FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR – ANEXO 1

1. OBJETO:

Contratar la construcción y puesta en funcionamiento de un tanque de almacenamiento de agua para el Tecnoparque del Centro de Formación Agroindustrial del SENA Regional Huila.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

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

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	(F) Servicios	72121507	Construcción, mantenimiento y reparación de tanques

3. ANÁLISIS DEL SECTOR:

3.1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO: SECTOR PERTENECIENTE AL OBJETO CONTRACTUAL

SECTOR ECONÓMICO
Sector Terciario

De acuerdo a lo señalado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, cuando define que "*La Entidad 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*", el análisis del sector, en el que se plasma el estudio pertinente para lograr satisfacer la necesidad de la Entidad, establecer el contexto de la contratación, identificar algunos de los Riesgos y determinar los requisitos habilitantes para el desarrollo del mismo, así como el entorno en el cual los posibles proveedores desarrollan su actividad.

Conforme a la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector publicada por Colombia Compra Eficiente, las Entidades estatales deben entender claramente cuál es su necesidad y cómo pueden satisfacerla, por lo cual, deben conocer y entender cómo y con quién pueden establecer la relación que permite satisfacer la necesidad identificada.

En esta medida la Entidad se basa en parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente, según la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-, para lo cual el análisis cubre las siguientes áreas:

- Análisis económico
- Análisis de la oferta
- Análisis de la demanda

FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR – ANEXO 1

3.2 Análisis económico

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) en Colombia registró para octubre de 2025 una variación interanual cercana al 5,5 %, consolidando un escenario de inflación elevada respecto a la meta del Banco de la República. Esta situación tiene efectos directos sobre los costos de inversión en infraestructura, especialmente en proyectos de construcción como la construcción de un tanque de almacenamiento, debido a que la inflación acumulada presiona al alza los precios de bienes, servicios y mano de obra. En este contexto, se evidencia que materiales como acero estructural, cemento, agregados, tuberías y accesorios hidráulicos pueden experimentar incrementos adicionales derivados tanto de la inflación interna como de las tensiones que persisten en las cadenas de suministro del sector construcción. A ello se suma que los servicios asociados a la obra - transporte, alquiler de maquinaria, grúas, combustibles y servicios públicos - tienden a encarecerse debido a que la inflación de servicios supera la de bienes, lo cual incrementa los costos indirectos del proyecto.

La inflación también impacta la mano de obra, pues los salarios suelen ajustarse buscando mantener el poder adquisitivo, generando aumentos en los costos laborales para personal operativo, técnico y profesional. En paralelo, un entorno inflacionario presiona las tasas de interés, elevando el costo del financiamiento para proyectos que requieren anticipos, créditos o capital de trabajo.

En cuanto al comportamiento del sector, la construcción de obras civiles, categoría en la que normalmente se clasifica un tanque de almacenamiento, ha mostrado un mejor desempeño que las edificaciones, con crecimientos positivos en 2025. Esto evidencia dinamismo en infraestructura, pero también significa mayor demanda de insumos, lo que puede profundizar la presión sobre precios. Adicionalmente, el sector continúa enfrentando retos por la volatilidad en los costos del acero, la competencia internacional y la indexación de contratos, todo lo cual afecta la disponibilidad y precio de componentes clave.

Dadas estas condiciones, la elaboración del presupuesto del tanque de almacenamiento debe incluir un margen de contingencia por inflación, considerando que los proveedores suelen reajustar sus cotizaciones con expectativas cercanas o superiores al nivel inflacionario anual. De igual manera, es recomendable evaluar el uso de cláusulas de ajuste de precios, revisar periódicamente el cronograma para evitar retrasos que expongan el proyecto a nuevos ciclos inflacionarios, y proyectar escenarios donde la inflación se mantenga alrededor del 5 % en el corto plazo.

En conclusión, el IPC de octubre de 2025 evidencia un entorno de inflación alta que afecta significativamente los costos de construcción de un tanque de almacenamiento. Este contexto demanda una planificación presupuestal conservadora, actualización continua de precios, y medidas de gestión contractual orientadas a mitigar los efectos del incremento generalizado de costos sobre la ejecución técnica y financiera del proyecto.

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR (IPC)

DANE

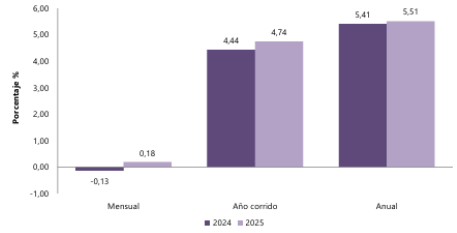
Boletín técnico

Bogotá, 10 de noviembre de 2025

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Octubre 2025

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Octubre 2024 - 2025



Fuente: DANE, IPC.

2.2 RESULTADOS DEL MES DE OCTUBRE 2025

En el mes de octubre de 2025, el IPC registró una variación de 0,18% en comparación con septiembre de 2025, siete divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,18%): Recreación y cultura (0,81%), Salud (0,65%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,41%), Bienes y servicios diversos (0,38%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,37%), Restaurantes y hoteles (0,27%) y por último, Prendas de vestir y calzado (0,22%). Por debajo se ubicaron: Transporte (0,14%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,12%), Educación (0,06%), Información y comunicación (-0,02%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,35%).

Comentado [LVLP1]: Actualizar información

Comentado [YM2R1]: No se ha publicado actualizacion de noviembre

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Octubre 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Recreación y cultura	3,79	-0,17	-0,01	0,81	0,03
Salud	1,71	0,17	0,00	0,65	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	-0,08	-0,01	0,41	0,13
Bienes y servicios diversos	5,36	0,16	0,01	0,38	0,02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,21	0,00	0,37	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,14	0,01	0,27	0,03
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,12	0,00	0,22	0,01
TOTAL	100,00	-0,13	-0,13	0,18	0,18
Transporte	12,93	-0,01	0,00	0,14	0,02
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	-0,05	0,00	0,12	0,00
Educación	4,41	0,02	0,00	0,06	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,16	0,00	-0,02	0,00
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	-0,36	-0,14	-0,35	-0,07

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

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,18%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Recreación y cultura, las cuales aportaron 0,16 puntos porcentuales a la variación total.

2.2.2 Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes:

En octubre de 2025 en comparación con septiembre de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fue: arriendo imputado (0,29%), suministro de agua (1,56%), arriendo efectivo (0,29%), carne de res y derivados (1,04%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,21%), paquetes turísticos completos (3,36%), electricidad (0,44%), plátanos (3,69%), productos farmacéuticos y dermatológicos (0,94%) y alcantarillado (1,46%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: tomate (-19,61%), hortalizas y legumbres frescas (-3,87%), cebolla (-4,91%), huevos (-1,24%) y papas (-2,55%).

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

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	0,29	0,04
Suministro de agua	1,56	0,03
Arriendo efectivo	0,29	0,03
Carne de res y derivados	1,04	0,03
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,21	0,02
Paquetes turísticos completos	3,36	0,02
Electricidad	0,44	0,02
Plátanos	3,69	0,01
Productos farmaceuticos y dermatológicos	0,94	0,01
Alcantarillado	1,46	0,01

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

2.3 RESULTADOS DEL AÑO CORRIDO

En lo corrido del año, (enero - octubre), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,74%): Educación (7,36%), Restaurantes y hoteles (6,18%), Salud (5,97%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,94%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (5,54%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Transporte (4,62%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,39%), Bienes y servicios diversos (4,20%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,20%), Prendas de vestir y calzado (1,89%), Recreación y cultura (1,28%) y por último, Información y comunicación (0,84%).

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

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2024 Variación (%)	2024 Contribución Puntos Porcentuales	2025 Variación (%)	2025 Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	10,64	0,41	7,36	0,30
Restaurantes y hoteles	9,43	6,43	0,69	6,18	0,68
Salud	1,71	5,01	0,08	5,97	0,10
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	2,64	0,50	5,94	1,11
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,56	0,08	5,54	0,09
TOTAL	100,00	4,44	4,44	4,74	4,74
Transporte	12,93	4,60	0,62	4,62	0,62
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	28,12	6,03	1,85	4,39	1,37
Bienes y servicios diversos	5,36	2,87	0,15	4,20	0,22
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,90	0,08	3,20	0,13
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,70	0,05	1,89	0,06
Recreación y cultura	3,79	-1,63	-0,06	1,28	0,04
Información y comunicación	4,33	-0,78	-0,02	0,84	0,02

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

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - octubre), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,08 puntos porcentuales a la variación total.

2.3.1 Variación y contribución de las subclases en el año corrido

En octubre de 2025 en comparación con diciembre de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: arriendo imputado (4,47%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (6,29%), arriendo efectivo (4,71%), transporte urbano (incluye tren y metro) (8,96%), frutas frescas (19,06%), carne de res y derivados (7,82%), café y productos a base de café (51,17%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (5,84%), educación preescolar y básica primaria (8,68%) y gas (10,88%). Con contribución negativa a la variación se ubicó: papas (-30,87%), electricidad (-1,81%), arroz (-4,50%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-22,29%) y carne de cerdo y derivados (-2,51%).

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

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	4,47	0,57
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	6,29	0,47
Arriendo efectivo	4,71	0,44
Transporte urbano (incluye tren y metro)	8,96	0,41
Frutas frescas	19,06	0,24
Carne de res y derivados	7,82	0,18
Café y productos a base de café	51,17	0,14
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	5,84	0,13
Educación preescolar y básica primaria	8,68	0,13
Gas	10,88	0,12

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.

En el mes de octubre de 2025, el IPC registró una variación de 5,51% en comparación con octubre de 2024. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (7,61%), Educación (7,34%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,64%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,56%) y por último, Salud (6,50%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,51%). Entre tanto, las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (5,30%), Transporte (5,21%), Bienes y servicios diversos (4,66%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,49%), Recreación y cultura (2,74%), Prendas de vestir y calzado (2,25%) y por último, Información y comunicación (0,69%) se ubicaron por debajo del promedio nacional

Cuadro 5. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Octubre 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	8,93	0,85	7,61	0,84
Educación	4,41	10,65	0,41	7,34	0,30
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,75	0,34	6,64	1,24
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,93	0,10	6,56	0,11
Salud	1,71	5,86	0,10	6,50	0,11
TOTAL	100,00	5,41	5,41	5,51	5,51
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	8,07	2,45	5,30	1,65
Transporte	12,93	5,62	0,75	5,21	0,70
Bienes y servicios diversos	5,36	3,68	0,20	4,66	0,24
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,21	0,09	3,49	0,14
Recreación y cultura	3,79	-0,73	-0,02	2,74	0,09
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,13	0,07	2,25	0,07
Información y comunicación	4,33	-0,98	-0,03	0,69	0,02

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

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

3.2.1 ASPECTO REGULATORIO

- Normatividad Decreto 1082 del 2015 - por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional", Ley 80 de 1993 - Principios de planeación, responsabilidad y transparencia, Ley 1150 de 2007.
- Ley 1882 del 2018 "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la Contratación Pública en Colombia, la ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones".
- Ley 2069 del 2020 "Por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia"
- Decreto 1860 del 2021 "Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 Y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones".
- Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.
- Decreto 19 del 2012 "por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública"
- Resolución 0312 de 2019 - Estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo.
- Resolución 692 de 2022 - Protocolo de Bioseguridad

- Circular 063 de 2020 - Actualización curso 50 horas SGSST.

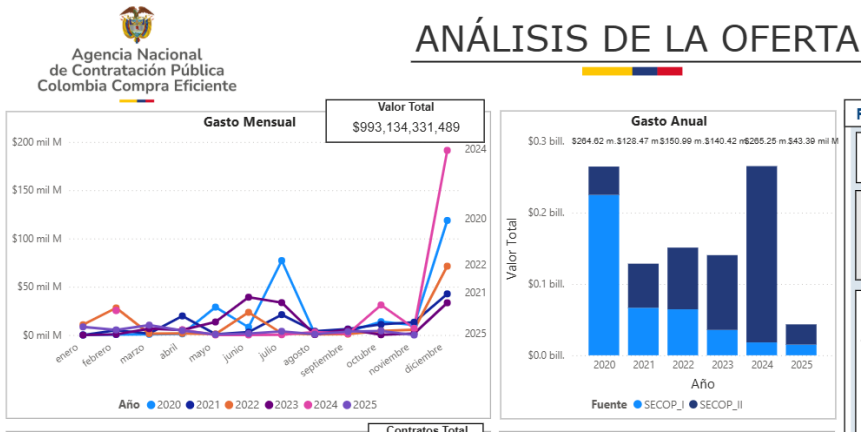
3.3 ANÁLISIS DE LA OFERTA

El objeto por contratar es prestado por empresas especializadas, que por su actividad económica se convierten en potenciales participantes a ofertar en el proceso. A continuación, se mencionan algunos oferentes potenciales:

ÍTEM	NOMBRE EMPRESA	UBICACIÓN
1	RYG MANTENIMIENTOS INDUSTRIALES	Ibagué Urbanización Villa Camila Mzn D casa 12 Tel (8) 2722913
2	CSI MANTENIMIENTO, REPARACIÓN, VENTA DE MOTORES Y HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS	Calle 18 Nº 3-42 Ibague
3	CONTROL SERVICES ENGINEERING	Calle 1G N.º 9-48, Neiva, Huila

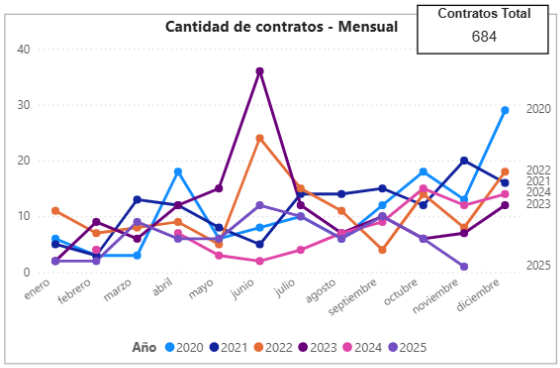
NOTA: La Entidad para el presente proceso determinó tomar como base las cotizaciones presentadas por las empresas descritas para el presupuesto oficial.

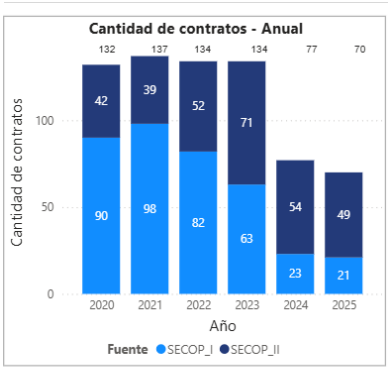
Así mismo, son varias las entidades estatales que adquieren este tipo de bienes conforme a las especificaciones técnicas solicitadas, de acuerdo con lo consultado en el sistema electrónico para la contratación SECOP II. El Centro de Formación identificó las entidades estatales con mayor contratación relacionada con la categoría 72 en la región del Huila, las cuales se detallan a continuación:



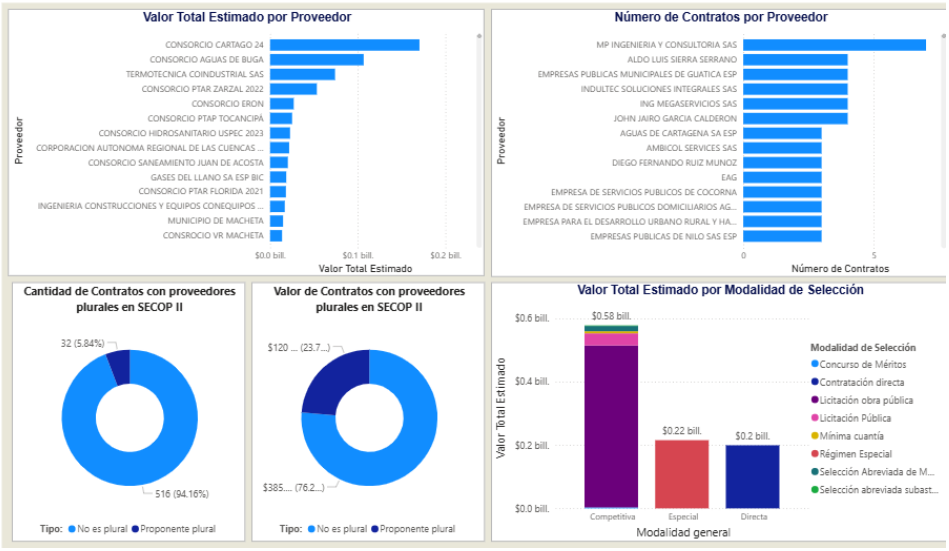
FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR – ANEXO 1

Verificando igualmente la herramienta dispuesta en la página de Colombia compra eficiente www.colombiacompra.gov.co, para el análisis de la oferta, seleccionando la categoría 72 se encontró que existen 564 proveedores que han prestado sus servicios en esta zona del país y que desde el año 2017 al 2023 se han elaborado 684 de contratos por un valor estimado de contratación de 993.13 mil MILLONES de pesos, como se muestra a continuación:





Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$993.13 mil M	564	684



FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR – ANEXO 1

3.2.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

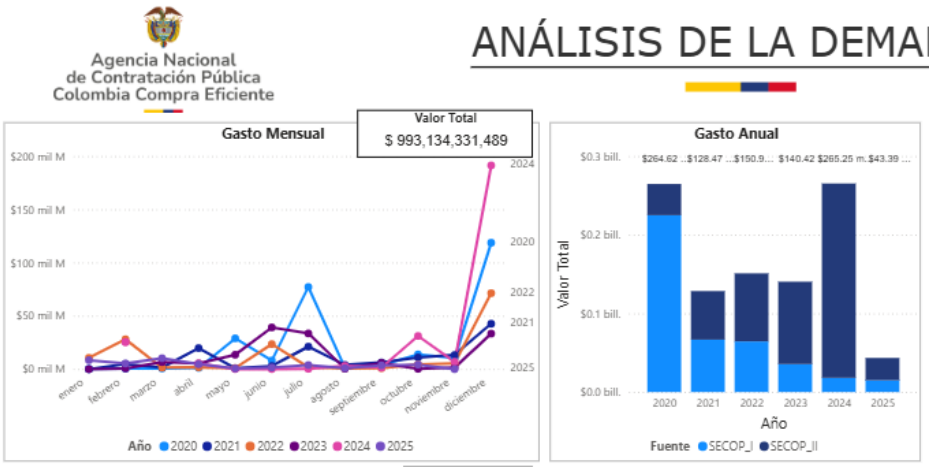
El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA ha contrato para vigencias anteriores sobre Contratar la construcción de tanque de almacenamiento de Tecnoparque del Centro de Formación Agroindustrial del SENA Regional Huila, debido al presupuesto asignado, conforme a lo anterior se detallan los procesos adelantados por diferentes Regionales del SENA en el país, cuyo objeto y valor se asemejan al del presente proceso de contratación:

Ítem	Proceso	Entidad	Objeto	Cuantía	Forma de Pago	Plazo de Ejecución
1	074-C1-2025	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL SAN ANTONIO GUAMO TOLIMA	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE UNA SOCIEDAD DE INGENIERIA CIVIL Y/O INGENIERO (A) CIVIL CON EXPERIENCIA Y EQUIPO IDONEO, A EFECTOS DE EJECUTAR E IMPLEMENTAR CON RECURSOS PROPIOS DE LA INSTITUCIÓN, UN MANTENIMIENTO DE CUBIERTAS, DE CIELO RASO, CAMBIO DE CANALES METALICAS, ENTRE OTROS, PARA DIFERENTE AREAS DEL HOSPITAL SAN ANTONIO E.S.E. GUAMO TOLIMA A TODO COSTO	$84.954.554	Un primer pago de Veinte 20% del valor del contrato y el 80% en pagos sucesivos parciales	2 (Meses)
2	CDSAF20250088	ESE HOSPITAL UNIVERSITARIO JULIO MENDEZ BARRENECHE	SUMINISTRO OPORTUNO DE MATERIALES PARA EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE LA INFRAESTRUCTURA HOSPITALARIA, HIDRÁULICAS Y ÁREAS ADYACENTES, EQUIPOS DE USO INDUSTRIAL (MOTOBOMBAS, TALADROS, SIERRA MANUAL, GUADAÑADORA, Y OTROS) Y MOBILIARIO PARA USO ADMINISTRATIVO Y ASISTENCIAL DE LA ESE. HOSPITAL UNIVERSITARIO JULIO MENDEZ BARRENECHE.EN LOS TERMINOS Y CONDICIONES ESTABLECIDOS EN EL ESTUDIO PREVIO Y LA OFERTA, QUE HACEN PARTE INTEGRAL DEL PRESENTE CONTRATO.	$100.000.000	Uno vez perfeccionado el contrato y cumplidos los requisitos para su ejecuci6n, se cancelar al contratista la suma de CIEN MILLONES DE PESOS M/CTE ($100.000.000), los cuales se cancelar teniendo en cuenta la facturaci6n generada con ocasi6n de la prestaci6n del servicio contratado,	1 (Meses)

De lo anterior se deduce que el SENA y otras entidades públicas permanentemente demandan para la compra de elementos que solicita el Centro

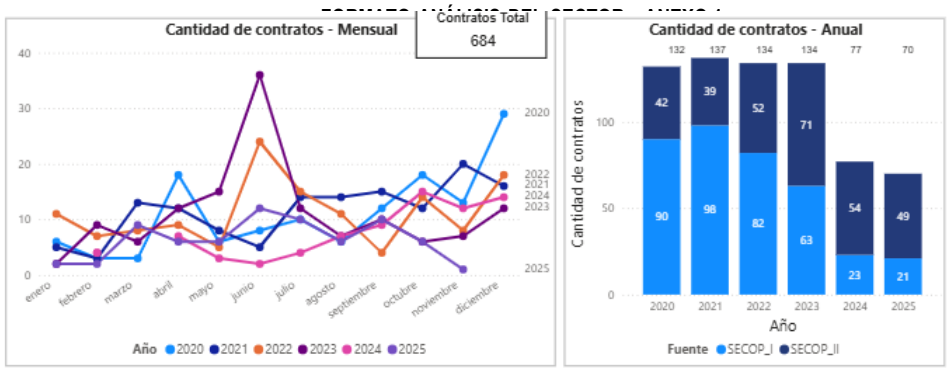
FORMATO ANÁLISIS DEL SECTOR – ANEXO 1

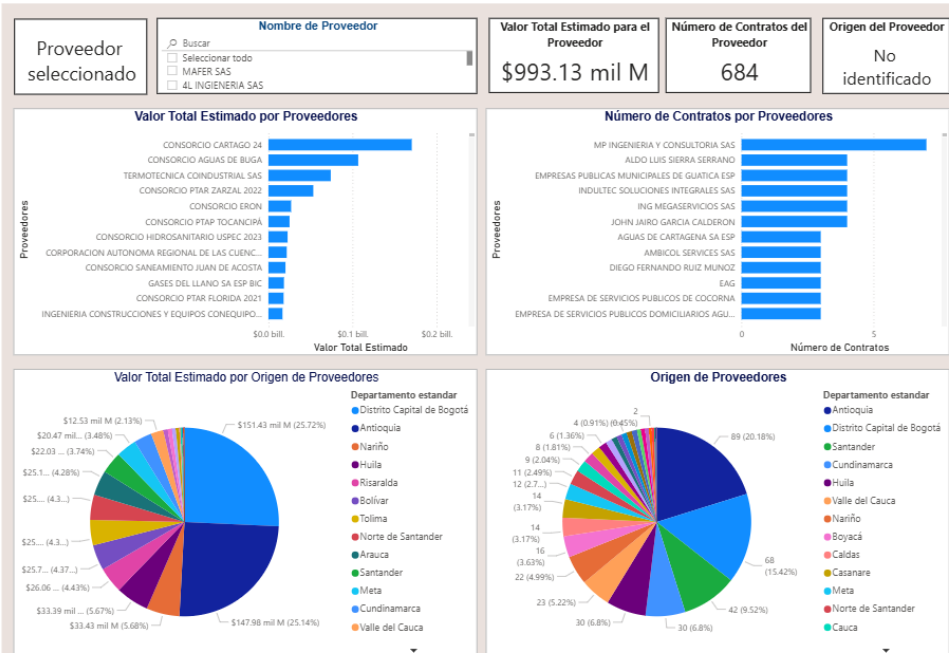
Así mismo y haciendo uso de la herramienta de Análisis de la Demanda dispuesta por Colombia Compra Eficiente www.colombiacompraeficiente.gov.co a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico, se consultaron los procesos de contratación que se han llevado a cabo en el Servicio Nacional de Aprendizaje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



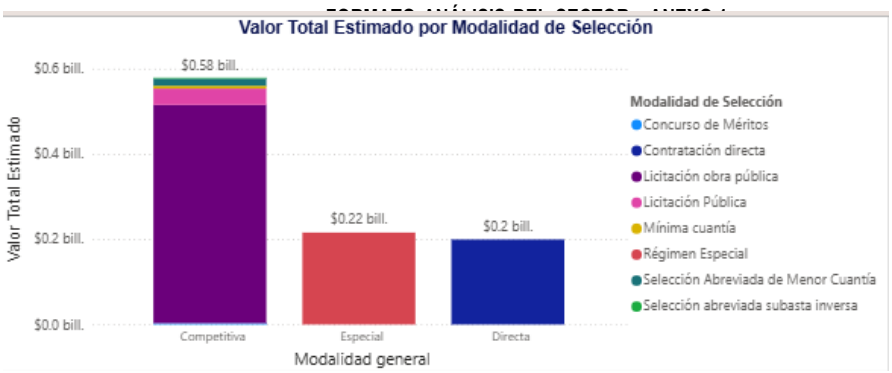
referencia la categoría del segmento 72, arrojando la siguiente información:

Para el año 2023 en el SENA se elaboraron la mayor cantidad de contratos para la categoría que se referencia, con un gasto anual cercano a los 264.62 MIL M, así mismo es evidente que a pesar de que en el 2017 se empezó a implementar la plataforma del SECOP II, la mayoría de los contratos se seguían realizando a través del SECOP I. En total desde el 2017 hasta el 2023 se han elaborado 684 contratos y se ha ejecutado un presupuesto por valor de 993.134.331.489





Por otra parte, la herramienta de análisis de la demanda nos muestra que, para la categoría seleccionada, la modalidad de contratación por la que más recursos se han apropiado es la modalidad de Selección contrataciòn directa, seguida licitación pública y mínima Cuantía como lo muestra en la gráfica a continuación:



Fuente:

https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

3.3 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL:

El Centro de Formación Agroindustrial para el presente proceso de selección publicó a través de la página web de la entidad www.contratacion.sena.edu.co y la plataforma SECOP II, mediante solicitud de información a los proveedores SIP-HIL-CEFA-0102-2025 publicada el día 18 hasta el 21 de noviembre 2025, se solicitó cotizaciones, en donde los proveedores enviaron sus respuestas a través de la plataforma SECOP II y del correo electrónico angostura@sena.edu.co las cuales fueron revisadas y analizadas tomando como parámetro la guía de Colombia compra eficiente para análisis del sector y se allegaron cotizaciones por parte de las empresas, **INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES VP SAS, GRUPO EMPRESARIAL ANFIEL S.A.S Y AVANXA SOLUCIONES INTEGRALES SAS** quienes presentaron cotización conservando las exigencias de calidad y las características técnicas de los elementos a contratar.

Para efectos de determinar el precio unitario de los servicios a contratar, lo cual conduce a definir el presupuesto oficial del presente proceso, se tendrán en cuenta las siguientes medidas de tendencia para el Análisis Estadístico, contempladas en la Guía para la elaboración de Estudios del sector de Colombia Compra Eficiente (G-EES-02):

a. **Promedio o Media Aritmética**:

   "Es la medida de tendencia central más frecuentemente usada. Para calcular la media aritmética o promedio de un conjunto de observaciones, deben sumarse todos los valores y dividir el resultado por el número total de observaciones. Esta medida es muy sensible a los datos atípicos pues tan solo uno de los datos puede afectar significativamente el cálculo de esta. Por ejemplo, si la Entidad Estatal cuenta con información del índice de liquidez de 4 proveedores, 1,4; 2,2; 1,9; y 6 respectivamente, el promedio de liquidez de estos 4 proveedores es 2,9. Esto es debido a que existe un proveedor con un alto nivel de liquidez quien en este caso representa un desempeño atípico con respecto a su sector y quien afectará el indicador del promedio. En este caso no basta con estudiar el promedio pues como se puede observar el promedio no representa el comportamiento de la mayoría de los proveedores."

b. **Desviación estándar muestral:**

"Es una medida de dispersión que mide la distancia promedio de los datos de una muestra respecto a su media. A mayor desviación, mayor la dispersión de los datos de la muestra con respecto a su media o promedio."

Ahora bien, conforme a la Circular No. 133 de 2013, emitida por el SENA que estableció los lineamientos de los estudios de mercado, y en aras de determinar el presupuesto oficial se procedió a verificar los valores cotizados, para lo cual se halló la Variación con el fin para medir la dispersión de los precios unitarios frente al promedio, donde se identificó que algunos presentan una variación superior al 20%. A mayor variación, mayor la dispersión de los datos de la muestra con respecto a su promedio, por lo que la entidad consideró que estos precios serían objeto de análisis;

ITEM	DESCRIPCION DEL BIEN	UNIDAD	CANT	COTIZACIÓN N°1 GRUPO EMPRESARIAL ANFEL S.A.S VALOR UNITARIO	COTIZACIÓN N°2 INVERSIONES Y CONSTRUCCIONES VP S.A.S VALOR UNITARIO	COTIZACIÓN N°3 AVANXA SOLUCIONES INTEGRALES SAS VALOR UNITARIO	PRECIO UNITARIO OFICIAL	VLR TOTAL
CAPITULO N°1. DISEÑO								
1.1	Dos Sondeo realizado mediante perforación método percusión a 6m de profundidad o hasta encontrar rechazo (Incluye ensayos de laboratorio, transporte y viaticos de personal en campo) Resultado de informe y recomendaciones	UND	1	$2.400.000,00	$ 2.300.000,00	$2.600.000,00	$2.433.333	$2.433.333
1.2	Realizar diseño estructural (incluye plano con memorias de carga)	UND	1	$ 4.000.000,00	$4.300.000,00		$4.150.000	$4.150.000
SUBTOTAL CAPITULO N°1								$ 6.583.333
IVA 19%								$ 1.250.833,27
TOTAL CAPITULO N°1								**$ 7.834.166,27**
CAPITULO N°2. OBRA CIVIL								
2.1	Excavación manual en material común incluye retiro y disposición final	m3	1,98	$ 62.748	$ 75.297,61	*131110	$ 69.023	$ 136.665,54
2.2	Transporte, suministro, instalación y compactación de Relleno conformado con material seleccionado. ESP. 220.1-13 INV. Para mantenimiento de	m3	5,6	$ 128.982	$ 131.562,05	$ 176.949,00	$ 145.831	$ 816.653,60

	senderos, andenes y rampas							
2.3	Concreto de 4.000 PSI impermeabilizado para tanque de almacenamiento de agua	m3	27	$ 1.296.592	$ 1.350.000,00	*856790	$ 1.323.296	$ 35.728.992
2.4	Suministro, Figuración E Instalación De Acero De Refuerzo 60000 Psi	kg	2411	$ 7.163	$ 7.234,63	$ 7.796,00	$ 7.398	$ 17.836.578
2.5	Suministro e instalación de concreto ciclopeo 17 Mpa 60% - Piedra 40 %.	m3	2,8	$ 598.203	$ 580.000,00	$ 547.184,00	$ 575.129	$ 1.610.361,20
2.6	Junta de contracción y Cinta PVC para Tanque de Agua impermeabilizado	ml	21,8	$ 215.821	$ 180.500,00	*91999	$ 198.161	$ 4.319.909,80

COSTO DIRECTO	**$ 60.449.160,14**
20%	**$ 12.089.832,03**
5%	**$ 3.022.458,01**
19%	**$ 574.267,02**
COSTO TOTAL DEL CAPITULO N°2	**$ 76.135.717,20**
COSTO TOTAL DE LA OBRA	**$ 83.969.883,47**

Una vez efectuado el análisis de las cotizaciones, se identificó lo siguiente:

1. Se toma el valor promedio de las cotizaciones recibidas como presupuesto oficial del presente proceso de contratación, previa verificación y ajuste de precios aquí señalados.

2. En razón a los servicios prestados, a la cantidad inicial requerida y al tipo de modalidad de selección, se puede presentar un ahorro económico dentro del desarrollo del proceso de selección, por lo que la Entidad podrá ampliar las cantidades de los bienes objeto del contrato y garantizar mayor cobertura de las necesidades de la Entidad.

Conforme a lo anterior se determina como presupuesto oficial del proceso la suma de **OCHENTA Y TRES MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS OCHENTA Y TRES PESOS CON CUARENTA Y SIETE CENTAVOS ($ 83.969.883,47) M/CTE** incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter

legal, costos

directos e indirectos, conforme se detalla en el anexo No 2 “Análisis de las cotizaciones, el cual hace parte integral del documento de estudio Previo.

Teniendo en cuenta que la Entidad ha determinado un presupuesto oficial por ítem, las ofertas no podrán sobrepasar este presupuesto por ítem, SO PENA de rechazo de esta.

Se expide en Campoalegre - Huila, a los (26) días del mes de noviembre de 2025

Firmado digitalmente por Gloria Maritza Sánchez Alarcón

GLORIA MARITZA SANCHEZ ALARCÓN
Subdirectora (E)
Centro de Formación Agroindustrial

Elaboró: Yeison Javier Martinez Claros – Profesional Contratación

Revisó: Jurídico: Laura Vanessa Leguizamo Pérez: Abogada contratos y convenios