ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR PARA CELEBRAR UN PROCESO DE MINIMA CUANTIA No.
MC-CSN-CAFEC-071-2025

INTRODUCCIÓN:

En cumplimiento al principio de planeación consagrados en la Ley 80 de 1993, del artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015: *"Deber de análisis de las entidades estatales"*, y la "Guía para la elaboración de estudios de sector- Gees, versión 2" de Colombia Compra Eficiente.

"En los Procesos de Contratación de mínima cuantía el alcance del estudio de sector debeser proporcionado al valor del Proceso de Contratación, la naturaleza del objeto a contratar,el tipo de contrato y a los Riesgos identificados para el Proceso de Contratación.

En esta modalidad de selección no es necesario hacer un estudio extensivo de lascondiciones generales de los potenciales oferentes, definir su participación en el PIB industrial o estudiar la estructura de los estados financieros de los posibles proveedores y de la industria.

En estos casos, es necesario revisar las condiciones particulares de otros Procesos de Contratación similares, acopiar información suficiente de precios, calidad, condiciones y plazos de entrega con otros clientes del proveedor públicos o privados, solicitar informacióna los proveedores, verificar la idoneidad de los mismos y plasmar tal información en los Documentos del Proceso, siempre con el propósito de que la decisión de negocio sea adecuada y garantice la satisfacción de la necesidad de la Entidad Estatal, cumpliendo losobjetivos de eficiencia, eficacia y economía y buscando promover la competencia"

De conformidad con lo anterior y atendiendo la modalidad de contratación a continuación, se detalla el análisis del sector:

Teniendo en cuenta que el proceso MC-CSN-CAFEC-017-2025 se declaro desierto, se utilizaron los mismos documentos.

1. OBJETO

"CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, POZO SÉPTICO, TRAMPAS DE GRASAS Y CAJAS DE INSPECCIÓN DE LAS DIFERENTES SEDES DEL SENA REGIONAL CASANARE."

2.1. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS DE LAS NACIONES UNIDAS (UNSPSC)

El objeto del presente Proceso de Contratación está codificado en el Clasificador de Bienesy Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica a continuación:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	(F) Servicios	72121507	Construcción, mantenimiento y reparación de tanques
2	(F) Servicios	72154055	Servicios de Limpieza de tanques
3	(D) Componentes y suministros	40141747	Trampas de Grasa
4	(F) Servicios	72121505	Servicio construcción de plantas de tratamiento de aguas residuales y aguas negras

5	(F) Servicios	70171707	Servicios de mantenimiento o administración de pozos de agua
6	(F) Servicios	72154056	Servicio de mantenimiento o reparación de tanques

2.2 ESPECIFICACIONES DE ITEMS A CONTRATAR

El contratista deberá realizar el mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales de la subsede Paz de Ariporo y Monterrey, el mantenimiento al pozo séptico de la Subsede Manare, mantenimiento a trampas de grasas y cajas de inspección de la Sede Principal Yopal, Subsede Manare y Subsede Monterrey dentro de los ítems a solicitar se encuentran las siguientes:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UND	CANT
1	**SEDE YOPAL**		
1.1	Mantenimiento general y limpieza de trampas de grasas. Incluye extracción y disposición final de lodos	UND	2
1.2	Mantenimiento de redes sanitarias, sondeo, limpieza y retiro de material sólido de tuberías y pozos de inspección	M	100
2	**SUBSEDE PAZ DE ARIPORO**		
2.1	Extracción y disposición de lodos de lechos de secado, incluye transporte	M3	12
2.2	Suministro e instalación de arena de rio como material de soporte a lechos de secado	M3	12
2.3	Mantenimiento y limpieza de tanque séptico de agua residual, incluye extracción, transporte, disposición y tratamiento de lodos en planta autorizada.	M3	36
2.4	Mantenimiento y limpieza filtro FAFA de agua residual con extracción, limpieza y colocación del material filtrante plástico (rosetones)	M3	9
2.5	Mantenimiento de redes sanitarias, sondeo, limpieza y retiro de material sólido de tuberías y pozos de inspección	M	100
3	**SUBSEDE MONTERREY**		
3.1	Mantenimiento y limpieza de tanque séptico de agua residual, incluye extracción, transporte, disposición y tratamiento de lodos en planta autorizada.	M3	36
3.2	Mantenimiento de redes sanitarias, sondeo, limpieza y retiro de material sólido de tuberías y pozos de inspección	M	100
3.3	Mantenimiento general y limpieza de trampas de grasas. Incluye extracción y disposición final de lodos	UND	2
3.4	Mantenimiento general y pintura de tapa metálica de las trampas de grasas, incluye refuerzo de la estructura en Angulo 1-1/2x1/8.	M2	20
3.5	Baranda en tubo galv t/cerramiento líneo sup 1-1/2" en 2mm + 2 líneas inf 1-1/4"en 2mm+anticorr+esmalte instalada h=0.90 m	M	32
3.6	Viga de amarre para cimentación en concreto de 3000 Psi	M3	2,88

3 ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO:

El sector de la construcción en Colombia se enfrenta a un entorno global en constante evolución. Desde la recuperación post- pandemia hasta la presión por la sostenibilidad y la digitalización, los desafíos son múltiples y complejos, pero también tiene la oportunidad de innovar y crecer. Adoptar un enfoque proactivo que incorpore sostenibilidad, tecnología y colaboración será esencial para navegar en este complejo panorama. Con las estrategias adecuadas, el sector puede no solo enfrentar los desafíos, sino también contribuir al desarrollo económico y social del país en un mundo en constante cambio.

Sostenibilidad y Cambio Climático. La creciente preocupación por el cambio climático está transformando la manera en que se construye. Las empresas de construcción en Colombia deben integrar prácticas sostenibles, desde el uso de materiales eco-amigables hasta la implementación de técnicas de construcción que reduzcan la huella de carbono. La adopción de estándares de sostenibilidad puede no solo cumplir con regulaciones más estrictas, sino también atraer a un mercado cada vez más consciente del medio ambiente.1

Panorama de la Industria de la construcción para 2025

La industria de la construcción está en una etapa de transformación, marcada por tendencias que están redefiniendo su funcionamiento y proyección a futuro; esta evolución no solo responde a desafíos tecnológicos, ambientales y sociales, sino también a las nuevas necesidades de los consumidores. La adopción de herramientas digitales, el enfoque en la sostenibilidad y la innovación son factores clave que están consolidando al sector como un pilar fundamental del desarrollo económico y social.

La construcción va más allá de simplemente edificar estructuras; también juega un papel crucial en el fortalecimiento de economías más resilientes y sostenibles. Por esta razón, es fundamental que los profesionales del sector se actualicen con las nuevas tendencias para seguir siendo relevantes y competitivos en el mercado global. Este artículo analiza las tendencias que definirán la industria en 2025 y ofrece pautas sobre cómo adaptarse a ellas.

Avances Tecnológicos en la Construcción

El uso de tecnologías avanzadas está revolucionando la manera en que se planifican y ejecutan los proyectos de construcción. Una tendencia o necesidad destacada es la digitalización, que ha demostrado ser una herramienta indispensable en la optimización de procesos. A pesar de esto, el 96% de las PYMES en la construcción en México están en proceso de digitalización, esto representa una gran área de oportunidad para mejorar la eficiencia y reducir costos de todos los procesos involucrados. (Telefónica, 2024).

En la actualidad, Herramientas como el modelado de información de construcción (BIM), la impresión 3D y el uso de drones están siendo los protagonistas. Por ejemplo, BIM permite reducir los costos de un proyecto entre un 10% y un 20%, además de acortar el tiempo de construcción hasta un 15%. Estas tecnologías no solo optimizan la planificación, sino que también mejoran la detección de conflictos y la gestión de recursos disponibles y futuros. (Cieri, 2023)

La automatización de procesos a través de robots y sistemas de control digital ha mejorado tanto la seguridad como la velocidad en la construcción. Además, tecnologías como la inteligencia artificial (IA) facilitan el análisis de patrones y datos, lo que permite diseñar edificios más sostenibles y, a su vez, reduce los costos de construcción y el consumo energético.

Esta revolución no solo implica la adopción de nuevas tecnologías, sino también un cambio en la mentalidad de los profesionales del sector. La digitalización ofrece un potencial impresionante para

[1] https://www.achilles.com/es/informacion-sectorial/el-sector-de-la-construccion-retos-y-desafios-2025/

optimizar procesos y reducir costos, lo que se traduce en una mayor competitividad en el mercado. (Equipzilla, 2024).[2]

Expectativas

El 2025 iniciará con mucha expectativa. Sabemos que uno de los factores determinantes será el comportamiento de las tasas de interés, que dinamizaron las ventas en el último tramo del 2024. En noviembre, la comercialización de vivienda acumuló un crecimiento del 1,7 % y cerraría el año cercano al 3 %.

Este impulso debería extenderse al primer semestre del 2025, de manera que se espera movilizar un importante stock de unidades disponibles para la venta. Sin embargo, todavía inquietan las restricciones a la oferta, como aquellas impuestas por las salvaguardias a varios insumos clave, a las que se suman los costos de financiación que aún están elevados y limitarían el lanzamiento de nuevos proyectos y el inicio de nuevas obras.

En este escenario la política de vivienda seguirá jugando un papel importante. El programa 'Mi Casa Ya' es el único apoyo del Gobierno Nacional para que los hogares de menores ingresos accedan a vivienda nueva; por eso se espera que se garanticen los recursos para cubrir al menos los 20.500 subsidios anunciados para el 2025.

Alternativas de crecimiento

La reducción en la asignación de subsidios genera cambios en las expectativas de crecimiento de un sector que se está recuperando a un ritmo lento y que, en el 2025, en ausencia de un plan de reactivación, dependerá de otros factores y nos obligará a evaluar alternativas para impulsar el crecimiento.

Desde Camacol monitoreamos las transformaciones del sector y hemos visto segmentos, como el de clase media, con un comportamiento positivo y una demanda sólida que ha aprovechado las actuales condiciones de crédito.

Así mismo, desde el gremio fortalecimos la apuesta por la construcción sostenible y ahora somos más verdes; además, los nuevos modelos de negocio siguen abriéndose camino con cerca de 301 proyectos en el país asociados al multifamily, coliving y senior living, entre otros.

En el 2025 se espera que esta tendencia persista, gracias a una oferta de viviendas con precios competitivos y características ajustadas a las necesidades de las familias colombianas. Como sector sentamos las bases para un crecimiento sostenible y diversificado de la construcción pensando en lo que viene, con la certeza de que más allá del 2026 habrá un nuevo ciclo para las edificaciones, con nuevas dinámicas de mercado y una realidad que demandará enfoques innovadores y un empresariado que, como lo ha hecho siempre, será el motor transformador del país.[3]

3.1. Productos incluidos dentro del sector

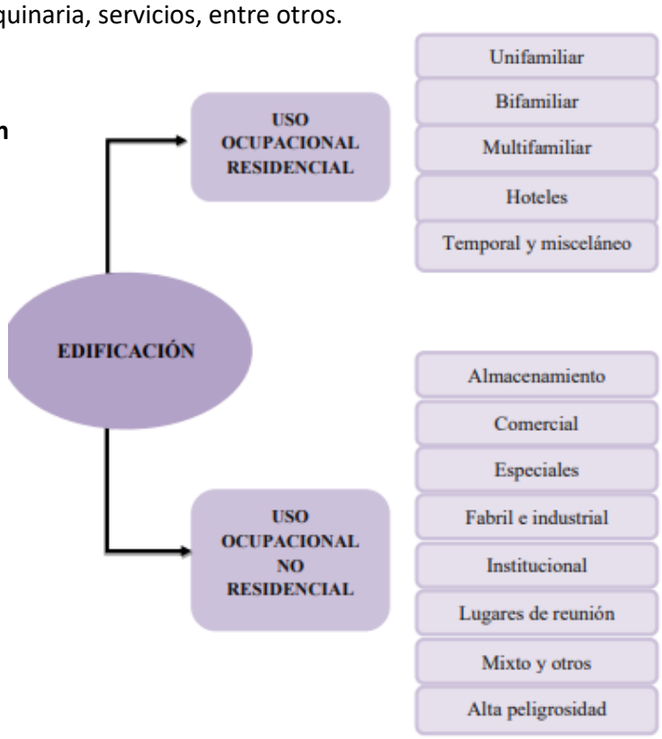
El sector de la construcción se divide en dos subsectores: Edificaciones e infraestructura, según CAMACOL; el sector de edificaciones que hace referencia a las construcciones en altura que se categorizan de acuerdo con la destinación de uso ocupacional como edificaciones residenciales tanto a nivel urbano como rural, edificios no residenciales, reparación de edificios, mantenimientos, y alquiler de equipos de construcción, mientras que el subsector de infraestructura, dedicada a la construcción de obras civiles agrupa los trabajos asociados con la ingeniería civil, como la construcción

[2] https://www.expocihachub.com/nota/construccion-360/panorama-industria-de-la-construccion-2025
[3] https://camacol.co/actualidad/publicaciones/revista-urbana/103/editorial/el-2025-ano-de-expectativas

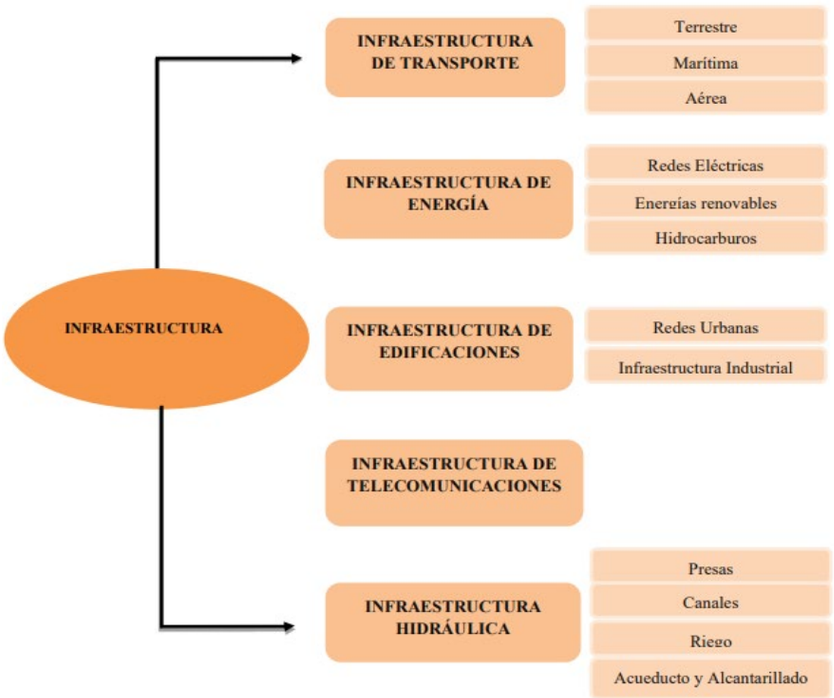
de carreteras, vías férreas, puertos y tuberías y demás.

[4]Es importante indicar, además, que existe un importante número de empresas de sectores que, aunque no corresponden al core del sector de la construcción, se relacionan de forma indirecta. Estas hacen parte de la cadena productiva y son requeridas para el desarrollo de las actividades del sector constructor. Dentro de ellas, se encuentran los fabricantes de insumos, materiales y terminados, así como los proveedores de maquinaria, servicios, entre otros.

- **Subsector Edificación**



- **Subsector Infraestructura**



[4] https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2021-08/caracterizacion-sector-construccion.pdf

3.2 Agentes que componen el sector

Los agentes involucrados en el sector de la construcción son:

- Entidades públicas de orden nacional, departamentales y municipales
- Agencia nacional de infraestructura – ANI
- Departamento Nacional de Planeación – DNP
- Instituto nacional de Vías – INVIAS
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC
- Agencia Nacional de Licencias Ambientales
- Corporaciones autónomas regionales
- Empresas dedicadas a las obras civiles, manteniendo y reparaciones.

3.3 Gremios y asociaciones que participan en el sector

- CAMACOL, Cámara Colombiana de la Construcción
- ACOL, Asociación Colombiana de Constructores
- CCI, Cámara Colombiana de la Infraestructura
- Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería
- SOTECC, Asociación de Profesionales de la Ingeniería y la Construcción
- ACIES, Asociación Colombiana de Ingeniería Estructural
- ASCOLPAT, Asociación Colombiana de Patólogos de la Construcción
- SCI, Sociedad Colombiana de Ingenieros
- FEDESTRUCTURAS, Federación Colombiana de Fabricantes de Estructuras Metálicas
- ASOCRETO, Asociación de Productores de Concreto
- ACIC, Asociación Colombiana de Ingenieros Constructores

3.4. ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN

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

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 1,7%.
• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 16,5%.
• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) crece 3,8%.

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

• Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 2,6%.
• Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 1,9%.
• Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,02%.
[5]

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

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

Fuente: DANE, PIB_T

[Pr] preliminar

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

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

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

4 PERSPECTIVA TÉCNICA:

Las condiciones técnicas de los productos a adquirir se encuentran señaladas en el estudioprevio.

5 PERSPECTIVA LEGAL:

El marco normativo de la contratación con recursos públicos tendrá en cuenta la Ley 80 de1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, así como normas complementariasen función de la actividad contractual.

6 ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

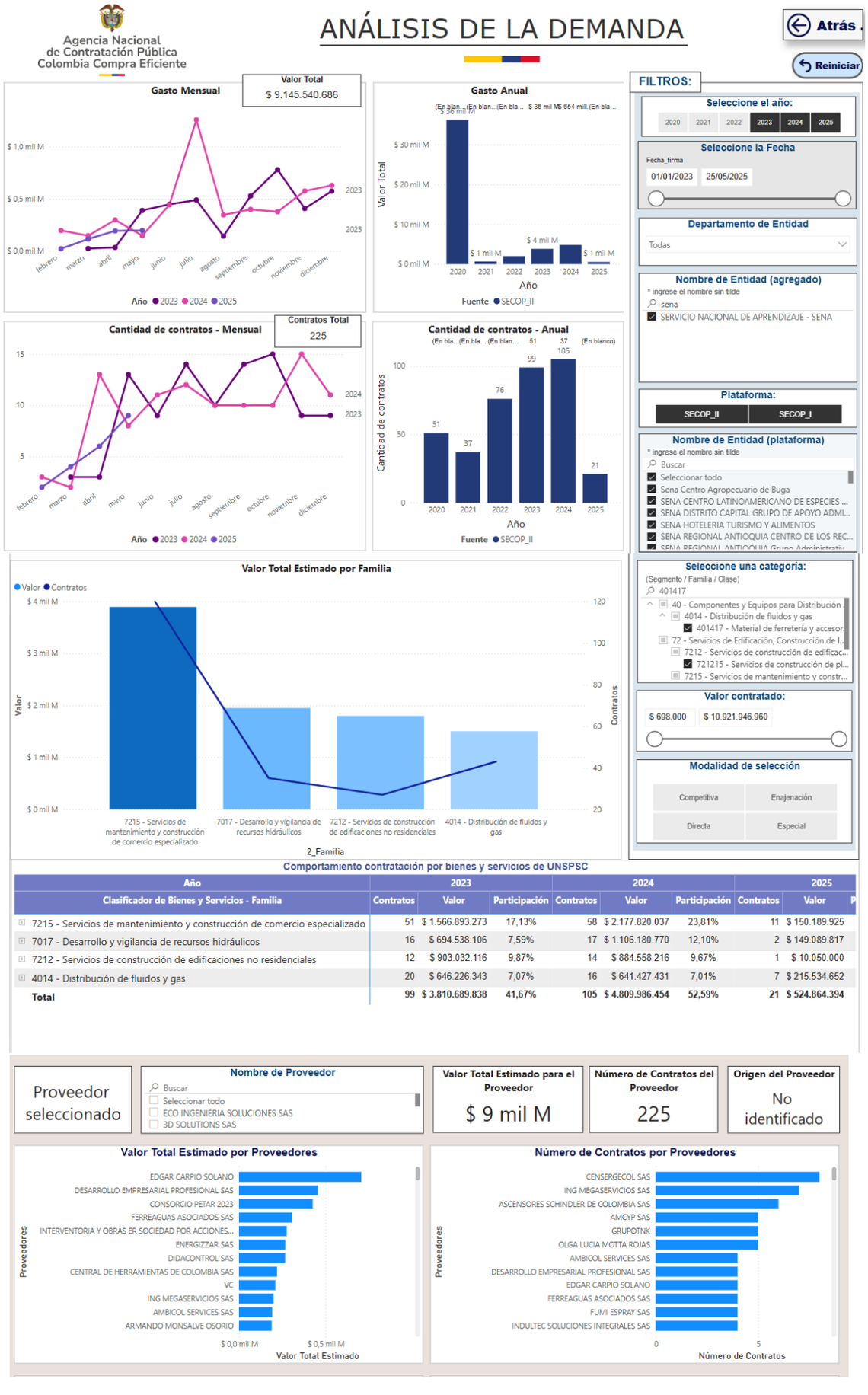
Para realizar el análisis de la demanda, la entidad tomo como referencia el comportamientode procesos contractuales desarrollados en demás regionales, relacionadas con el objeto a contratar**.** Las cuales corresponden a características técnicas y económicas similares a las del presente proceso.

[5] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IIItrim2024.pdf

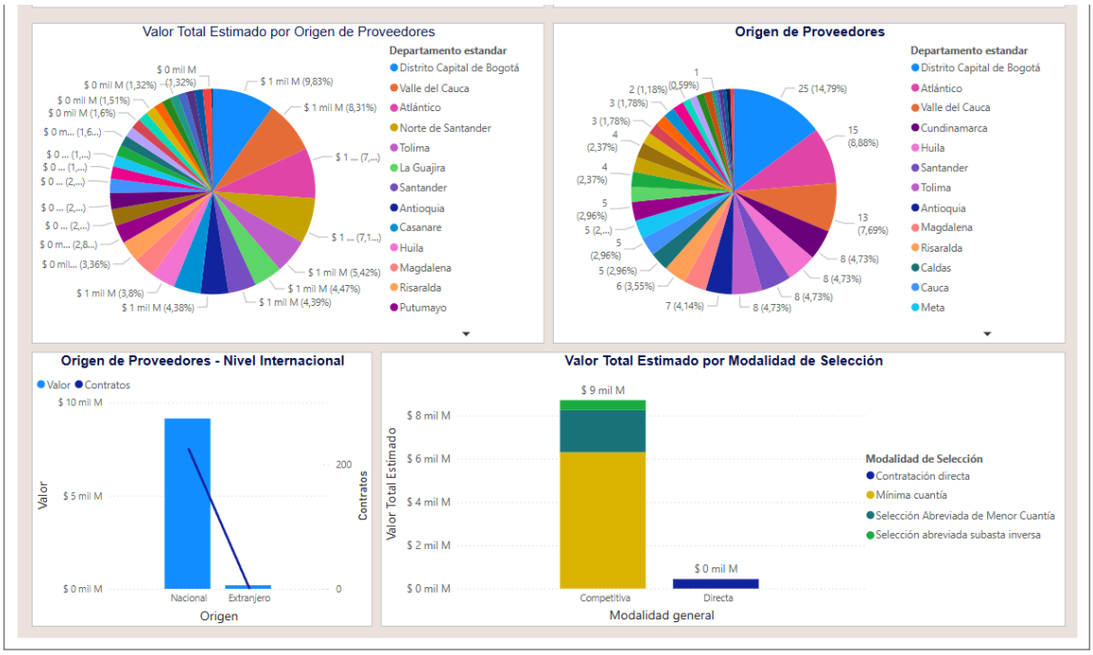
ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR PARA CELEBRAR UN PROCESO DE MINIMA CUANTIA No.
MC-CSN-CAFEC-071-2025

PROCESO	ENTIDAD	OBJETO CONTRACTUAL	VALOR	MODALIDAD DE CONTRATACION	PLAZO
MC-STD-CASA-00387-2020	SENA REGIONAL SANTANDER	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DE LA SEDE AGUAS CALIENTES DEL CASA SENA REGIONAL SANTANDER	29.923.690	Mínima cuantía	90 (Días)
SASI-CSR-CAE-098-2022	SENA REGIONAL CESAR Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DEL CENTRO AGROEMPRESARIAL DEL SENA REGIONAL CESAR.	32.223.800	Mínima cuantía	30 (Días)
MC-CSN-0214-2023	SENA REGIONAL CASANARE Grupo Administrativo Mixto	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES SEDE PAZ DE ARIPORO; MANTENIMIENTO PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE SEDE YOPAL Y SEDE MANARE, MANTENIMIENTO DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE SEDE YOPAL Y SEDE MANARE Y MANTENIMIENTO TRAMPAS DE GRASA	88.305.938	Mínima cuantía	110 (Días)
MC-CSN-CAFEC-043-2024	SENA REGIONAL CASANARE Grupo Administrativo Mixto	CONTRATAR EL MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES Y POZO SÉPTICO DE LA SUBSEDE MANARE Y MANTENIMIENTO A TRAMPAS DE GRASAS DE LA SEDE PRINCIPAL YOPAL Y SUBSEDE MANARE	65.032.116	Mínima cuantía	3 meses

La entidad utiliza la herramienta de abastecimiento estratégico en la página de Colombia Compra Eficiente, para establecer un análisis de demanda del Servicio Nacional Aprendizaje Sena, teniendo en cuenta los códigos UNSPSC que enmarcan el objeto del presente proceso, como son específicamente para este proceso de selección 72121507-72154055-40141747-72121505-70171707-72154056



Año	2023			2024			2025		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	P
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	51	$ 1.566.893.273	17,13%	58	$ 2.177.820.037	23,81%	11	$ 150.189.925	
7017 - Desarrollo y vigilancia de recursos hidráulicos	16	$ 694.538.106	7,59%	17	$ 1.106.180.770	12,10%	2	$ 149.089.817	
7212 - Servicios de construcción de edificaciones no residenciales	12	$ 903.032.116	9,87%	14	$ 884.558.216	9,67%	1	$ 10.050.000	
4014 - Distribución de fluidos y gas	20	$ 646.226.343	7,07%	16	$ 641.427.431	7,01%	7	$ 215.534.652	
Total	**99**	**$ 3.810.689.838**	**41,67%**	**105**	**$ 4.809.986.454**	**52,59%**	**21**	**$ 524.864.394**	

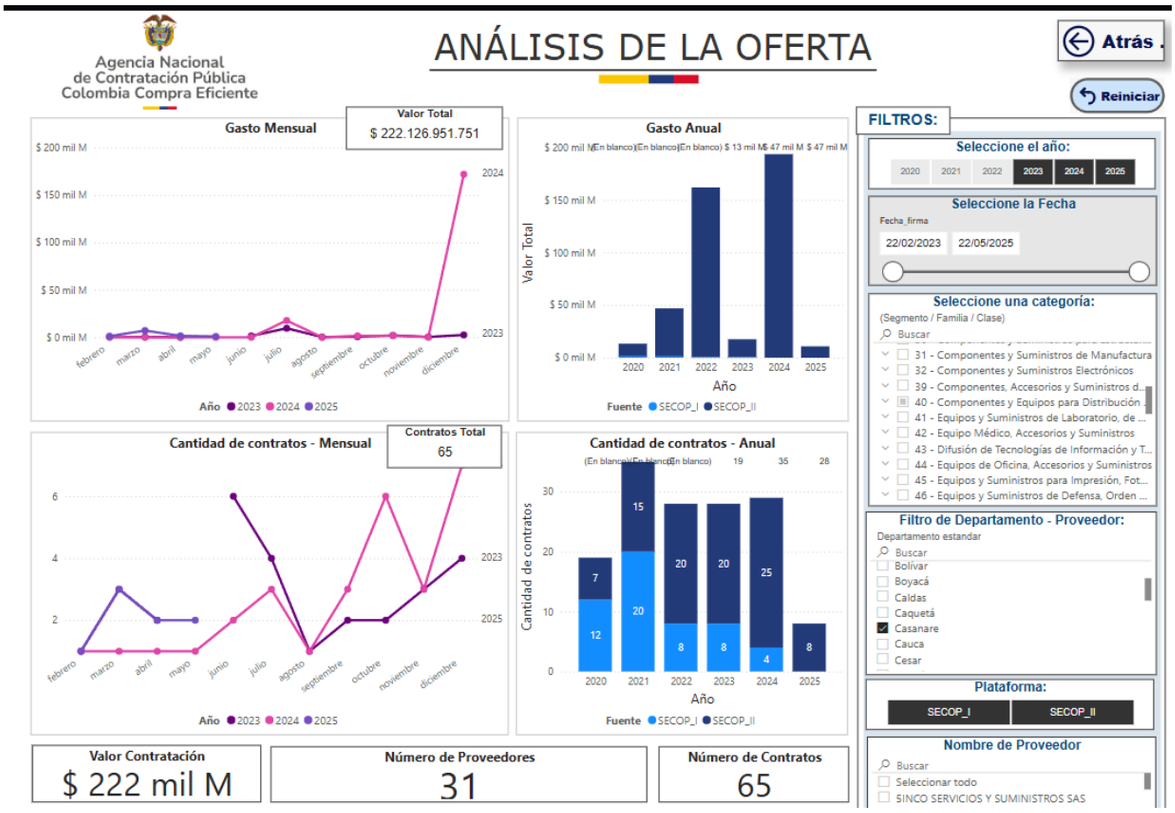


De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

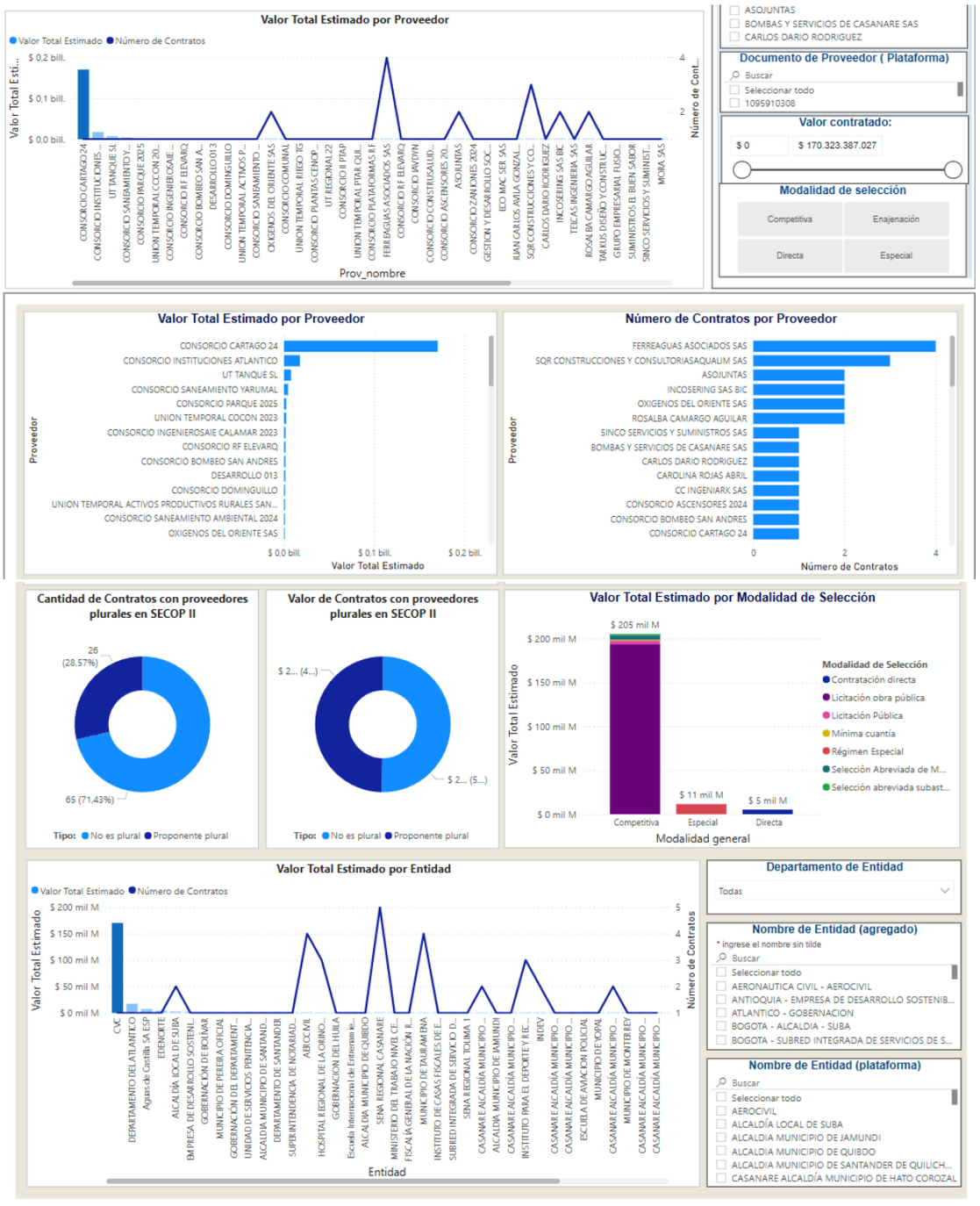
7 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Como parte del estudio de la oferta, la Entidad Estatal debe identificar los proveedores en el mercado de bien o servicio, así como sus principales características como tamaño empresarial, ubicación, esquemas de producción y comportamiento financiero.

Para identificar los potenciales proveedores se utiliza la herramienta de abastecimiento estratégico, dando los siguientes resultados:



ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR PARA CELEBRAR UN PROCESO DE MINIMA CUANTIA No. MC-CSN-CAFEC-071-2025



El presente documento se suscribe el 13 de Marzo del 2025

Proyecto: Yuly Herrera Rey / Profesional Contratada.
Lider del Proceso : Andrea del Pilar Vargas Vargas