sentido transversal, que servirán como apoyo y amarre de la cubierta traslucida propuesta, incluye: Memorias de cálculo, planos de detalle, especificaciones técnicas y documento Memorial de responsabilidad del diseñador estructural. Los estudios y diseños deben ser realizados por un profesional ingeniero civil con especialización en estructuras y/o Especialista en análisis y diseño de estructuras, con mínimo 5 años de experiencia en cálculos estructurales de proyectos similares al objeto de este proceso; el diseño debe ser realizado mediante software especializado.	VG	1	4.500.000	4.500.000,00	4.950.000,00	4.950.000,00	12.000.000,00	12.000.000,00
2	Retiro de cubierta existente (policarbonato): Esta actividad consiste en el retiro total de la cubierta policarbonato existente, incluyendo el trasiego del material, hasta su acopio y posterior transporte a un sitio autorizado por la entidad competente para su disposición final. Durante la ejecución de esta actividad, se deberá tener especial cuidado en la protección todas las tuberías y elementos pertenecientes a las redes hidráulicas y eléctricas instaladas sobre la superficie a intervenir, a fin de evitar daños o afectaciones.	M2	216	26.000,00	5.616.000,00	24.000,00	5.184.000,00	21.000,00	4.536.000,00
3	Protección del área a intervenir: En el mismo momento que se esté retirando el policarbonato existente, se procederá a la protección integral de toda el área a intervenir, con el fin de evitar filtraciones, caída de objetos o cualquier tipo de contaminación hacia el interior de la edificación. Esta protección deberá ser continua, efectiva y adecuada a las condiciones climáticas, garantizando la integridad de todos los espacios interiores durante toda la ejecución de la obra, se utilizarán materiales y métodos adecuados para que no interfieran con las actividades diarias del Centro de formación y con la nueva cubierta propuesta, se deberá tener especial cuidado con la protección de la cubierta metálica anexa que debe quedar por encima de la cubierta propuesta; tal cual como se encuentra en este momento. además, proteger todas las redes hidráulicas, eléctricas y demás elementos existentes en la terraza, a fin de evitar daños o afectaciones.	M2	216	12.000,00	2.592.000,00	11.500,00	2.484.000,00	9.800,00	2.116.800,00
4	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos transversales que servirán como apoyo y amarre a la cubierta traslucida propuesta, con el fin de mejorar el comportamiento del sistema, aumentar la seguridad general y cumplir con los criterios establecidos en la NSR-10; este item es complementario al item número 1 Estudios y diseños. los elementos transversales deben soldarse a la estructura existente y aplicar mínimo dos manos de pintura anticorrosiva y esmalte cumpliendo la normatividad vigente y fichas técnicas del fabricante.	ML	150	130.000	19.500.000,00	129.000,00	19.350.000,00	78.000,00	11.700.000,00

5	Suministro e instalación y puesta en servicio de cubierta traslucida en resina de poliéster reforzado con forma trapezoidal en fibra de vidrio: Consiste en el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de una cubierta traslúcida elaborada en resina de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), adecuada para permitir el paso de la luz natural, garantizando al mismo tiempo resistencia mecánica, durabilidad ante condiciones climáticas adversas y protección UV. El trabajo incluye: Sellado e impermeabilización de juntas y uniones, Verificación de nivelación, anclajes y fijaciones. La cubierta y sus elementos de fijación se entregarán e instalarán completamente funcionales, asegurando un acabado estético y técnico conforme a las recomendaciones de la ficha técnica del fabricante. La cubierta debe ofrecer la posibilidad de ondularse para adaptarse a la estructura existente, debe tener un calibre mínimo de 1.2 mm y un peso aproximado de 2.15 Kg/M2, una distancia máxima entre correas de 1.00 m, una carga mínima de resistencia de 150Kg/M2, mínimo porcentaje de trasmisión de luz 38%, el sistema de fijación con las siguientes características: Tornillo Ruspert 12 14 * 2 1/2" Rosca Completa que atraviese una tercera parte del elemento trasversal propuesto en el ítem 4, los tornillos deberán ubicarse en las crestas de los extremos y las dos crestas del medio, Capelote en platina de 3/16" en aluminio que cubra la cresta de la teja con medidas de: aproximada de ancho mínimo 5cms y longitud aproximada de 5 a 10 cms y capuchón en neopreno, el espacio que queda entre el capelote y la cresta de la teja deberá rellenarse con Sellador de juntas de poliuretano monocomponente elástico con gran capacidad de movimiento. ver detalle de instalación en el documento especificaciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento. Además de las especificaciones anteriormente enunciadas en este ítem la entidad requiere una teja que no podrá tener uniones en el sentido longitudinal y se deberá incluir los flanches necesarios que se adapten a la transición de la teja a instalar y la teja instalada, para evitar el paso de agua, mínimo deberán ser de calibre 18.	M2	216	266.000	57.456.000,00	265.000,00	57.240.000,00	198.000,00	42.768.000,00
6	Prueba de Estanqueidad a la cubierta instalada. Una vez concluidos los trabajos de instalación y puesta en funcionamiento de la cubierta, se llevará a cabo una prueba de estanqueidad sobre la totalidad de la cubierta intervenida. El objetivo de esta prueba es verificar que el sistema de cubierta instalado no presenta filtraciones ni permita el paso de agua. Procedimiento: Limpieza total de la cubierta, Rociado de la cubierta con agua simulando el agua de lluvia durante 15 a 20 minutos en condiciones secas, Observación de la cubierta para comprobar si hay filtraciones o gotas de agua que indiquen un problema de estanqueidad. En caso de existir filtraciones, es preciso localizarlas y repararlas para garantizar que no se presenten filtraciones al interior del edificio. esta prueba se hará en presencia del supervisor, el contratista deberá realizar un informe con registro fotográfico del resultado de la prueba. si esta presenta problemas de filtraciones se deberá repetir a las 72 horas con el mismo procedimiento.	M2	216	14.500	3.132.000,00	15.500,00	3.348.000,00	1.200.000,00	259.200.000,00

7	Demolición de placa en concreto y desmontaje de sistema de ventilación suspendido. El alcance del trabajo comprende el desmonte y demolición controlada de una placa en concreto y un ducto metálico de ventilación suspendidos en cerchas metálicas al interior de un cielo raso existente. Estas actividades incluyen la intervención sobre elementos, tales como cielo raso, luminarias y estructuras de soporte, los cuales serán cuidadosamente desmontados, evaluados y reinstalados al finalizar los trabajos a entera satisfacción. La demolición se realizará de manera controlada, garantizando la seguridad estructural y el cumplimiento de las normativas ambientales en cuanto al manejo y disposición de escombros. El desmontaje del sistema de ventilación se ejecutará con desconexión técnica y retiro de ductos, que serán almacenados o dispuestos según su estado. Posteriormente, se reinstalarán todos los elementos desmontados, incluyendo cielo raso, luminarias y estructuras de soporte, asegurando su funcionamiento., la placa en concreto tiene unas dimensiones de Ancho: 1,50 mts, Largo: 1,50 mts y 0,20 mts de espesor, para su demolición primero se deberá desmontar de forma mecánica y luego trasladar a un sitio designado por la entidad para su posterior demolición y retiro de escombros fuera del centro de formación.	VG	1	3.200.000,00	3.200.000,00	3.106.000,00	3.106.000,00	450.000,00	450.000,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS					**95.996.000,00**		**95.662.000,00**		**332.770.800,00**
A	Administración %			17%	16.319.320,00	17%	16.262.540,00	15%	49.915.620,00
I	Imprevistos %			3%	2.879.880,00	3%	2.869.860,00	1%	3.327.708,00
U	Utilidad %			5%	4.799.800,00	5%	4.783.100,00	4%	13.310.832,00
IVA sobre la utilidad 19%				19%	911.962,00	19%	908.789,00	19%	2.529.058,08
Total Costos Directos + Indirectos					120.906.962,00		120.486.289,00		401.854.018,08

PROYECCIÓN PRECIO DE REFERENCIA

Al hacer el análisis de las cotizaciones para determinar el precio de referencia, el comité económico realizo las siguientes proyecciones utilizando los siguientes criterios (métricas):

- MENOR VALOR unitario entre los precios cotizados.
- MAYOR VALOR unitario entre los precios cotizados.
- PROMEDIO entre los precios cotizados.

- MEDIANA determinada entre los precios cotizados.
- MEDIA GEOMÉTRICA determinada entre los precios cotizados.
- MEDIA ARMONICA determinada entre los precios cotizados
- PROMEDIO ENTRE MENOR VALOR Y MEDIA GEOMÉTRICA entre los precios cotizados.

DESVIACIÓN se determinó entre el MENOR VALOR y la MEDIANA El porcentaje de DISPERSIÓN (coeficiente de variación relativa) se determinó de la división de la DESVIACIÓN sobre la MEDIANA

NECESIDAD DE LA ENTIDAD				ANALISIS								
ITEM	DESCRICIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	MENOR VALOR	MAYOR VALOR	PROMEDIO	MEDIANA	MEDIA GEOMETRICA	MEDIA ARMONICA	DESVIACION ESTÁNDAR	COEFICIENTE DISPERSION	PROMEDIO ENTRE MENOR VALOR Y LA MEDIA GEOMETRICA
1	Estudios y diseños para la implementación de elementos estructurales en el sentido transversal, que servirán como apoyo y amarre de la cubierta traslucida propuesta, incluye: Memorias de cálculo, planos de detalle, especificaciones técnicas y documento Memorial de responsabilidad del diseñador estructural. Los estudios y diseños deben ser realizados por un profesional ingeniero civil con especialización en estructuras y/o Especialista en análisis y diseño de estructuras, con mínimo 5 años de experiencia en cálculos estructurales de proyectos similares al objeto de este proceso; el diseño debe ser realizado mediante software especializado.	VG	1	4.500.000	12.000.000	7.150.000	4.950.000	6.441.687,51	5.910.447,76	318.198,05	6,43%	5.470.843,75

2	Retiro de cubierta existente (policarbonato): Esta actividad consiste en el retiro total de la cubierta policarbonato existente, incluyendo el trasiego del material, hasta su acopio y posterior transporte a un sitio autorizado por la entidad competente para su disposición final. Durante la ejecución de esta actividad, se deberá tener especial cuidado en la protección todas las tuberías y elementos pertenecientes a las redes hidráulicas y eléctricas instaladas sobre la superficie a intervenir, a fin de evitar daños o afectaciones.	M2	216	21.000	26.000	23.667	24.000	23.575,88	23.483,87	2.121,32	8,84%	22.287,94
3	Protección del área a intervenir: En el mismo momento que se esté retirando el policarbonato existente, se procederá a la protección integral de toda el área a intervenir, con el fin de evitar filtraciones, caída de objetos o cualquier tipo de contaminación hacia el interior de la edificación. Esta protección deberá ser continua, efectiva y adecuada a las condiciones climáticas, garantizando la integridad de todos los espacios interiores durante toda la ejecución de la obra, se utilizarán materiales y métodos adecuados para que no interfieran con las actividades diarias del Centro de formación y con la nueva cubierta propuesta, se deberá tener especial cuidado con la protección de la cubierta metálica anexa que debe quedar por encima de la cubierta propuesta; tal cual como se encuentra en este momento. además, proteger todas las redes hidráulicas, eléctricas y demás elementos existentes en la terraza, a fin de evitar daños o afectaciones.	M2	216	9.800	12.000	11.100	11.500	11.058,64	11.016,02	1.202,08	10,45%	10.429,32
4	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos transversales que servirán como apoyo y amarre a la cubierta traslucida propuesta, con el fin de mejorar el comportamiento del sistema, aumentar la seguridad general y cumplir con los criterios establecidos en la NSR-10; este item es complementario al item número 1 Estudios y diseños. los elementos transversales deben soldarse a la estructura existente y aplicar mínimo dos manos de pintura anticorrosiva y esmalte cumpliendo la normatividad vigente y fichas técnicas del fabricante.	ML	150	78.000	130.000	112.333	129.000	109.364,38	106.139,24	36.062,45	27,96%	93.682,19

5	Suministro e instalación y puesta en servicio de cubierta traslucida en resina de poliéster reforzado con forma trapezoidal en fibra de vidrio: Consiste en el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de una cubierta traslúcida elaborada en resina de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), adecuada para permitir el paso de la luz natural, garantizando al mismo tiempo resistencia mecánica, durabilidad ante condiciones climáticas adversas y protección UV. El trabajo incluye: Sellado e impermeabilización de juntas y uniones, Verificación de nivelación, anclajes y fijaciones. La cubierta y sus elementos de fijación se entregarán e instalarán completamente funcionales, asegurando un acabado estético y técnico conforme a las recomendaciones de la ficha técnica del fabricante. La cubierta debe ofrecer la posibilidad de ondularse para adaptarse a la estructura existente, debe tener un calibre mínimo de 1.2 mm y un peso aproximado de 2.15 Kg/M2, una distancia máxima entre correas de 1.00 m, una carga mínima de resistencia de 150Kg/M2, mínimo porcentaje de trasmisión de luz 38%, el sistema de fijación con las siguientes características: Tornillo Ruspert 12 14 * 2 1/2" Rosca Completa que atraviese una tercera parte del elemento trasversal propuesto en el ítem 4, los tornillos deberán ubicarse en las crestas de los extremos y las dos crestas del medio, Capelote en platina de 3/16" en aluminio que cubra la cresta de la teja con medidas de: aproximada de ancho mínimo 5cms y longitud aproximada de 5 a 10 cms y capuchón en neopreno, el espacio que queda entre el capelote y la cresta de la teja deberá rellenarse con Sellador de juntas de poliuretano monocomponente elástico con gran capacidad de movimiento. ver detalle de instalación en el documento especificaciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento. Además de las especificaciones anteriormente enunciadas en este ítem la entidad requiere una teja que no podrá tener uniones en el sentido longitudinal y se deberá incluir los flanches necesarios que se adapten a la transición de la teja a instalar y la teja instalada, para evitar el paso de agua, mínimo deberán ser de calibre 18.	M2	216	198.000	266.000	243.000	265.000	240.767,34	238.407,66	47.376,15	17,88%	219.383,67

6	Prueba de Estanqueidad a la cubierta instalada. Una vez concluidos los trabajos de instalación y puesta en funcionamiento de la cubierta, se llevará a cabo una prueba de estanqueidad sobre la totalidad de la cubierta intervenida. El objetivo de esta prueba es verificar que el sistema de cubierta instalado no presenta filtraciones ni permita el paso de agua. Procedimiento: Limpieza total de la cubierta, Rociado de la cubierta con agua simulando el agua de lluvia durante 15 a 20 minutos en condiciones secas, Observación de la cubierta para comprobar si hay filtraciones o gotas de agua que indiquen un problema de estanqueidad. En caso de existir filtraciones, es preciso localizarlas y repararlas para garantizar que no se presenten filtraciones al interior del edificio. esta prueba se hará en presencia del supervisor, el contratista deberá realizar un informe con registro fotográfico del resultado de la prueba. si esta presenta problemas de filtraciones se deberá repetir a las 72 horas con el mismo procedimiento.	M2	216	14.500	1.200.000	410.000	15.500	64.609,09	22.335,56	707,11	4,56%	39.554,55
7	Demolición de placa en concreto y desmontaje de sistema de ventilación suspendido. El alcance del trabajo comprende el desmonte y demolición controlada de una placa en concreto y un ducto metálico de ventilación suspendidos en cerchas metálicas al interior de un cielo raso existente. Estas actividades incluyen la intervención sobre elementos, tales como cielo raso, luminarias y estructuras de soporte, los cuales serán cuidadosamente desmontados, evaluados y reinstalados al finalizar los trabajos a entera satisfacción. La demolición se realizará de manera controlada, garantizando la seguridad estructural y el cumplimiento de las normativas ambientales en cuanto al manejo y disposición de escombros. El desmontaje del sistema de ventilación se ejecutará con desconexión técnica y retiro de ductos, que serán almacenados o dispuestos según su estado. Posteriormente, se reinstalarán todos los elementos desmontados, incluyendo cielo raso, luminarias y estructuras de soporte, asegurando su funcionamiento., la placa en concreto tiene unas dimensiones de Ancho: 1,50 mts, Largo: 1,50 mts y 0,20 mts de espesor, para su demolición primero se deberá desmontar de forma mecánica y luego trasladar a un sitio designado por la entidad para su posterior demolición y retiro de escombros fuera del centro de formación.	VG	1	450.000	3.200.000	2.252.000	3.106.000	1.647.610,87	1.050.170,23	1.878.075,61	60,47%	1.048.805,43

NECESIDAD DE LA ENTIDAD				ANALISIS		
ITEM	DESCRICIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO DE REFERENCIA	CRITERIO ESTADISTICO	REDONDEAR DECIMALES
1	Estudios y diseños para la implementación de elementos estructurales en el sentido transversal, que servirán como apoyo y amarre de la cubierta traslucida propuesta, incluye: Memorias de cálculo, planos de detalle, especificaciones técnicas y documento Memorial de responsabilidad del diseñador estructural. Los estudios y diseños deben ser realizados por un profesional ingeniero civil con especialización en estructuras y/o Especialista en análisis y diseño de estructuras, con mínimo 5 años de experiencia en cálculos estructurales de proyectos similares al objeto de este proceso; el diseño debe ser realizado mediante software especializado.	VG	1	4.500.000,00	MENOR VALOR	4.500.000,00
2	Retiro de cubierta existente (policarbonato): Esta actividad consiste en el retiro total de la cubierta policarbonato existente, incluyendo el trasiego del material, hasta su acopio y posterior transporte a un sitio autorizado por la entidad competente para su disposición final. Durante la ejecución de esta actividad, se deberá tener especial cuidado en la protección todas las tuberías y elementos pertenecientes a las redes hidráulicas y eléctricas instaladas sobre la superficie a intervenir, a fin de evitar daños o afectaciones.	M2	216	21.000,00	MENOR VALOR	21.000,00
3	Protección del área a intervenir: En el mismo momento que se esté retirando el policarbonato existente, se procederá a la protección integral de toda el área a intervenir, con el fin de evitar filtraciones, caída de objetos o cualquier tipo de contaminación hacia el interior de la edificación. Esta protección deberá ser continua, efectiva y adecuada a las condiciones climáticas, garantizando la integridad de todos los espacios interiores durante toda la ejecución de la obra, se utilizarán materiales y métodos adecuados para que no interfieran con las actividades diarias del Centro de formación y con la nueva cubierta propuesta, se deberá tener especial cuidado con la protección de la cubierta metálica anexa que debe quedar por encima de la cubierta propuesta; tal cual como se encuentra en este momento. además, proteger todas las redes hidráulicas, eléctricas y demás elementos existentes en la terraza, a fin de evitar daños o afectaciones.	M2	216	9.800,00	MENOR VALOR	9.800,00
4	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos transversales que servirán como apoyo y amarre a la cubierta traslucida propuesta, con el fin de mejorar el comportamiento del sistema, aumentar la seguridad general y cumplir con los criterios establecidos en la NSR-10; este item es complementario al item número 1 Estudios y diseños. los elementos transversales deben soldarse a la estructura existente y aplicar mínimo dos manos de pintura anticorrosiva y esmalte cumpliendo la normatividad vigente y fichas técnicas del fabricante.	ML	150	112.333,33	PROMEDIO	112.333,33

5	Suministro e instalación y puesta en servicio de cubierta traslucida en resina de poliéster reforzado con forma trapezoidal en fibra de vidrio: Consiste en el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de una cubierta traslúcida elaborada en resina de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), adecuada para permitir el paso de la luz natural, garantizando al mismo tiempo resistencia mecánica, durabilidad ante condiciones climáticas adversas y protección UV. El trabajo incluye: Sellado e impermeabilización de juntas y uniones, Verificación de nivelación, anclajes y fijaciones. La cubierta y sus elementos de fijación se entregarán e instalarán completamente funcionales, asegurando un acabado estético y técnico conforme a las recomendaciones de la ficha técnica del fabricante. La cubierta debe ofrecer la posibilidad de ondularse para adaptarse a la estructura existente, debe tener un calibre mínimo de 1.2 mm y un peso aproximado de 2.15 Kg/M2, una distancia máxima entre correas de 1.00 m, una carga mínima de resistencia de 150Kg/M2, mínimo porcentaje de trasmisión de luz 38%, el sistema de fijación con las siguientes características: Tornillo Ruspert 12 14 * 2 1/2" Rosca Completa que atraviese una tercera parte del elemento trasversal propuesto en el ítem 4, los tornillos deberán ubicarse en las crestas de los extremos y las dos crestas del medio, Capelote en platina de 3/16" en aluminio que cubra la cresta de la teja con medidas de: aproximada de ancho mínimo 5cms y longitud aproximada de 5 a 10 cms y capuchón en neopreno, el espacio que queda entre el capelote y la cresta de la teja deberá rellenarse con Sellador de juntas de poliuretano monocomponente elástico con gran capacidad de movimiento. ver detalle de instalación en el documento especificaciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento. Además de las especificaciones anteriormente enunciadas en este ítem la entidad requiere una teja que no podrá tener uniones en el sentido longitudinal y se deberá incluir los flanches necesarios que se adapten a la transición de la teja a instalar y la teja instalada, para evitar el paso de agua, mínimo deberán ser de calibre 18.	M2	216	198.000,00	MENOR VALOR	198.000,00
6	Prueba de Estanqueidad a la cubierta instalada. Una vez concluidos los trabajos de instalación y puesta en funcionamiento de la cubierta, se llevará a cabo una prueba de estanqueidad sobre la totalidad de la cubierta intervenida. El objetivo de esta prueba es verificar que el sistema de cubierta instalado no presenta filtraciones ni permita el paso de agua. Procedimiento: Limpieza total de la cubierta, Rociado de la cubierta con agua simulando el agua de lluvia durante 15 a 20 minutos en condiciones secas, Observación de la cubierta para comprobar si hay filtraciones o gotas de agua que indiquen un problema de estanqueidad. En caso de existir filtraciones, es preciso localizarlas y repararlas para garantizar que no se presenten filtraciones al interior del edificio. esta prueba se hará en presencia del supervisor, el contratista deberá realizar un informe con registro fotográfico del resultado de la prueba. si esta presenta problemas de filtraciones se deberá repetir a las 72 horas con el mismo procedimiento.	M2	216	14.500,00	MENOR VALOR	14.500,00
7	Demolición de placa en concreto y desmontaje de sistema de ventilación suspendido. El alcance del trabajo comprende el desmonte y demolición controlada de una placa en concreto y un ducto metálico de ventilación suspendidos en cerchas metálicas al interior de un cielo raso existente. Estas actividades incluyen la intervención sobre elementos, tales como cielo raso, luminarias y estructuras de soporte, los cuales serán cuidadosamente desmontados, evaluados y reinstalados al finalizar los trabajos a entera satisfacción. La demolición se realizará de manera controlada, garantizando la seguridad estructural y el cumplimiento de las normativas ambientales en cuanto al manejo y disposición de escombros. El desmontaje del sistema de ventilación se ejecutará con desconexión técnica y retiro de ductos, que serán almacenados o dispuestos según su estado. Posteriormente, se reinstalarán todos los elementos desmontados, incluyendo cielo raso, luminarias y estructuras de soporte, asegurando su funcionamiento., la placa en concreto tiene unas dimensiones de Ancho: 1,50 mts, Largo: 1,50 mts y 0,20 mts de espesor, para su demolición primero se deberá desmontar de forma mecánica y luego trasladar a un sitio designado por la entidad para su posterior demolición y retiro de escombros fuera del centro de formación.	VG	1	2.252.000,00	PROMEDIO	2.252.000,00

CRITERIOS PARA ESTABLECER LOS PRECIOS DE REFERENCIA

Los precios de la referencia se calcularon teniendo en cuenta la dispersión así:

• *Menor Valor:* Esta métrica fue determinada al comparar los valores cotizados por las diferentes empresas avaladas por el Comité Técnico Estructurador, si la dispersión es menor al 20%

• *Promedio:* Esta métrica fue determinada al comparar los valores cotizados por las diferentes empresas avaladas por el Comité Técnico Estructurado, si la dispersión es mayor al 20%

En lo relacionado al AIU se define este con el comité técnico estructurador que no supere el 21%, teniendo en cuenta las cotizaciones allegadas y para el presente proceso el oferente calculará el análisis porcentual detallado de su AIU, el cual no deberá exceder ese porcentaje.

El AIU (ADMINISTRACION, IMPREVISTOS, UTILIDAD) comprende los siguientes porcentajes (%) para el presente proceso sobre el valor total de los costos directos:

ADMINISTRACION	IMPREVISTOS	UTILIDAD	IVA SOBRE LA UTILIDAD
15%	2%	4%	19%

NOTA 1: Al momento de presentar su oferta, el proveedor podrá establecer los porcentajes del A.I.U. según su conveniencia, siempre y cuando se ajuste a los parámetros (limites porcentuales) establecidos por la Entidad (revisar causales de rechazo).

El A.I.U. (Administración, imprevistos y utilidad) fue establecido teniendo en cuenta criterios específicos para cada componente según la complejidad y el tipo de mantenimiento requerido en el presente proceso.

Para el caso de la administración se establece el (**15%)**, considerando los costos indirectos relacionados con el personal requerido para el desarrollo del presente proyecto, el tiempo de ejecución del mismo y el nivel de dedicación estipulado, entre otros costos como los de oficina, papelería, impuestos, etc.

Los imprevistos son el único componente de la A.I.U al cual se le exigirá a los proponentes al momento de presentar su oferta económica que no sea inferior al (**2%)**, pues es el respaldo presupuestal para cubrir posibles eventualidades inesperadas, que para el caso del futuro mantenimiento se pueden presentar por cuestiones climáticas o de terreno debido a la ubicación geográfica del lugar donde se encuentran las instalaciones a intervenir, por ende, es necesario para garantizar el cumplimento del objeto.

La utilidad se estipulo en un (**4%)** considerando el factor costo beneficio que de acuerdo a la cuantía y la complejidad del proyecto serian pertinentes tras la ejecución de sus obligaciones contraídas y ejecutadas.

Con este análisis se busca dar pluralidad al proceso de selección, asegurando que el valor de los *servicios del mantenimiento de la terraza* se encuentre dentro de un margen coherente para determinar el precio más favorable y así mismo siendo incluyentes con todos los posibles interesados en el proceso de selección.

PRECIOS DE REFERNCIA

Señor oferente tenga en cuenta la siguiente información de precios de REFERENCIA para efectuar su propuesta de manera adecuada, así:

NECESIDAD DE LA ENTIDAD				PRECIO DE REFERENCIA	
ITEM	DESCRICIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA	VALOR TOTAL
1	Estudios y diseños para la implementación de elementos estructurales en el sentido transversal, que servirán como apoyo y amarre de la cubierta traslucida propuesta, incluye: Memorias de cálculo, planos de detalle, especificaciones técnicas y documento Memorial de responsabilidad del diseñador estructural. Los estudios y diseños deben ser realizados por un profesional ingeniero civil con especialización en estructuras y/o Especialista en análisis y diseño de estructuras, con mínimo 5 años de experiencia en cálculos estructurales de proyectos similares al objeto de este proceso; el diseño debe ser realizado mediante software especializado.	VG	1	4.500.000,00	4.500.000,00
2	Retiro de cubierta existente (policarbonato): Esta actividad consiste en el retiro total de la cubierta policarbonato existente, incluyendo el trasiego del material, hasta su acopio y posterior transporte a un sitio autorizado por la entidad competente para su disposición final. Durante la ejecución de esta actividad, se deberá tener especial cuidado en la protección todas las tuberías y elementos pertenecientes a las redes hidráulicas y eléctricas instaladas sobre la superficie a intervenir, a fin de evitar daños o afectaciones.	M2	216	21.000,00	4.536.000,00
3	Protección del área a intervenir: En el mismo momento que se esté retirando el policarbonato existente, se procederá a la protección integral de toda el área a intervenir, con el fin de evitar filtraciones, caída de objetos o cualquier tipo de contaminación hacia el interior de la edificación. Esta protección deberá ser continua, efectiva y adecuada a las condiciones climáticas, garantizando la integridad de todos los espacios interiores durante toda la ejecución de la obra, se utilizarán materiales y métodos adecuados para que no interfieran con las actividades diarias del Centro de formación y con la nueva cubierta propuesta, se deberá tener especial cuidado con la protección de la cubierta metálica anexa que debe quedar por encima de la cubierta propuesta; tal cual como se encuentra en este momento. además, proteger todas las redes hidráulicas, eléctricas y demás elementos existentes en la terraza, a fin de evitar daños o afectaciones.	M2	216	9.800,00	2.116.800,00
4	Suministro, instalación y puesta en funcionamiento de los elementos transversales que servirán como apoyo y amarre a la cubierta traslucida propuesta, con el fin de mejorar el comportamiento del sistema, aumentar la seguridad general y cumplir con los criterios establecidos en la NSR-10; este item es complementario al item número 1 Estudios y diseños. los elementos transversales deben soldarse a la estructura existente y aplicar mínimo dos manos de pintura anticorrosiva y esmalte cumpliendo la normatividad vigente y fichas técnicas del fabricante.	ML	150	112.333,33	16.849.999,50

5	Suministro e instalación y puesta en servicio de cubierta traslucida en resina de poliéster reforzado con forma trapezoidal en fibra de vidrio: Consiste en el suministro, instalación y puesta en funcionamiento de una cubierta traslúcida elaborada en resina de poliéster reforzado con fibra de vidrio (PRFV), adecuada para permitir el paso de la luz natural, garantizando al mismo tiempo resistencia mecánica, durabilidad ante condiciones climáticas adversas y protección UV. El trabajo incluye: Sellado e impermeabilización de juntas y uniones, Verificación de nivelación, anclajes y fijaciones. La cubierta y sus elementos de fijación se entregarán e instalarán completamente funcionales, asegurando un acabado estético y técnico conforme a las recomendaciones de la ficha técnica del fabricante. La cubierta debe ofrecer la posibilidad de ondularse para adaptarse a la estructura existente, debe tener un calibre mínimo de 1.2 mm y un peso aproximado de 2.15 Kg/M2, una distancia máxima entre correas de 1.00 m, una carga mínima de resistencia de 150Kg/M2, mínimo porcentaje de trasmisión de luz 38%, el sistema de fijación con las siguientes características: Tornillo Ruspert 12 14 * 2 1/2" Rosca Completa que atraviese una tercera parte del elemento trasversal propuesto en el ítem 4, los tornillos deberán ubicarse en las crestas de los extremos y las dos crestas del medio, Capelote en platina de 3/16" en aluminio que cubra la cresta de la teja con medidas de: aproximada de ancho mínimo 5cms y longitud aproximada de 5 a 10 cms y capuchón en neopreno, el espacio que queda entre el capelote y la cresta de la teja deberá rellenarse con Sellador de juntas de poliuretano monocomponente elástico con gran capacidad de movimiento. ver detalle de instalación en el documento especificaciones técnicas adicionales de obligatorio cumplimiento. Además de las especificaciones anteriormente enunciadas en este ítem la entidad requiere una teja que no podrá tener uniones en el sentido longitudinal y se deberá incluir los flanches necesarios que se adapten a la transición de la teja a instalar y la teja instalada, para evitar el paso de agua, mínimo deberán ser de calibre 18.	M2	216	198.000,00	42.768.000,00
6	Prueba de Estanqueidad a la cubierta instalada. Una vez concluidos los trabajos de instalación y puesta en funcionamiento de la cubierta, se llevará a cabo una prueba de estanqueidad sobre la totalidad de la cubierta intervenida. El objetivo de esta prueba es verificar que el sistema de cubierta instalado no presenta filtraciones ni permita el paso de agua. Procedimiento: Limpieza total de la cubierta, Rociado de la cubierta con agua simulando el agua de lluvia durante 15 a 20 minutos en condiciones secas, Observación de la cubierta para comprobar si hay filtraciones o gotas de agua que indiquen un problema de estanqueidad. En caso de existir filtraciones, es preciso localizarlas y repararlas para garantizar que no se presenten filtraciones al interior del edificio. esta prueba se hará en presencia del supervisor, el contratista deberá realizar un informe con registro fotográfico del resultado de la prueba. si esta presenta problemas de filtraciones se deberá repetir a las 72 horas con el mismo procedimiento.	M2	216	14.500,00	3.132.000,00
7	Demolición de placa en concreto y desmontaje de sistema de ventilación suspendido. El alcance del trabajo comprende el desmonte y demolición controlada de una placa en concreto y un ducto metálico de ventilación suspendidos en cerchas metálicas al interior de un cielo raso existente. Estas actividades incluyen la intervención sobre elementos, tales como cielo raso, luminarias y estructuras de soporte, los cuales serán cuidadosamente desmontados, evaluados y reinstalados al finalizar los trabajos a entera satisfacción. La demolición se realizará de manera controlada, garantizando la seguridad estructural y el cumplimiento de las normativas ambientales en cuanto al manejo y disposición de escombros. El desmontaje del sistema de ventilación se ejecutará con desconexión técnica y retiro de ductos, que serán almacenados o dispuestos según su estado. Posteriormente, se reinstalarán todos los elementos desmontados, incluyendo cielo raso, luminarias y estructuras de soporte, asegurando su funcionamiento., la placa en concreto tiene unas dimensiones de Ancho: 1,50 mts, Largo: 1,50 mts y 0,20 mts de espesor, para su demolición primero se deberá desmontar de forma mecánica y luego trasladar a un sitio designado por la entidad para su posterior demolición y retiro de escombros fuera del centro de formación.	VG	1	2.252.000,00	2.252.000,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS					**76.154.799,50**
A	Administración %			15%	11.423.219,93
I	Imprevistos %			2%	1.523.095,99

U	Utilidad %	4%	3.046.191,98
IVA sobre la utilidad 19%		19%	578.776,48
Total Costos Directos + Indirectos			**92.726.083,87**

CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD

CUBRIMIENTO DE LA NECESIDAD TOTAL EN CUANTO A PRESUPUESTO ASIGNADO	
VALOR TOTAL DE LA NECESIDAD	92.726.083,87
PRESUPUESTO ASIGNADO	92.726.083,87
CUBRIMIENTO	100,00%
LIMITACION	0,00%
SOBRANTE	-

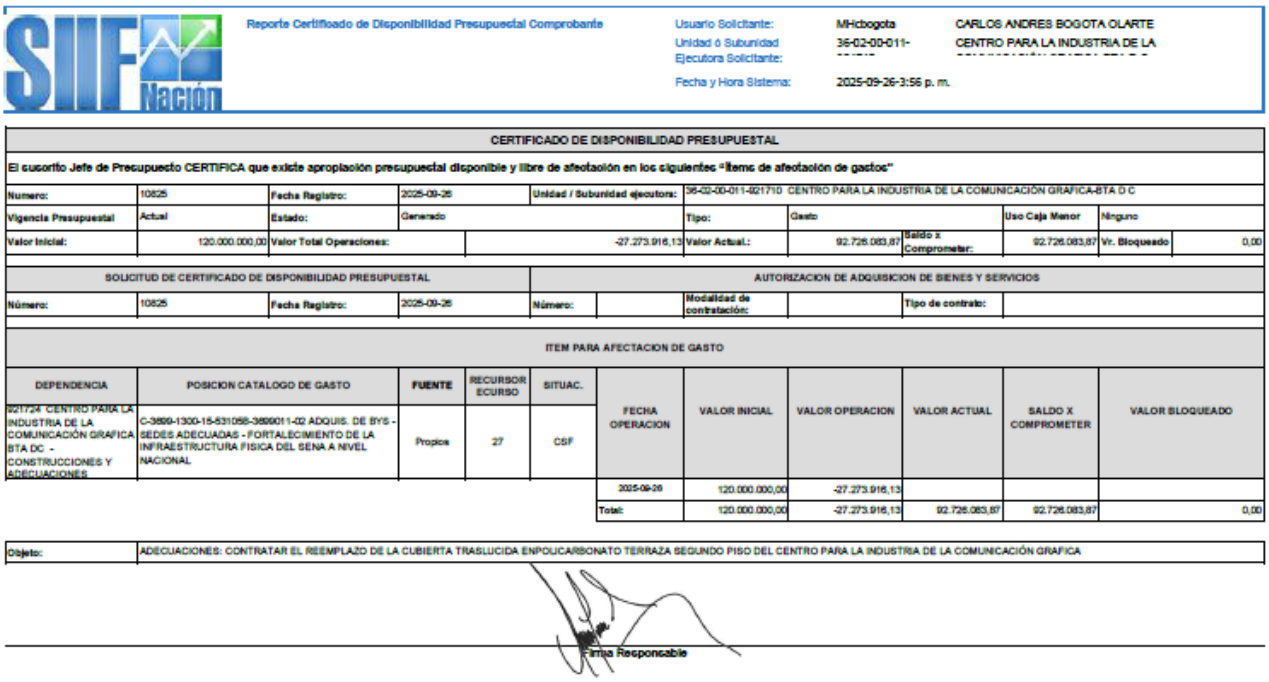
Notas Oferta Económica

- El oferente calculará el análisis porcentual detallado de su AIU, el cual no deberá exceder el 21%.
- Es deber del oferente asesorarse correctamente para la elaboración de la propuesta económica y ofertar conforme a su condición tributaria teniendo en cuenta las normas tributarias vigentes
- La oferta económica no debe superar el precio de referencia por ítem, ni el presupuesto oficial establecido en la plataforma SECOP II.
- No se aceptan ofertas parciales, la adjudicación será total
- Los interesados en el presente proceso deberán ofertar la totalidad de los ítems, cumpliendo el total de las especificaciones técnicas, sin sobrepasar el PRECIO DE REFERENCIA de no ser así se entenderá que se encuentra incurso en CAUSAL DE RECHAZO.
- En ninguno de los ítems el precio podrá ser igual a cero pesos ($0,00), de acuerdo con lo especificado anteriormente, de no ser así se entendería que se encuentra incurso en CAUSAL DE RECHAZO
- El proponente no debe superar el PRECIO DE REFERENCIA en pesos colombianos, establecido en el cuestionario – Valoración de la Propuesta so pena de causal de rechazo.
- Los precios ofertados se mantendrán vigentes durante la vigencia del contrato y el contratista deberá considerar todas las formas de pago del negocio jurídico como de contado, por lo tanto, no se aceptan variación o cobros indirectos, fletes u otras consideraciones al precio final del objeto contratado.

PRESUPUESTO ASIGNADO

El presupuesto asignado para el presente proceso cuyo objeto es para **CONTRATAR EL REEMPLAZO DE LA CUBIERTA TRASLUCIDA EN POLICARBONATO TERRAZA SEGUNDO PISO DEL CENTRO PARA LA**

INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRAFICA. es de NOVENTA Y DOS MILLONES SETENCIENTOS VEINTISEIS MIL OCHENTA PESOS Y OCHENTA Y SIETE CENTAVOS ($92.726.083,87) M/CTE de acuerdo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal **CDP No. 10825 de fecha 2025-09-26**



SIIF Nación — Reporte Certificado de Disponibilidad Presupuestal Comprobante

Usuario Solicitante: MHcbogota — CARLOS ANDRES BOGOTA OLARTE
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 36-02-00-011- — CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA
Fecha y Hora Sistema: 2025-09-26-3:56 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Items de afectación de gastos"

Numero:	10825	Fecha Registro:	2025-09-26	Unidad / Subunidad ejecutora:	36-02-00-011-021710 CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRAFICA-BTA D C						
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado			Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno	
Valor Inicial:	120.000.000,00	Valor Total Operaciones:	-27.273.916,13		Valor Actual.:	92.726.083,87	Saldo x Comprometer:	92.726.083,87	Vr. Bloqueado	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS				
Número:	10825	Fecha Registro:	2025-09-26	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
021724 CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRAFICA BTA DC - CONSTRUCCIONES Y ADECUACIONES	C-3599-1300-15-531058-3599011-02 ADQUIS. DE SYS - SEDES ADECUADAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	Propios	27	CSF	2025-09-26	120.000.000,00	-27.273.916,13			
					Total:	120.000.000,00	-27.273.916,13	92.726.083,87	92.726.083,87	0,00

Objeto:	ADECUACIONES: CONTRATAR EL REEMPLAZO DE LA CUBIERTA TRASLUCIDA ENPOLICARBONATO TERRAZA SEGUNDO PISO DEL CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRAFICA

Firma Responsable

PRESUPUESTO OFICIAL

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el Centro para la Industria Gráfica adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para CONTRATAR **EL REEMPLAZO DE LA CUBIERTA TRASLUCIDA EN POLICARBONATO TERRAZA SEGUNDO PISO DEL CENTRO PARA LA INDUSTRIA DE LA COMUNICACIÓN GRAFICA**. es de **NOVENTA Y DOS MILLONES SETECIENTOS VEINTISÉIS MIL OCHENTA Y TRES PESOS Y OCHENTA Y SIETE CENTAVOS ($92.726.083,87) M/CTE**. incluido AIU y todos los impuestos de ley que aplique, ya que *cubre el 100% de la necesidad*.

El presente documento se suscribe el veintinueve (29) de septiembre de 2025

Firmado digitalmente por Juan Camilo Pulgarin Vanegas
Fecha: 2025.09.29 10:32:04 -05'00'

Juan Camilo Pulgarin Vanegas
Subdirector (E)
Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica

Elaboró componente económico: Johana Ortegón Fernández As. Económica Contratista CENIGRAF Johana O.
Elaboró componente jurídico: Cesar Augusto Vela Fracica Abogado Contratista CENIGRAF

Centro para la Industria de la Comunicación Gráfica
Calle 15 # 31-42, Bogotá. - PBX 57 601 5461500

@SENAComunica
www.sena.edu.co