ANEXO N°1.
ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DE SECTOR

“CONTRATAR EL SERVICIO DE ANÁLISIS FISICOQUÍMICO DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN AGROINDUSTRIAL DE LA ORINOQUIA”.

1. INTRODUCCIÓN

En atención a lo dispuesto por el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde los ámbitos legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el fin de identificar algunos de los riesgos y determinar los requisitos habilitantes, para lo cual se plasma el siguiente análisis:

La Misión del SENA es la de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país. El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, es un establecimiento público del orden nacional con personería jurídica, patrimonio propio e independiente, y autonomía administrativa, adscrito al Ministerio de Trabajo, por lo tanto, se encuentra sujeto al cumplimiento del ordenamiento público vigente, incluyendo la normatividad referida a la administración del talento humano, con el fin de garantizar la efectiva prestación del servicio por medio de la profesionalización y competitividad de las personas al servicio de la administración pública.
De conformidad con el artículo 25 del Decreto 249 de 2004 – Estructura del SENA, “Centros de Formación Profesional Integral. Los centros de Formación Profesional Integral son las dependencias responsables de la prestación de los servicios de formación integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de las competencias laborales, en iteración con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y sectores económicos”.

2. ASPECTOS GENERALES

El centro de Producción y Transformación Agroindustrial de la Orinoquia, estructurador del proceso bajo la modalidad de contratación de mínima cuantía que tendrá por objeto: “Contratar el mantenimiento preventivo, predictivo y/o correctivo de los aires acondicionados del Centro de Producción y Transformación Agroindustrial de la Orinoquia”. se permite dejar constancia mediante el presente documento, del análisis del sector de acuerdo con la estructura establecida en el sistema electrónico para la contratación pública “SECOP”.

El Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA es un establecimiento público del orden nacional, adscrito al Ministerio del Trabajo, encargado de cumplir la función que le corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los colombianos, ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral gratuita, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país, y en aras de alcanzar su visión estratégica de posicionarse como una organización de conocimiento para todos los colombianos, innovando permanentemente en sus estrategias y metodologías de aprendizaje, en total acuerdo con las tendencias y cambios tecnológicos y las necesidades del sector empresarial y de los trabajadores, impactando positivamente la productividad, la competitividad, la equidad y el desarrollo del país.

Además, es deber del servicio Nacional de Aprendizaje-SENA:

- Responder con eficiencia y de acuerdo a las exigencias de la demanda de la formación profesional integral.
- Impulsar la promoción social del trabajador, a través de su formación profesional integral, para hacer de él, un ciudadano útil, poseedor de valores morales éticos, culturales y ecológicos.
- Organizar, desarrollar, administrar y ejecutar programas de formación profesional integral, en coordinación y en función de las necesidades sociales y del sector productivo.
- Fomentar el bienestar de sus aprendices implementando planes y programas que ayuden al desarrollo físico y social.

Que el artículo 27 del Decreto No 249 de 2004 establece como funciones de los subdirectores de Centro Formación Profesional:

“11. Garantizar que la formación profesional integral que imparte el Centro constituya un proceso educativo teórico-práctico de carácter integral, orientado al desarrollo de conocimientos técnicos, tecnológicos y de actitudes y valores para la convivencia social y el emprendimiento que le permitan a la persona actuar crítica y creativamente en el mundo del trabajo y de la vida”.

“12. Fortalecer la articulación teórico-práctica de la Formación Profesional Integral aplicando estrategias de formación producción, por proyectos, compartida, en la empresa, en el trabajo, incubación de empresas y formación para el emprendimiento y empresarismo entre otras; en desarrollo de la formación por proyectos, podrán ejecutarse recursos para que mediante éstos se provean bienes y servicios a la entidad.”

“28. Administrar y ejecutar los procesos de contratación, provisión, manejo, mantenimiento, seguimiento y control del talento humano, de los recursos físicos, tecnológicos, pedagógicos, humanos, financieros y de información del Centro.”

El propósito del Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026 (PND 2022-2026) Colombia, potencia mundial de la vida, es sentar las bases para que el país se convierta en un líder de la protección de la vida, a partir de la construcción de un nuevo contrato social que propicie la superación de injusticias y exclusiones históricas, la no repetición del conflicto, el cambio de nuestra forma de relacionarnos con el ambiente, y una transformación productiva sustentada en el conocimiento y en armonía con la naturaleza, donde sus ejes son :

i. i. Ordenamiento del territorio alrededor del agua y justicia ambiental.
ii ii. Seguridad humana y justicia social.
iii iii. Derecho humano a la alimentación.
iv iv. Transformación productiva, internacionalización y acción climática.
V v. Convergencia regional

Para aplicar las políticas del Plan de Desarrollo 2022-2026, el SENA a través de los Centros de Formación Profesional Integral garantiza, en sus planes de acción la prestación de los servicios de formación integral, los servicios tecnológicos, la promoción y el desarrollo del empresarismo, la normalización y evaluación de competencias laborales, en interacción con entes públicos y privados y en articulación con las cadenas productivas y los sectores económicos (Art. 25 del Decreto 249 de 2004).

EL SENA tiene un rol importante no solo en su consolidación como una entidad referente de la formación integral, sino por su gran aporte a la empleabilidad, el emprendimiento y la equidad, atendiendo con pertinencia y calidad las necesidades no solo productivas, sino sociales del país, y aportando de manera importante a la transformación de las condiciones que hagan posible el crecimiento económico y productivo del país.

2.1. CONTEXTO LOCAL

El proponente deberá garantizar a través de su propuesta el cumplimiento de las especificaciones y requisitos técnicos que hacen parte del presente proceso; del cumplimiento o no de ello depende si la propuesta será aceptada o Rechazada. Los servicios para contratar se harán con las especificaciones esenciales que se encuentran detallados en el anexo: especificaciones técnicas el cual hace parte integral del presente documento.

Oportunidad del Servicio:
El proponente realizará los trabajos en los tiempos estipulados por el supervisor del contrato o a quien este designe, igualmente, debe atender de manera inmediata los llamados de emergencia por

parte del supervisor del contrato. Los servicios serán prestados por personal técnicos certificado y capacitados continuamente.

Calidad de los Servicios:

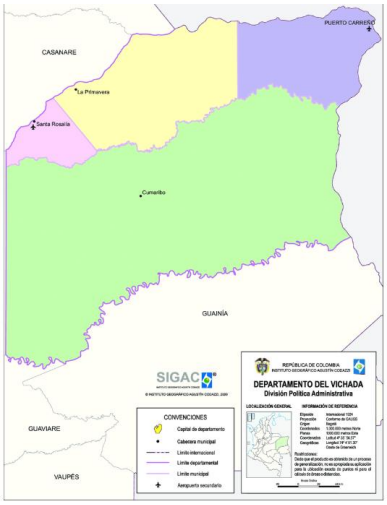
El proponente seleccionado será responsable por la calidad de los servicios. Por lo mismo, se obliga a rehacer o volver a ejecutar, sin costo adicional para el SENA, los servicios no recibidos a satisfacción por el supervisor o con especificaciones diferentes o inferiores a las requeridas. Lo anterior, sin perjuicio de la respectiva garantía de calidad de los servicios que debe aportar el proponente u otras medidas correctivas o sancionatorias que la Entidad considere pertinentes.

El proponente deberá rehacer a su costa, sin que implique modificación al valor pactado, los servicios mal ejecutados o en los que se hayan utilizado repuestos o insumos incorrectos o con especificaciones inferiores o diferentes a las requeridas, o por mala instalación de partes o repuestos. Si el contratista no rehace los servicios no aprobados por el supervisor dentro del término señalado, la Entidad podrá imponer las sanciones previstas en el contrato, de conformidad con el procedimiento allí establecido.

NOTA ACLARATORIA: El oferente deberá incluir todos los gastos en lo que se incurra con la suscripción, legalización y ejecución del contrato, como impuestos, constitución de garantías, tasas, transporte, operarios, costos de transacción, utilidad razonable, etc.

El SENA quedará facultado para realizar las deducciones a que haya lugar sin previa autorización del contratista. Dicha facultad se considera otorgada con la celebración del contrato.

2.2 Ubicación Geográfica en el cual se debe cumplir el objeto del proceso:



Fuente: Imágenes Google

El Departamento de Vichada: Está ubicado al este del país, en las regiones Orinoquía y Amazonia, limitando al norte con Casanare y Arauca, al norte y este con Venezuela, al sur con Guainía, al suroeste con Guaviare y al oeste con Meta. Con 101 000 km², es el segundo departamento más extenso —por detrás de Amazonas—, con unos 150. 000 habs. Aproximadamente.

Departamento de Vichada: Está ubicado al este del país, en las regiones Orinoquía y Amazonia, limitando al norte con Casanare y Arauca, al norte y este con Venezuela, al sur con Guainía, al suroeste con Guaviare y al oeste con Meta. Con 101 000 km², es el segundo departamento más extenso —por detrás de Amazonas—, con unos 150. 000 habs. Aproximadamente.

Por otra parte, el departamento del Vichada cuenta con un significativo potencial en diversas fuentes de producción, debido al fortalecimiento y crecimiento tanto a nivel Regional como nacional, del sector educación, el cual depende en gran medida de factores como el talento humano cualificado capaz de responder la dinámica sectorial de forma integral.

La capacidad de oferta de posibles proveedores locales, en la línea de productos que se exigen, está determinada por la oportunidad de la demanda que presenten las entidades como corresponde a nuestro caso que nos ocupa.

El déficit en las vías desde el interior del país a nuestro departamento y sus municipios y la inexistencia de empresas en la circunscripción territorial que se dediquen a la prestación de los servicios requeridos hacen que el precio final de adquisición tengan costos elevados de transporte, toda vez, que la forma de adquisición a través de proveedores externos, es decir, que se encuentren por fuera del departamento del Vichada, es a través del sistema del trasporte aéreo y fluvial teniendo en cuenta que en la época de invierno en el departamento de Vichada es imposible el transporte vía terrestre.

- **Vía fluvial**: Primero se realiza un recorrido vía terrestre de 312.7 km en 5 horas en la ruta Bogotá-Villavicencio –Puerto Lopez- Puerto Gaitán y luego por los ríos Meta-Orinoco hasta llegar al municipio de Puerto Carreño, capital del departamento del Vichada, con un tiempo de recorrido que puede ir de 4 a 6 días, dadas las condiciones de navegabilidad de los ríos, según la temporada de invierno o verano.

- **Vía aérea:** se logra el desplazamiento desde Bogotá directamente. Frente a esta modalidad de transporte, el valor que se debe cancelar por un kilo es de $9.000 pesos

o más un valor adicional del 50% por kilo si el producto a transportar ocupa mucho volumen y de acuerdo con el tipo de avión el recorrido de un lugar a otro puede ser de 60minutos hasta 120 minutos.

- **Vía Terrestre:** primero se realiza un recorrido de 312.7km en 5 horas en la ruta Bogotá-Villavicencio –Puerto López- Puerto Gaitán y luego hasta llegar al municipio de puerto Carreño, capital del departamento del Vichada, con un tiempo de recorrido que puede ir de 3 a 5 días, dadas las condiciones de acceso a las vías en la temporada de verano, ya que en época de invierno se hace imposible el tránsito terrestre.

1.1. CLASIFICACIÓN UNSPSC

Los bienes que la entidad pretende adquirir se encuentran debidamente identificados a través del clasificador de bienes y servicios y el sector al cual pertenecen, con código:

Código UNSPSC (cada código separado por ;)	Descripción	Valor total estimado	Nombre del responsable	Dirección
77121701	Contratar el servicio de análisis fisicoquímico de agua potable y agua residual del Centro de Producción y Transformación Agroindustrial de la Orinoquia.	$16.000.000	Fernando Barrero Caballero	Cra. 10 N°15-41 Barrio la Primavera- municipio de Puerto Carreño Vichada.

2. ANÁLISIS DEL SECTOR

2.1. IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR QUE DEMANDA EL OBJETO CONTRACTUAL

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.

2.2. SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN.

No cabe duda de que los dos últimos años han sido retadores para todas las actividades productivas. Los cierres de establecimientos, oficinas, y en general la vida cotidiana durante 2020, que desembocaron en una contracción económica global; en 2021 el mundo se enfrentó a grandes retos en materia logística, de provisión de bienes y materias primas, y en 2022 se han materializado las presiones de precios al alza, y con el conflicto entre Rusia y Ucrania se acrecienta la incertidumbre sobre la disponibilidad de commodities energéticos e insumos para la industria agropecuaria. En pocas palabras, se ha formado la tormenta perfecta para una inflación creciente.
El fenómeno de precios al alza es global. En el caso de Estados Unidos, el mes de marzo 2022 registra una tasa inflacionaria anual de 8,5%, la más alta de las últimas cuatro décadas. Por su parte, el bloque de la Unión Europea tuvo una inflación de 7,4% anual en el tercer mes del año, una cifra considerablemente alta para la región (en marzo 2019 la inflación fue 1,4% anual).

En Colombia la situación es similar. El año 2021 cerró con una inflación de 5,6%, la más alta en 5 años, y durante 2022 el DANE ha reportado tasas inflacionarias cada vez más altas, hasta llegar a 9,2% anual en abril. Las presiones alcistas en los precios afectan no solo a los hogares, sino también a las actividades productivas. La autoridad estadística colombiana señala que el

Índice de Precios al Productor - IPP registró un incremento de 35,7% anual en el cuarto mes de 2022, frente a 16,5% en 2021.

En este contexto de inflación creciente y costos de producción al alza, el sector edificador también se ha visto altamente afectado. Durante 2021 se registraron tasas de variación cada vez más altas del Índice de Costos de Construcción de Vivienda – ICCV, y cerró el año con un incremento de 6,8%, jalonado principalmente por el componente de Materiales de Construcción, que a su vez registró un crecimiento de 9,1%.

Para 2022, la nueva operación estadística del DANE para la medición de los costos del sector (Índice de Costos de Construcción de Edificaciones – ICOCED) da cuenta de un incremento de 6,1% para edificaciones residenciales en los cuatro primeros meses del año.
La escalada sin precedentes de los costos de construcción es, sin duda, uno de los principales retos del sector en 2022. En particular la actividad edificadora residencial, líder en la reactivación económica nacional, puede enfrentarse a riesgos en el actual contexto. Con el modelo de preventa de vivienda, el aumento no previsible de los precios de materiales de construcción constituye un factor de riesgo para la puesta en marcha de proyectos.

Con la preventa, los hogares se ven beneficiados ya que disponen de mayor tiempo para completar el ahorro de la cuota inicial, al tiempo que incrementan su patrimonio a través de la valorización. Por otro lado, el constructor estructura el proyecto técnica, jurídica y financieramente, surte las etapas de preventa y construcción, para finalmente entregar una vivienda de calidad al hogar comprador.

En un escenario de inflación moderada e incrementos previsibles de los costos de construcción, el modelo de preventa ha funcionado en los últimos años, y ha permitido dar un salto en la escala de producción de vivienda. En un escenario de costos crecientes y poco previsibles, los proyectos pueden ser inviables.

De acuerdo con las estimaciones de CAMACOL, cerca de 250mil Viviendas de Interés Social, ya prevendidas y próximas de entrar en su fase de construcción, podrían ser inviables si continúa el alza sin precedentes en el precio de los materiales de construcción.
Dadas las presiones de costos mencionadas y los riesgos asociados, desde CAMACOL se han solicitado medidas de reducción arancelaria para aquellos materiales de construcción que registran mayores incrementos de precio, de acuerdo con los reportes del DANE. De igual forma, el Gremio está comprometido con encontrar más soluciones que permitan continuar con la ejecución de proyectos, la generación de empleo, la reactivación económica y la provisión de vivienda formal para los hogares colombianos.

Teniendo en cuenta la importancia de los costos de construcción y el actual contexto, la Cámara Colombiana de la Construcción ha elaborado el presente informe de análisis y perspectiva. En la segunda sección se presenta un breve contexto internacional de los costos de construcción, seguido de la dinámica de costos a nivel local, de acuerdo con la información del DANE. Adicionalmente, el Recuadro de la presente edición de Tendencias de la Construcción expone las proyecciones sobre el precio de los principales commodities en los mercados internacionales, que en gran parte definen la trayectoria futura de los precios de algunos materiales de construcción.1.

2.3 **COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO**.

2.3.1 ¿Cómo ha adquirido la entidad estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

De acuerdo a la demanda de los bienes y servicios dentro de los cuales se encuentran SERVICIOS, se realizó un estudio de verificación en el portal COLOMBIA COMPRA EFICIENTE sobre contrataciones llevadas a cabo por el Sena Regional Vichada y otras instituciones a fines de la Región, para determinar tiempo, valor, forma de pago, objeto y modalidad de contratación, con el fin de establecer un modelo a seguir concreto y apartado de cualquier tipo de ambigüedad, razón por la cual, asimilándose al rubro de “Adquisición de bienes y servicios”, se ha optado por el presente estudio:

Entidad y numero de proceso	Modalidad de selección del contratista	Objeto del contrato	Valor del contrato	Plazo del contrato	Nombre del proveedor adjudicado.
SENA REGIONAL VICHADA MC-VCD-016-2023	PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA	CONTRATAR EL SERVICIO PARA REALIZAR LOS ANÁLISIS DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL EN LA REGIONAL VICHADA Y SUS CENTROS DE FORMACIÓN.	14.900.000	HASTA EL 31 DE DICIEMBRE 2023	Biopolimeros Industriales S.A.S TORMET Ambiente Y Desarrollo SAS CGA SAS
SENA REGIONAL BOYACA Grupo Administrativo CGAFE MC-RB-CEGAFE-021-2024	PROCESO DE MÍNIMA CUANTÍA	MANTENIMIENTO DE LOS SISTEMAS DE PRETRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES (TRAMPAS DE GRASA Y CAJAS DE INSPECCIÓN) EN LAS INSTALACIONES DEL CENTRO DE GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL CEG	$ 6.400.000	10 DÍAS	VECTORS AND WASTE S.A.S
SENA REGIONAL CAUCA CENTRO AGROPECUARIO - PSP-CA-9113-107-2025	Contratación directa	PRESTAR SERVICIOS DE CARÁCTER TEMPORAL PARA REALIZAR SEGUIMIENTO Y CONTROL A LAS ACTIVIDADES QUE DERIVEN EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES UBICADAS EN EL CENTRO AGROPECUARIO DE LA REGION	$19.354.389	320 DÍAS	YORDAN YECID SAMBONI PAPAMIJA

2.4 **¿Cómo adquieren otras entidades estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?**

Una vez revisada la plataforma secop II, se encontraron algunos procesos ejecutados del SENA de otras regionales y de otras entidades públicas, las cuales en su mayoría celebran procesos en la modalidad selección abreviada de menor cuantía para adquirir los servicios de mantenimientos y adecuaciones de la infraestructura física de cada una de sus entidades.

Entidad y numero de proceso	Modalidad de selección del contratista	Objeto del contrato	Valor del contrato	Plazo del contrato	Nombre del proveedor adjudicado.
POLICIA NACIONAL CONTRATO 08-07-23-2024	PRESTACIÓN DE SERVICIO	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MUESTREO Y ANALISIS FISICO – QUIMICO Y MICROBIOLOGICO DE AGUAS RESIDUALES Y DE AGUA POTABLE ALMACENADA EN TANQUE SUBTERRANEO, INCLUYENDO ANALISIS IRCA.	$3.716.366	10 MESES	ARAGAC SAS
MUNICIPIO DE MONTERREY MM-MC-OAP-066-2024	PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	ANALISIS DE ESTABILIDAD DEL TALUD DEL PROYECTO PASO ELEVADO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS POTABLE LA PACHERA DEL MUNICIPIO DE MONTERREY, CASANARE	$ 36.224.836	90 DIAS	CIDEC INGENIERIA SAS
SERVITEATINOSA MACÁ S.A E.S.P CONTRATO 085-2024	CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE EQUIPOS SOPLADORES DE AIRE DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL DOMÉSTICA DEL MUNICIPIO DE SAMACÁ BOYACÁ.	$ 13.000.000	7 DIAS	INGENIERIA Y SOLUCIONES EN PROYECTOS ELECTROMECANICOS SAS
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TOGÜÍ MC-ESP-001-2025	PROCESO DE SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA	"SUMINISTRO COMPLETO DE INSUMOS, REACTIVOS Y COMPUESTOS QUÍMICOS PARA LA MEJORA DE LOS PROCESOS EN LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y LA PLANTA DE COMPOSTAJE DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICO	$ 13.980.801	5 (Meses)	WILSON HERRERA VELA
ALCALDIA DE FLORENCIA CAUCA PCD-CA-002-FLOR-CAU-2025	CONTRATACIÓN DIRECTA	OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE LA CABECERA MUNICIPAL DE FLORENCIA, CAUCA.	$ 26.800.000	315 DIAS	EMPRESAS PUBLICAS DE FLORENCIA AAA SAS ESP

3. VARIABLES ECONÓMICAS.

El IPC es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que demandan los consumidores.

El indicador es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico. Los propósitos de uso de la información del IPC se pueden circunscribir en diferentes ámbitos de uso nacional. Principalmente, el índice se usa como factor de ajuste en la determinación de salarios, estados financieros, en la solución de demandas laborales y fiscales. Igualmente, el IPC se emplea para calcular la pérdida de poder adquisitivo de la moneda, para obtener equilibrios en partidas de las cuentas nacionales y como factor de análisis del comportamiento de la economía.

DANE

Colombia, Indice de Precios al Consumidor (IPC)

Variaciones porcentuales
2003 - 2025

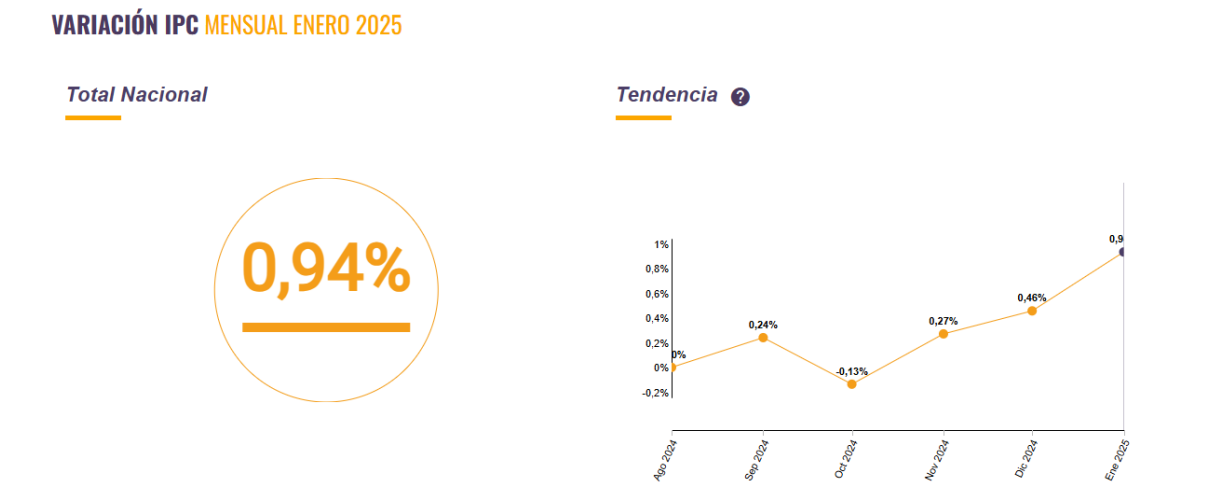
AÑO 2025, MES 1 — Base Diciembre de 2018 = 100,00

Mes	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Enero	1,17	0,89	0,82	0,54	0,77	1,06	0,59	0,69	0,91	0,73	0,30	0,49	0,64	1,29	1,02	0,63	0,60	0,42	0,41	1,67	1,78	0,92	0,94
Febrero	1,11	1,20	1,02	0,66	1,17	1,51	0,84	0,83	0,60	0,61	0,44	0,63	1,15	1,28	1,01	0,71	0,57	0,67	0,64	1,63	1,66	1,09	
Marzo	1,05	0,98	0,77	0,70	1,21	0,81	0,50	0,25	0,27	0,12	0,21	0,39	0,59	0,94	0,47	0,24	0,43	0,57	0,51	1,00	1,05	0,70	
Abril	1,15	0,46	0,44	0,45	0,90	0,71	0,32	0,46	0,12	0,14	0,25	0,46	0,54	0,50	0,47	0,46	0,50	0,16	0,59	1,25	0,78	0,59	
Mayo	0,49	0,38	0,41	0,33	0,30	0,93	0,01	0,10	0,28	0,30	0,28	0,48	0,26	0,51	0,23	0,25	0,31	-0,32	1,00	0,84	0,43	0,43	
Junio	-0,05	0,60	0,40	0,30	0,12	0,86	-0,06	0,11	0,32	0,08	0,23	0,09	0,10	0,48	0,11	0,15	0,27	-0,38	-0,05	0,51	0,30	0,32	
Julio	-0,14	-0,03	0,05	0,41	0,17	0,48	-0,04	-0,04	0,14	-0,02	0,04	0,15	0,19	0,52	-0,05	-0,13	0,22	0,00	0,32	0,81	0,50	0,20	
Agosto	0,31	0,03	0,00	0,39	-0,13	0,19	0,04	0,11	-0,03	0,04	0,08	0,20	0,48	-0,32	0,14	0,12	0,09	-0,01	0,45	1,02	0,70	0,00	
Septiembre	0,22	0,30	0,43	0,29	0,08	-0,19	-0,11	-0,14	0,31	0,29	0,29	0,14	0,72	-0,05	0,04	0,16	0,23	0,32	0,38	0,93	0,54	0,24	
Octubre	0,06	-0,01	0,23	-0,14	0,01	0,35	-0,13	-0,09	0,19	0,16	-0,26	0,16	0,68	-0,06	0,02	0,12	0,16	-0,06	0,01	0,72	0,25	-0,13	
Noviembre	0,35	0,28	0,11	0,24	0,47	0,28	-0,07	0,19	0,14	-0,14	-0,22	0,13	0,60	0,11	0,18	0,12	0,10	-0,15	0,50	0,77	0,47	0,27	
Diciembre	0,61	0,30	0,07	0,23	0,49	0,44	0,08	0,65	0,42	0,09	0,26	0,27	0,62	0,42	0,38	0,30	0,26	0,38	0,73	1,26	0,45	0,46	
En año corrido	6,49	5,50	4,85	4,48	5,69	7,67	2,00	3,17	3,73	2,44	1,94	3,66	6,77	5,75	4,09	3,18	3,80	1,61	5,62	13,12	9,28	5,20	0,94

Fuente: DANE.

Nota: La diferencia en la suma de las variables, obedece al sistema de aproximación y redondeo.

Actualizado el 7 de febrero de 2025



Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica

- ***Los indicadores nacionales como factor de análisis del comportamiento de la economía colombiana que pueden incidir en el presente proceso contractual reflejan la siguiente información:***

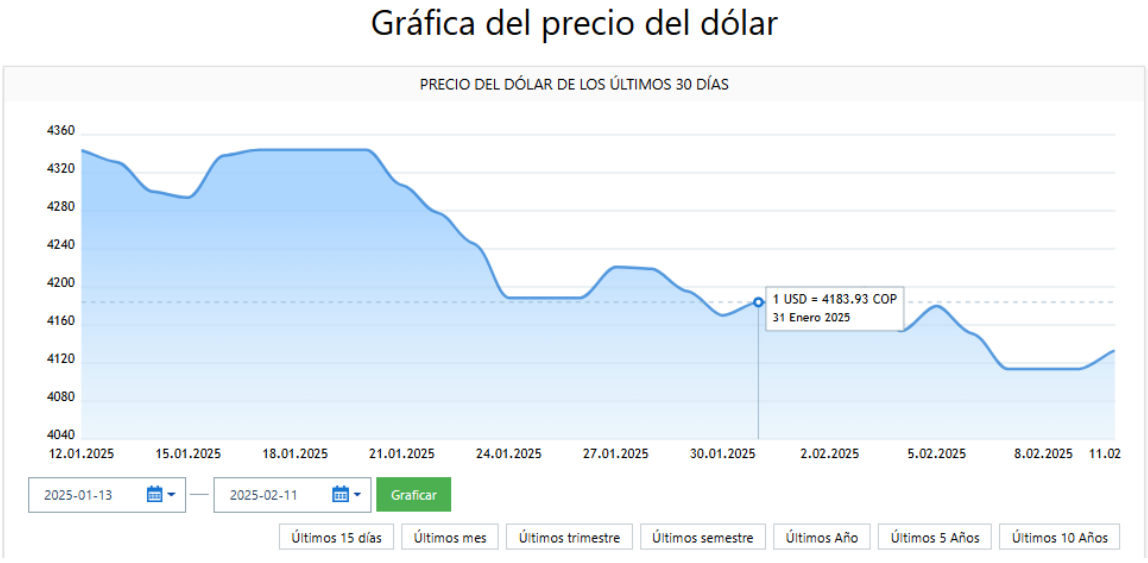


Fuente: https://www.dane.gov.co/index.php/indicadores-economicos

3.1. DÓLAR

La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior.

Gráfica del precio del dólar en Colombia en el último mes (dolar-colombia.com)



- **Comportamiento de la TRM en el último mes**

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior

4.2 INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR – IPC- AÑO 2025

El Índice de Precios al Consumidor (IPC) es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que demandan los consumidores. El indicador es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico.

Los propósitos de uso de la información del IPC se pueden circunscribir en diferentes ámbitos de uso nacional. Principalmente, el índice se usa como factor de ajuste en la determinación de salarios, estados financieros, en la solución de demandas laborales y fiscales. Igualmente, el IPC se emplea para calcular la pérdida de poder adquisitivo de la moneda, para obtener equilibrios en partidas de las cuentas nacionales y como factor de análisis del comportamiento de la economía.

Información enero 2025

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación anual y mensual
Total nacional
2024 - 2025 (enero)

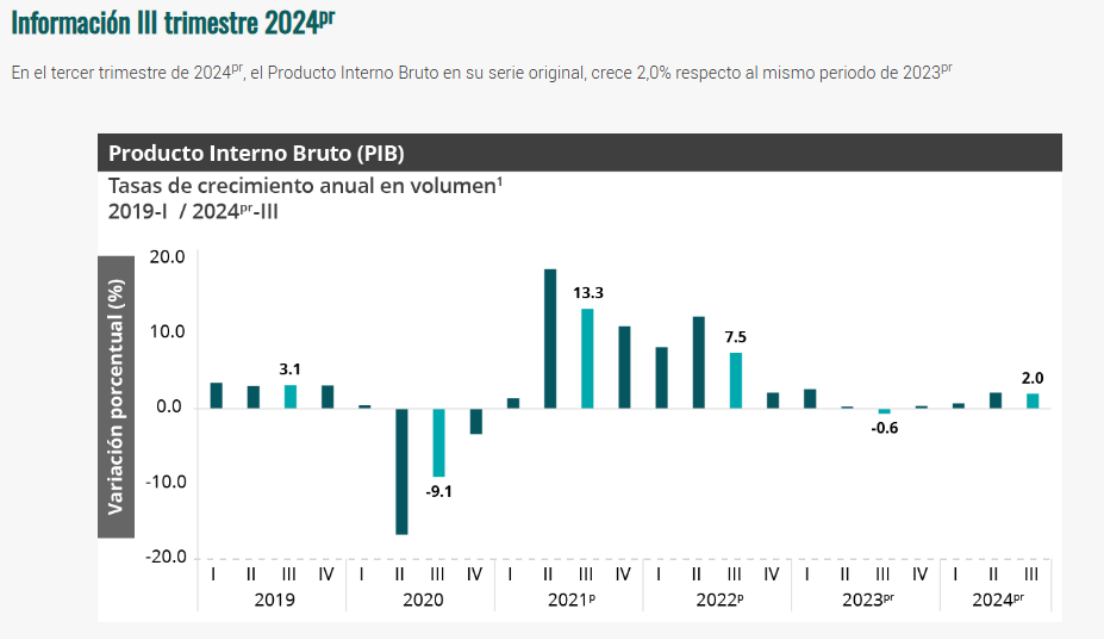
IPC	enero			
	Variación mensual		Variación anual	
	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,92	**0,94**	8,35	**5,22**

Fuente: DANE, IPC

En el mes de enero de 2025, el IPC registró una variación de 0,94% en comparación con diciembre de 2024, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,94%): Restaurantes y hoteles (1,90%), Transporte (1,71%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,62%) y por último, Salud (1,04%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,70%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,64%), Bienes y servicios diversos (0,54%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,39%), Educación (0,00%), Prendas de

vestir y calzado (-0,15%), Recreación y cultura (-0,18%) y por último, Información y comunicación (-0,19%).

4.3 PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)



En el tercer trimestre de 2024pr, el valor agregado de la construcción decrece 3,1% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6): Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales crece 2,6%. Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 14,9%. Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 2,6%.

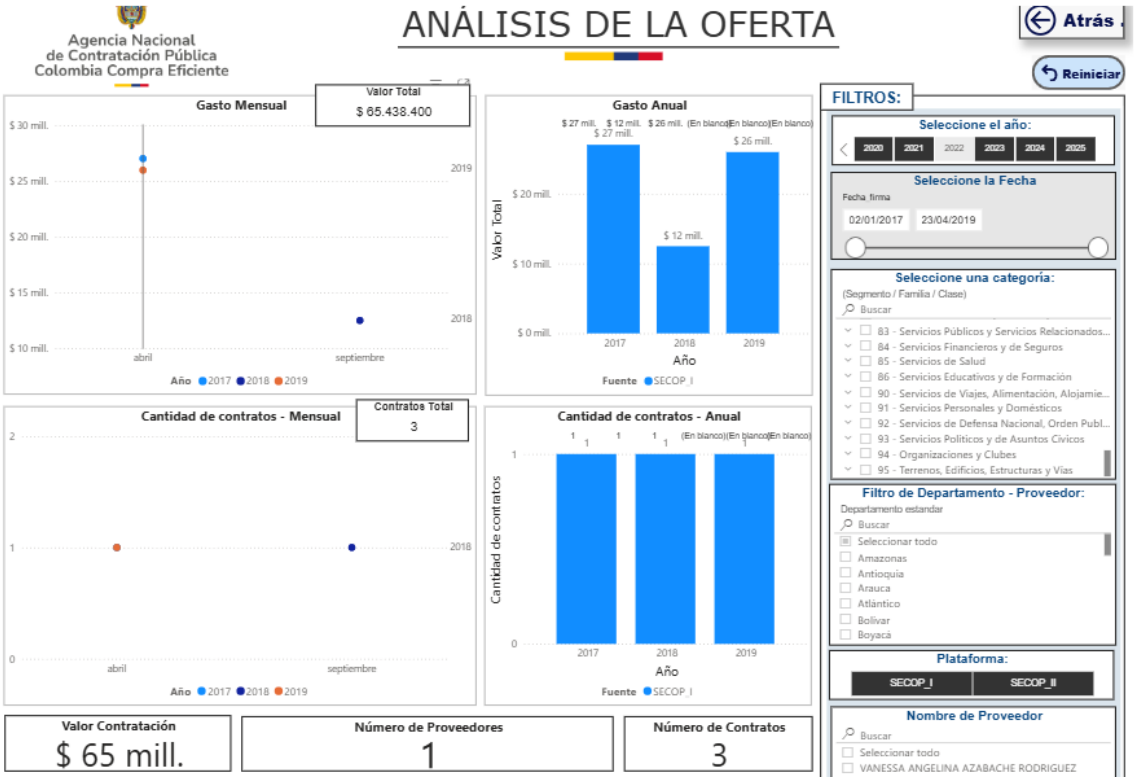
Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 1,3%, explicado por: Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 0,2%. Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 1,7%. Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 0,6%.

4. **ANÁLISIS DE LA OFERTA:**

Con el fin de realizar un estudio económico y del sector enfocado en visualizar el estado actual del mercado colombiano, en el territorio que se pretende contratar el servicio que para nuestro caso es el departamento de Vichada, teniendo en cuenta el servicio que se planea adquirir, se identificará información contenida en distintos portales de información estadística, para este caso en particular la herramienta de abastecimiento estratégico - análisis de la oferta, publicado por Colombia compra eficiente y el cual puede ser consultado a través del siguiente link:
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTNjY2MyZmUtZWE1My00NmY4LWJiMDctNjE4NTA0OTFkZGQyIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

Para un estudio como el que se está realizando, especialmente en un territorio con limitaciones en cuanto a proveedores y recursos, la selección de códigos más generalizados puede facilitar el proceso de recopilación de información, así como la comparación de precios y técnicas constructivas. Además, con códigos más amplios, es posible lograr una mayor flexibilidad en la búsqueda de productos y servicios que se ajusten a las necesidades del proyecto y a las características específicas de la zona, así las cosas, se seleccionaron para la búsqueda los siguientes códigos:

77121701: Servicio de monitoreo o control de la contaminación de las aguas de superficie
Años de la consulta: Desde 2017 hasta 2025
Plataformas: secop I, secop II





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2017			2018			2019			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contr
7712 - Seguimiento, control y rehabilitación de la contaminación	1	$ 27.000.000	41,26%	1	$ 12.480.000	19,07%	1	$ 25.958.400	39,67%	
Total	1	$ 27.000.000	41,26%	1	$ 12.480.000	19,07%	1	$ 25.958.400	39,67%	

A partir de las gráficas analizadas, se puede observar claramente que el valor total promedio para el código de clasificación relacionado con Servicio de monitoreo o control de la contaminación de las aguas de superficie es de $65.438.400 pesos. Este cálculo abarca el período comprendido entre los años 2017 al 2025, lo que permite tener una visión global de los costos asociados a este sector durante este rango de tiempo.

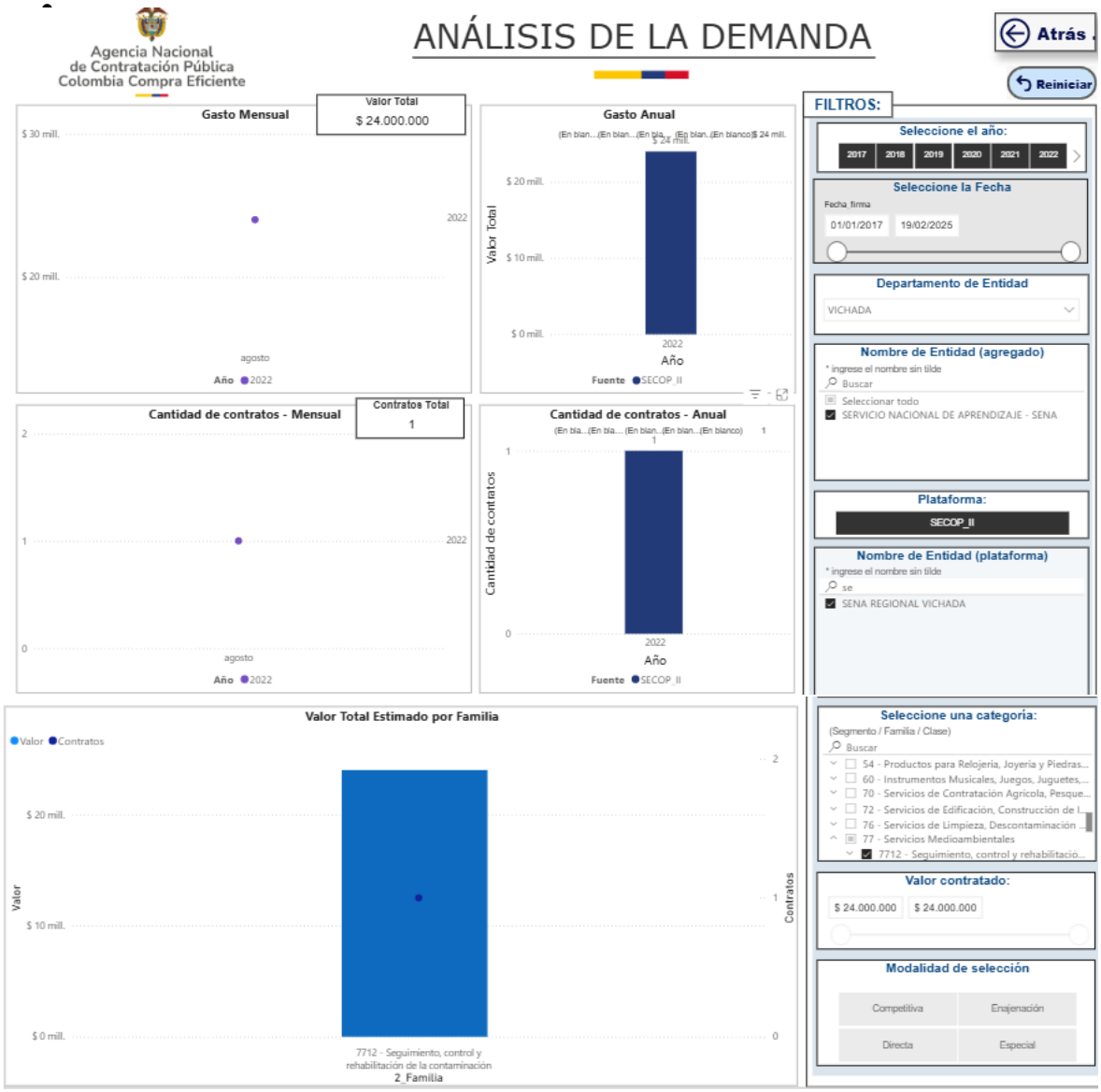
Este valor promedio indica que las tendencias de inversión en el servicio de monitoreo o control de la contaminación del agua son bajas, a pesar de ser fundamentales para asegurar condiciones óptimas en los espacios destinados a actividades de aprendizaje y formación. Al analizar estos datos, se observa una asignación limitada de recursos para garantizar el funcionamiento de estos sistemas.

5. **ANÁLISIS DE LA DEMANDA:**

Teniendo en cuenta los Códigos UNSPSC previstos para el presente proceso de contratación, la entidad a través del siguiente enlace realizó el análisis de demanda, que permitirá conocer la mecánica para la contratación de este tipo de procesos.

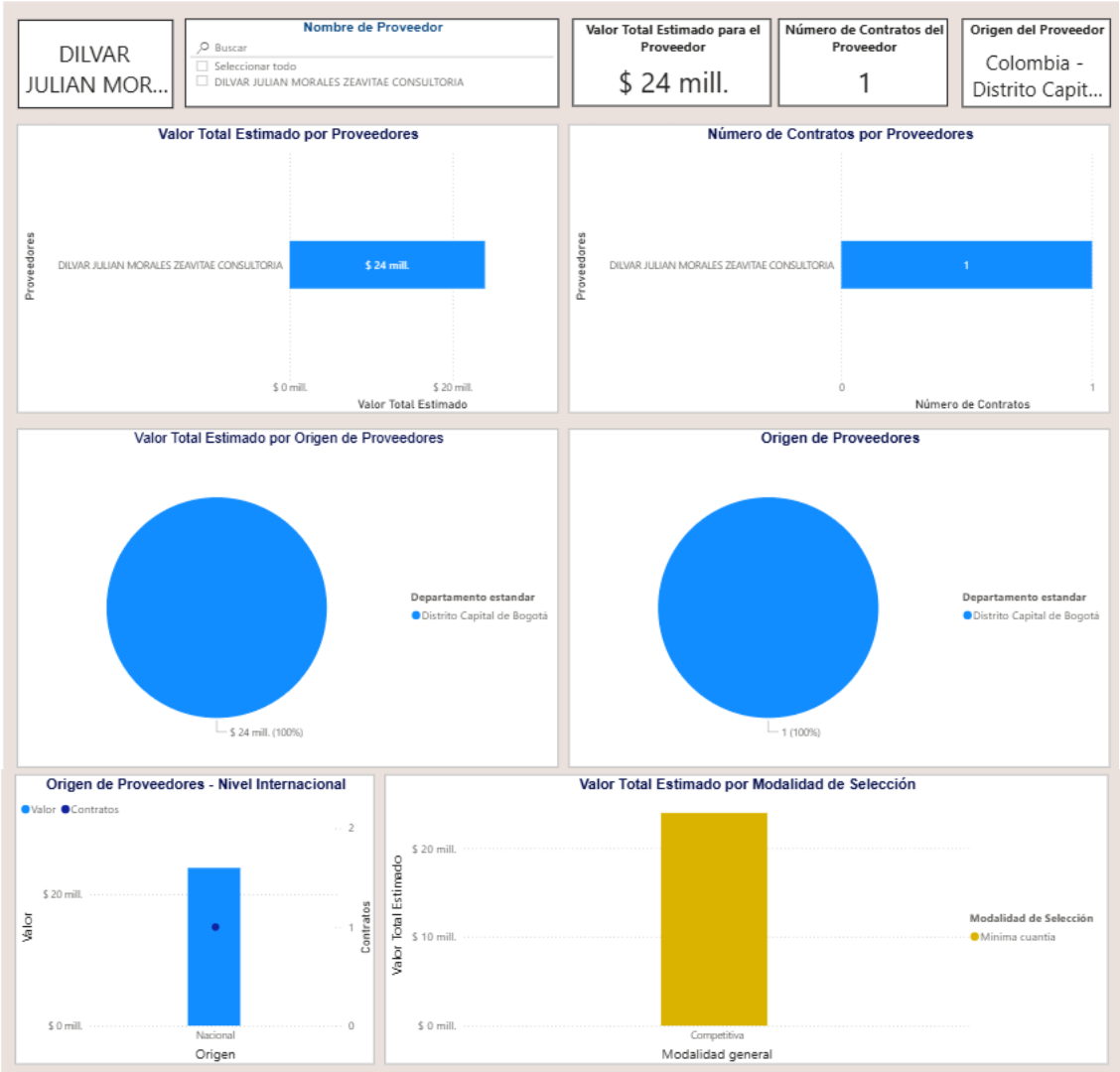
https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMGY4MWZmZmUtNGJlYy00YTBlLTgzYmYtZGE2NGRkZDA1YTJlIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9&pageName=ReportSection17ad17361e56dd6a009c.

En la presente caracterización se tendrá en cuenta el código de clasificación de bienes de la siguiente manera:



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2022			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7712 - Seguimiento, control y rehabilitación de la contaminación	1	$ 24.000.000	100,00%	1	$ 24.000.000	100,00%
Total	1	$ 24.000.000	100,00%	1	$ 24.000.000	100,00%



La asignación de recursos por parte del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) – Regional Vichada, destinada a los procesos de control de plagas, ha sido de un total de $24.000.000 millones de pesos, según el análisis realizado durante los últimos años. Este monto se ha distribuido a través de un único contrato publicado en la plataforma SECOP II. De acuerdo con los datos obtenidos, entre los periodos de vigencia de 2017 a 2025, la demanda de estos servicios ha sido baja, lo que también se refleja en la escasa oferta disponible para su ejecución.

6. ESTUDIO DE MERCADO.

Ver Anexo Nº4. Estudio de mercado, el cual forma parte integral del presente documento.

7. MODALIDADES DE SELECCIÓN

El artículo 2 de la ley 1150 de 2007 dispone que la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, mínima cuantía, concurso de méritos y contratación directa, teniendo en cuenta entre otra, la regla general consistente en que la escogencia del contratista se efectuará a través de licitación pública cuando el proceso de selección que se pretenda realizar no se encuentre dentro de las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3 y 4 de dicho artículo. Por su parte el numeral 2, Literal b) de la disposición citada, señala como una excepción de la modalidad de la licitación pública, la Selección Abreviada de Menor Cuantía, dicha modalidad de selección a su vez cuenta con un trámite establecido en el numeral 5 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, para efectos de tramitar la contratación que no exceda el 10% de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto.

Teniendo en cuenta el alcance del proceso, la cobertura pretendida y considerando la cuantía de la contratación, la selección del contratista será por la modalidad de **Mínima Cuantía** con fundamento en lo dispuesto por el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y la Subsección 5, Articulo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

El proceso de selección y el contrato que se llegare a suscribir como resultado de este, será sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y bajo los parámetros establecido por el Estatuto General de la Contratación Pública Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, el Decreto 1082 de 2015 y demás disposiciones legales que la complementen y/o modifiquen. Para aquellos pactos no regulados en las normas anteriores se aplicarán las normas civiles y comerciales pertinentes, así como las reglas previstas en el Pliego de Condiciones o en las adendas que se expidan durante el desarrollo del proceso de contratación.

La selección del contratista se realizará a través de la modalidad de Mínima Cuantía, con fundamento en lo dispuesto por el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 (Subrogado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011) y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015 en sus artículos 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2., en el cual se establecen las reglas aplicables a la contratación cuyo valor no excede el 10% de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto.

8. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO/ PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto total del contrato será hasta por la suma de **DIECISÉIS MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/CTE ($16.000.000)**, 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. cuyo valor está amparado en el certificado de disponibilidad presupuestal N°4025 del 10 de enero de 2025.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, el centro de Producción y Transformación agroindustrial de la Orinoquia adelantó un estudio de mercado, en donde se estimó que el valor para **"CONTRATAR LA CARACTERIZACIÓN DE AGUA POTABLE Y AGUA RESIDUAL DEL CENTRO DE PRODUCCIÓN Y TRANSFORMACIÓN AGROINDUSTRIAL DE LA ORINOQUIA EN LA CIUDAD DE PUERTO CARREÑO",** es de **DIECISÉIS MILLONES NOVECIENTOS MIL PESOS M/CTE ($16.000.000),** Incluido IVA, costos directos e indirectos, tal como se evidencia en el documento anexo ESTUDIO DE MERCADO, el cual forma parte integral del presente documento.

Para determinar el valor estimado de cada ítem, se realizó un estudio de mercado y el análisis del sector en proporción a la naturaleza del objeto a contratar, el tipo de contrato y los posibles riesgos, se realizó solicitud de cotización a través de Secop II, estableciendo que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización generan compromiso u obligación por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección alguno.

Con la información recopilada se elaboró el valor estimado de cada ítem el cual comprende todos los costos directos e indirectos e impuestos de ley. Este presupuesto se debe proyectar para la fecha de presentación de las propuestas. En el estudio de mercado se allegaron 2 precotizaciones, publicadas en la página secop II, por medio del siguiente enlace: https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7549961&isFromPublicArea=True&isModal=False y se determinaron los valores que conforman el presupuesto oficial del proceso. Se relaciona en el estudio de mercado anexo el cual forma parte integral de este análisis del sector.

9. ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO: marque "x" el rubro a partir del cual será vinculado el contrato:			
PRESUPUESTO	**Indique con X**	**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**x**	C-3699-1300-15-53105B-3699009-02	$ 16.000.000
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números.
4025	10/02/2025	31/12/2025	953124 C DE PRODU Y TRANSFORM AGROINDUL DE LA ORINOQUIA - CONSTRUC Y ADECUACIONES	C-3699-1300-15-53105B-3699009-02 ADQUIS. DE BYS - SEDES CONSTRUIDAS - FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA FISICA DEL SENA A NIVEL NACIONAL	NACIÓN	DIECISEIS MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y TRES MIL SETECIENTOS TREINTA Y UN PESOS M/CTE.	$16.000.000

10. LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato será en Colombia, en el municipio de Puerto Carreño, departamento de Vichada en el centro de Producción y Transformación Agroindustrial de la Orinoquia con dirección carrera 10 # 15-41 Barrio La Primavera.

PARAGRAFO: Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio la ciudad de Puerto Carreño Vichada, en la dirección: carrera 10 N°15-41 Barrio la Primavera

11. **PLAZO DE EJECUCIÓN**.

EEl plazo de ejecución del contrato será de 7 meses, sin exceder el 31 de diciembre de 2025 contados a partir de la fecha de cumplimiento de requisitos de ejecución, esto es, registro presupuestal, aprobación de la póliza y firma del acta de inicio, sin exceder la presente vigencia

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 y el artículo 2.2.1.2.1.2.1 del Decreto 1082 de aspecto técnico

12. ASPECTO ORGANIZACIONAL

Tratándose de un proceso de selección de mínima cuantía, en consideración a la clase, objeto y características del contrato, no se requiere evaluar otros requisitos además de menor precio ofrecido ofertado.

Dado en Puerto Carreño el día 05 de marzo de 2025.

Firmado digitalmente por Fernando Barrero Caballero
Fecha: 2025.03.06 14:32:31 -05'00'

FERNANDO BARRERO CABALLERO
Subdirector de centro con funciones de director

elaboró: Shirley Alejandra Londoño Capera – arquitecta-contratista
Aportes estudio de mercado – Josimar Cardozo – área Compras – Contratista