ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

ANALISIS Y ESTUDIO DEL SECTOR

1. ESCRIPCION GENERAL DEL PROCESO DE SELECCIÓN DEL BIEN, OBRA O SERVICIO.

OBJETO: Contratar la prestación de servicios de mantenimiento integral de los tanques de almacenamiento de agua potable, electrobombas y la limpieza y desinfección del sistema hidráulico y las tuberías de conducción de agua del Centro Agropecuario y de Servicios Ambientales Jirijirimo - SENA Regional Vaupés, durante la vigencia 2026.

MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: La Selección del contratista se realizará a través de la modalidad de MINIMA CUANTIA, con fundamento en lo dispuesto en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y lo reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.5. 1 del Decreto 1082 de 2015.

TIPOLOGÍA DE CONTRATO: Prestación de servicios

PRESUPUESTO OFICIAL ESTIMADO: NUEVE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/CTE. ($ 9.687.234)

CLASIFICACIÓN UNSPSC:

La actividad que la entidad pretende ejecutar se encuentra debidamente identificada a través del clasificador de bienes y servicios al cual pertenece, con código:

Tabla 1: CLASIFICACION UNSPSC – Decreto 1082 de 2015

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (a norma vigente)						
ÍTEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DENOMINACIÓN**
1	(F)	72000000	72150000	72154000	72154055	Servicio limpieza de tanques
2	(F)	72000000	72150000	72154000	72154056	Servicio de mantenimiento o reparación de tanques
3	(F)	72000000	72120000	72121500	72121507	Construcción y mantenimiento de tanques
4	(F)	72000000	72150000	72152700	72152700	Servicios de instalación y reparación de concreto
5	(F)	72000000	72150000	72152500	72152504	Servicio de instalación de baldosas de cerámica para pisos

6	(C)	24000000	24110000	24111800	24111803	Tanques de almacenamiento
7	(C)	24000000	24110000	24111800	24111810	Tanques de almacenamiento de agua
8	(C)	24000000	24110000	24111800	24111800	Tanques y cilindros y sus accesorios

2. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

2.1 CONTEXTO GEOGRÁFICO EN EL CUAL SE DEBE CUMPLIR EL OBJETO DEL PROCESO:

Vaupés. Es uno de los treinta y dos departamentos. Su capital es Mitú. Está ubicado al sureste del país, en la región de la Amazonía, limitando al norte con el Guaviare y Guainía, al este con Brasil, al sur con Amazonas y al oeste con el Caquetá. Con unos 37.690 habitantes en 2018 es el segundo departamento menos poblado —por delante de Guainía— y con 0,79 Hab/km², el cuarto menos densamente poblado, por delante de Amazonas, Vichada y Guainía.



Fuente: Imágenes Google

Vías de comunicación:
Aéreas:

Por vía aérea: Se logra el desplazamiento desde Bogotá o Villavicencio directamente, o de Villavicencio por vía terrestre a San José y desde allí a Mitú. Frente a esta modalidad de transporte, el valor que se debe cancelar por un kilo es de $ 6080,00 más un valor adicional del 50% por kilo si el producto a transportar ocupa mucho volumen. De acuerdo con el tipo de avión el recorrido de un lugar al otro puede ser de 45 minutos a 90 minutos.

Terrestres:

La falta de vías carreteables desde el interior del país hacia el departamento y sus municipios y la inexistencia de empresas en la circunscripción territorial que se dediquen a la comercialización de este tipo de servicios, hacen que el precio final de adquisición tenga inmersos sobrecostos elevados de transporte, toda vez, que la forma de adquisición es a través de proveedores externos, es decir, que se encuentren por fuera del Departamento del Vaupés, y deben ingresar a través del sistema de transporte aéreo y/o fluvial.

Fluviales:

Por este medio primero se realiza un recorrido vía terrestre de 476 kilómetros de 12 horas aproximadamente en la ruta Bogotá - Villavicencio - San José - Calamar y luego por los ríos Itilla – Unilla – Río Vaupés, hasta llegar al municipio de Mitú, con un tiempo de recorrido que puede ir de 20 a 30 días, dadas las condiciones de navegabilidad de los ríos, según sea la temporada de invierno o verano. El valor de transporte por este medio es de $1.500, por kilo de carga.

2.2 CONTEXTO TECNICO EN EL CUAL SE DEBE CUMPLIR EL OBJETO DEL PROCESO:

Para cumplir con el objeto del proceso de adquisición de los elementos y materiales de ferretería que permitan garantizar el mantenimiento y funcionamiento adecuado del Centro Agropecuario y de Servicios Ambientales Jirijirimo del SENA regional Vaupés, es importante considerar los siguientes aspectos técnicos:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1.	**ALBERCA**
1.1	Picado de pañete existente en muros y fondo
1.2	Limpieza de juntas de mampostería
1.3	Cargue y retiro de escombros
1.4	Mortero impermeabilizado
1.5	Suministro e instalación de enchape
2.	**GENERALES**
6	Limpieza y desinfección de tanque subterráneo (en concreto y enchapado) medidas: 2,30*2,30*1,50. Esta actividad incluye la remoción de todo tipo sedimentos y capas o películas biológicas adheridas a las paredes con la aplicación de agua a presión y la utilización de una solución de hipoclorito de calcio (HTH) granulado al 13%, como agente desinfectante. incluye retiro de sólidos en suspensión y pulimiento final.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
7	Limpieza y desinfección de tanque plástico (2000 litros). Esta actividad incluye la remoción de todo tipo sedimentos y capas o películas biológicas adheridas a las paredes con la aplicación de agua a presión y la utilización de una solución de hipoclorito de calcio (HTH) granulado al 13%, como agente desinfectante. incluye retiro de sólidos en suspensión y pulimiento final.
8	Limpieza y desinfección de tanque plástico (1000 litros). Esta actividad incluye la remoción de todo tipo sedimentos y capas o películas biológicas adheridas a las paredes con la aplicación de agua a presión y la utilización de una solución de hipoclorito de calcio (HTH) granulado al 13%, como agente desinfectante. incluye retiro de sólidos en suspensión y pulimiento final.
9	Limpieza y desinfección de tanque plástico (500 litros). Esta actividad incluye la remoción de todo tipo sedimentos y capas o películas biológicas adheridas a las paredes con la aplicación de agua a presión y la utilización de una solución de hipoclorito de calcio (HTH) granulado al 13%, como agente desinfectante. incluye retiro de sólidos en suspensión y pulimiento final.
10	Limpieza y desinfección de tanque plástico (250 litros). Esta actividad incluye la remoción de todo tipo sedimentos y capas o películas biológicas adheridas a las paredes con la aplicación de agua a presión y la utilización de una solución de hipoclorito de calcio (HTH) granulado al 13%, como agente desinfectante. incluye retiro de sólidos en suspensión y pulimiento final.
11	Suministro e instalación de cubierta para electrobomba
12	Limpieza interna de tubería PVC de 1" y 1/2"

2.3 CONTEXTO ECONOMICO EN EL CUAL SE DEBE CUMPLIR EL OBJETO DEL PROCESO:

- ✓ **PRODUCTO INTERNO**

BRUTO (PIB)

En primer lugar, se observa la división de los sectores económicos, según el Banco de la República, con el fin de determinar a qué sector corresponde el objeto de la presente contratación:

Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones. Su división se realiza de acuerdo con los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. La división de los sectores es el siguiente:

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

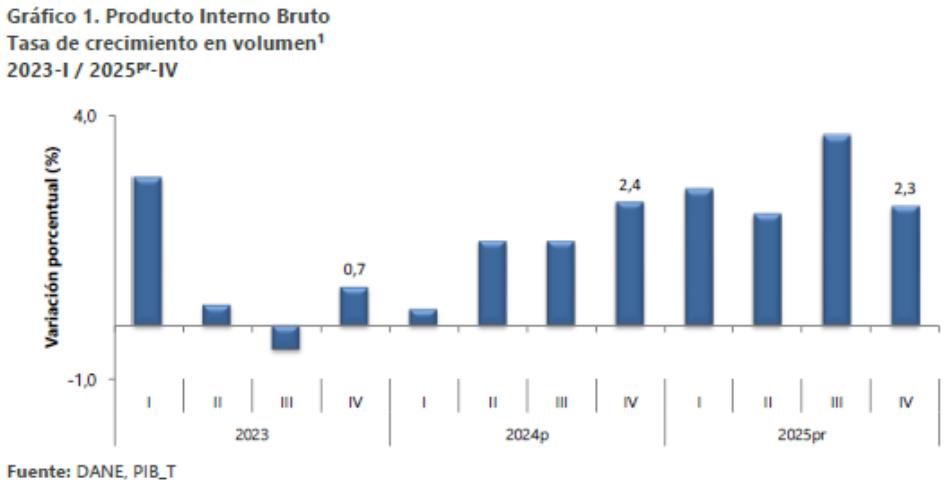
(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

1. Sector primario o sector agropecuario
2. Sector secundario o sector industrial
3. Sector terciario o sector de servicios.

El servicio de mantenimiento integral de tanques de almacenamiento de agua potable, electrobombas, así como la limpieza y desinfección del sistema hidráulico y de las tuberías de conducción de agua, pertenece al sector de la economía denominado sector terciario o de servicios. Este sector agrupa actividades especializadas orientadas al mantenimiento, reparación y soporte de infraestructuras, incluyendo servicios de construcción y mantenimiento de instalaciones. En este contexto, se destacan labores como el mantenimiento preventivo y correctivo de redes hidráulicas, equipos de bombeo, limpieza y desinfección de tanques de agua, así como la operación y optimización de equipos, entre otros.

El PIB representa el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producción residentes. Se mide desde el punto de vista del valor agregado, de la demanda o las utilizaciones finales de los bienes y servicios y de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes.

Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre 2025 (preliminar)



Fuente: DANE, PIB_T

El Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025pr respecto al año 2024p (ver tabla 1); las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2025pr

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

Fuente: DANE, PIB_T

Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado6

Para el año 2025pr, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,1%, respecto al año 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 5):

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 1,7%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental decrece 0,5%.

En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 2,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 5):

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 3,2%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 1,8%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la actividad suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece en 0,8%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado crece 0,7%.
- Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 0,5%.

Tabla 5. Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Cuarto trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025Pr/ 2024P	2025Pr-IV / 2024P-IV	2025Pr-IV / 2025Pr-III
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	1,7	3,2	0,7
Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales[3]	-0,5	1,8	0,5
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	**1,1**	**2,9**	**0,8**

Fuente: DANE, PIB_T

Construcción

Para el año 2025pr, el valor agregado de la construcción decrece 2,8%, respecto al año 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 7,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 8,3%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 3,2%.

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

En el cuarto trimestre de 2025pr, el valor agregado de la construcción decrece 2,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 6):

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 6,5%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil crece 6,3%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 2,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la construcción decrece en 1,5%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales decrece 0,1%.
- Construcción de carreteras y vías de ferrocarril, de proyectos de servicio público y de otras obras de ingeniería civil decrece 3,7%.
- Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil (alquiler de maquinaria y equipo de construcción con operadores) decrece 1,0%.

Tabla 6. Construcción
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025pr/ 2024p	2025pr-IV / 2024p-IV	2025pr-IV / 2025pr-III
Construcción de edificaciones residenciales y no residenciales	-7,5	-6,5	-0,1
Construcción de carreteras y vías de ferrocarril[2]	8,3	6,3	-3,7
Actividades especializadas para la construcción de edificaciones y obras de ingeniería civil[3]	-3,2	-2,7	-1,0
Construcción	**-2,8**	**-2,6**	**-1,5**

Fuente: DANE, PIB_T

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

VARIABLES ECONÓMICAS

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:

- Dólar TRM - $ 3.723,33 pesos el 06 de mayo de 2026

Proceso estadístico Certificado - DANE
NTC PE 1000: 2020
25 – PE – E102 – OE220

TCRM: Indicador diario	Unidad	Valor	Vigencia
TRM	COP	3,723.33	6-May-2026

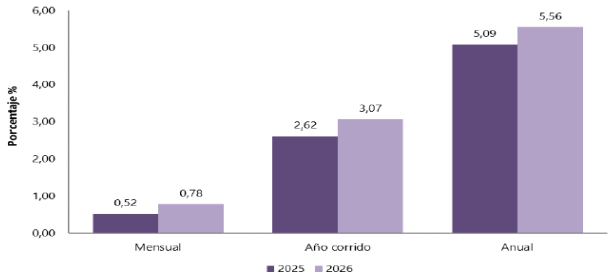
- IPC: el Índice de Precios al Consumidor (IPC) para el año 2025 fue de 5,10%, y en el mes de marzo 2026 la variación mensual es de 0,78%
- PIB: El PIB del 2025 fue del 2,6%.

ÍNDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR -IPC- AÑO 2026

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.

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Marzo 2025 - 2026



Fuente: DANE, IPC.

COMPORTAMIENTO DE LA VARIACIÓN MENSUAL DEL IPC SEGÚNDIVISIONES Y SUBCLASES

En el mes de marzo de 2026, el IPC registró una variación de 0,78% en comparación con febrero de 2026, ocho divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,78%): Información y comunicación (2,96%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,27%), Salud (1,06%), Bienes y servicios diversos (0,95%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,90%), Recreación y cultura (0,88%), Restaurantes y hoteles (0,86%) y, por último, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,85%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,19%), Educación (0,17%), Transporte (-0,22%) y, por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (-0,37%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Marzo 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Información y comunicación	4,33	-0,20	-0,01	2,96	0,07
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,86	0,16	1,27	0,24
Salud	1,71	1,01	0,02	1,06	0,02
Bienes y servicios diversos	5,36	0,34	0,02	0,95	0,05
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,42	0,02	0,90	0,04
Recreación y cultura	3,79	0,19	0,01	0,88	0,03
Restaurantes y hoteles	9,43	0,57	0,06	0,86	0,10
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,56	0,17	0,85	0,26
TOTAL	100,00	0,52	0,52	0,78	0,78
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,18	0,01	0,19	0,01
Educación	4,41	0,08	0,00	0,17	0,01
Transporte	12,93	0,41	0,06	-0,22	-0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,57	0,01	-0,37	-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.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,78%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles e Información y comunicación, las cuales aportaron 0,67 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En marzo de 2026 en comparación con febrero de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: frutas frescas (8,66%), electricidad (2,78%), servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (3,15%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,93%), arriendo imputado (0,48%), arriendo efectivo (0,48%), tomate (13,58%), transporte urbano (0,64%), recogida de basuras (5,08%) y carne de res y derivados (0,97%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: combustibles para vehículos (-2,83%), whisky, ron, brandy, vodka, ginebra, coñac, tequila, cremas de licor y aperitivos (-2,42%), hortalizas y legumbres frescas (-1,59%), arroz (-0,81%) y dulces, confites, caramelos, bombones, chocolatinas, chicles, masmelos, cocadas para consumo en el hogar (-4,89%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Marzo 2026

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Frutas frescas	8,66	0,11
Electricidad	2,78	0,09
Servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet	3,15	0,08
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,93	0,07
Arriendo imputado	0,48	0,06
Arriendo efectivo	0,48	0,04
Tomate	13,58	0,03
Transporte urbano	0,64	0,03
Recogida de basuras	5,08	0,03
Carne de res y derivados	0,97	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.

3. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

El SENA – Regional Vaupés en las vigencias anteriores ha realizado procesos de mantenimiento y lavado de tanques elevados y subterráneos utilizados para el almacenamiento de agua, a través de la modalidad de mínima cuantía, como se evidencia a continuación:

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

Entidad:	SENA Regional Vaupés
No. del proceso:	MC-VUP-CASAJ-0015-2023
Modalidad:	Mínima cuantía
No. del contrato:	CO1.PCCNTR.5338559
Objeto:	Prestar el servicio del mantenimiento y lavado preventivo del pozo subterráneo, y tanques elevados ubicados en el centro agropecuario y de servicios ambientales Jirijirimo - Sede San José principal y Sede Cuervo Araoz vigencia 2023
Valor:	$ 12.054.300
Plazo:	60 días

Entidad:	SENA Regional Vaupés
No. del proceso:	MC-VUP-CASAJ-0013-2024
Modalidad:	Mínima cuantía
No. del contrato:	CO1.PCCNTR. 6556687
Objeto:	Prestar el servicio de mantenimiento de tanques elevados, canales y bajantes de las sedes del SENA
Valor:	$ 5.790.015
Plazo:	30 días

Entidad:	SENA Regional Vaupés
No. del proceso:	MC-VUP-CASAJ-0020-2025
Modalidad:	Mínima cuantía
No. del contrato:	CO1.PCCNTR. 7802026
Objeto:	Contratar la prestación del servicio integral de mantenimiento, lavado y desinfección de los tanques de almacenamiento de agua potable de la sede Cuervo Araoz del SENA Regional Vaupés, correspondiente a la vigencia 2025
Valor:	$ 2.990.000
Plazo:	60 días

Entidad:	SENA Regional Vaupés
No. del proceso:	MC-VUP-CASAJ-0015-2025
Modalidad:	Mínima cuantía
No. del contrato:	CO1.PCCNTR. 7785628
Objeto:	Contratar a todo costo el servicio integral de mantenimiento, lavado, y desinfección del pozo subterráneo y de dos tanques elevados de almacenamiento de agua de la sede San José, incluyendo la realización de análisis de laboratorio y la entrega de los resultados correspondientes, para el SENA Regional Vaupés durante la vigencia 2025
Valor:	$ 10.335.817
Plazo:	60 días

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

4. ESTUDIO DE LA OFERTA

El presente análisis del sector tiene como propósito conocer el contexto económico y financiero del mismo, con el fin de identificar las características de las personas naturales y jurídicas que desarrollan actividades en este ámbito, y así determinar el escenario más adecuado para la contratación de los servicios requeridos por la entidad.

Adicionalmente, este análisis busca establecer las condiciones bajo las cuales existe una demanda potencial en el sector, particularmente en relación con proveedores que cuenten con la capacidad técnica y la experiencia necesaria para ejecutar servicios de mantenimiento de tanques elevados y subterráneos destinados al almacenamiento de agua para uso institucional.

Como referencia, se tomó el histórico de contratación de la Entidad Estatal en proyectos similares al que se pretende ejecutar. A partir de ello, se identificó que en la región existe un grupo reducido de personas naturales y jurídicas que cuentan con la capacidad e idoneidad para atender la necesidad descrita.

La entidad realizó un estudio del mercado objeto de contratación, analizando los diferentes factores que pueden influir en el proceso, teniendo en cuenta el objeto a contratar desde las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de gestión del riesgo. Como resultado de este análisis, se logró establecer el contexto del proceso de contratación, identificar algunos de los riesgos asociados y definir los requisitos habilitantes.

Por otra parte, el factor transporte incide significativamente en los costos y en los tiempos de ejecución de las actividades, debido a que es necesario trasladar desde el interior del país algunos de los insumos requeridos. Este traslado puede realizarse por vía aérea o fluvial.

En el caso del transporte aéreo, el proveedor está sujeto a los itinerarios de vuelo, a las restricciones de volumen y peso de carga de las aeronaves que operan en el aeropuerto de Mitú, así como a las condiciones climáticas de la región, que pueden generar retrasos. Adicionalmente, este medio implica costos elevados.

En cuanto al transporte fluvial, durante la temporada de verano se presentan limitaciones en la navegabilidad del río Vaupés —principal vía de comunicación para el transporte de carga hacia el departamento— debido a la disminución de su caudal. Esta situación dificulta el tránsito de las

embarcaciones en varios tramos, lo que puede reducir la cantidad de carga transportada, impedir el paso en ciertos momentos y generar un incremento en los costos logísticos.

5. ESTUDIO DE MERCADO.

El Decreto 4170 de 2011, "Por el cual se crea la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente –, se determinan sus objetivos y estructura", establece que dicha entidad, en su calidad de ente rector, tiene como objetivo desarrollar e impulsar políticas públicas y herramientas orientadas a la organización y articulación de los partícipes en los procesos de compras y contratación pública, con el fin de lograr mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado.

Así mismo, conforme a lo dispuesto en el artículo 3, numeral 7 del citado decreto, le corresponde, entre otras funciones, diseñar, organizar y celebrar acuerdos marco de precios y demás mecanismos de agregación de demanda previstos en el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, de acuerdo con los procedimientos establecidos para tal efecto.

En virtud de lo anterior, una vez revisado el portal oficial de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, específicamente la Tienda Virtual del Estado Colombiano, se evidenció que a la fecha no existe un acuerdo marco de precios vigente que incluya el tipo de bien o servicio requerido en el presente proceso.

Por lo tanto, la entidad procedió a adelantar el trámite de solicitud de cotizaciones a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II, considerando las condiciones particulares del mercado en el departamento del Vaupés. En este sentido, se tuvo en cuenta que los precios de los insumos en esta región presentan incrementos frente a los del interior del país, debido principalmente a las limitaciones logísticas.

Lo anterior obedece a que el transporte de los insumos debe realizarse por vía aérea o fluvial, dado que no existe conexión terrestre con el interior del país. En consecuencia, se consideran variables como el peso y volumen de la carga, las restricciones operativas de los medios de transporte y los costos asociados, así como los posibles descuentos de orden municipal o departamental, según aplique.

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

De conformidad con la Circular No. 00048 del 25 de febrero de 2014, referente a los lineamientos para la elaboración de estudios previos bajo la modalidad de selección de mínima cuantía, se realizó el análisis económico en concordancia con lo dispuesto en la Circular Interna 3-2013-133.

Para tal efecto, se adelantaron las siguientes actividades: publicación de la solicitud de cotizaciones en la página web de la entidad, consulta a proveedores a nivel nacional, revisión de precios históricos, consulta en el SECOP II y realización de contactos telefónicos, con el fin de establecer el presupuesto oficial con base en dos cotizaciones.

Se deja constancia expresa de que la formulación de la solicitud de cotizaciones y la recepción de estas no generan compromiso u obligación alguna por parte del SENA, toda vez que esta actividad no constituye un procedimiento de selección contractual.

Como resultado del proceso descrito, se recibieron dos (2) cotizaciones, las cuales sirvieron de base para la determinación de los precios unitarios de los ítems requeridos para el mantenimiento de tanques. En consecuencia, se efectuó el análisis económico mediante el promedio de los valores presentados, considerando que ambas cotizaciones incluyen costos administrativos, utilidad e impuestos asociados al suministro de los bienes.

El análisis realizado permitió establecer los valores unitarios de los ítems necesarios para el mantenimiento de los tanques de almacenamiento requeridos por la regional y, a partir de estos, definir el presupuesto oficial del presente proceso de contratación. Así mismo, con base en dichas cotizaciones, se elaboraron los Análisis de Precios Unitarios (APU), con el fin de detallar la composición del costo de cada ítem.

ESPACIO EN BLANCO

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

ESTUDIO DE MERCADO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VR. UNITARIO COTIZACION No. 1	VR. UNITARIO COTIZACION No. 2	VR. UNIT. PROMEDIO	VALOR TOTAL
1.	**ALBERCA**						
1.1	Picado de pañete existente en muros y fondo	m2	16,37	$36.200	$36.000	$36.100	$590.957
1.2	Limpieza de juntas de mampostería	ml	70,74	$11.100	$11.000	$11.050	$781.677
1.3	Cargue y retiro de escombros	m3	0,5	$485.000	$480.000	$482.500	$241.250
1.4	Mortero impermeabilizado	m2	16,37	$160.000	$160.000	$160.000	$2.619.200
1.5	Suministro e instalación de enchape	m2	7,47	$270.000	$270.000	$270.000	$2.016.900
2	**GENERALES**						
2.1	Limpieza y desinfección de tanque subterráneo (en concreto y enchapado) medidas: 2,30*2,30*1,50	Un	1	$630.000	$630.000	$630.000	$630.000
2.2	Limpieza y desinfección de tanque plástico (2000 litros)	Un	1	$300.000	$300.000	$300.000	$300.000
2.3	Limpieza y desinfección de tanque plástico (1000 litros)	Un	1	$250.000	$250.000	$250.000	$250.000
2.4	Limpieza y desinfección de tanque plástico (500 litros)	Un	2	$160.000	$160.000	$160.000	$320.000
2.5	Limpieza y desinfección de tanque plástico (250 litros)	Un	1	$142.500	$140.000	$141.250	$141.250
2.6	Suministro e instalación de cubierta para electrobomba	m2	2	$250.000	$250.000	$250.000	$500.000
2.7	Limpieza interna de tubería PVC de 1" y 1/2"	ml	60	$21.700	$21.500	$21.600	$1.296.000
TOTAL							**$ 9.687.234**

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

APU

Picado de pañete existente en muros y fondo	1.1	FECHA	DD	MM	AA
			4	5	2026
	M2	PAGINA	1	DE	1

DATOS ESPECÍFICOS

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	PRECIO UNITARO	V. UNITARIO
				SUB.TOTAL MATERIALES $	$ -

II. EQUIIPOS

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR		%	$ 0,10	$ 24.862,10	$ 2.486,21
				SUB.TOTAL EQUIPOS $	$ 2.486,21

III. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	VOL.PESO	DISTANCIA	M3 O TON/KM	TARIFA	V. UNITARIO
				SUB.TOTAL TRANSPORTE $	$ -

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CUA 1: 1O+1A	$ 160.000,00	1,85	$ 296.000,00	11,906	$ 24.862,10
				SUB.TOTAL MANO DE OBRA $	$ 24.862,10
				TOTAL COSTO DIRECTO $	**$ 27.348,31**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAEJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	24%	$ 6.563,59
IMPREVISTO	3%	$ 820,45
UTILIDAD	5%	$ 1.367,42
	PRECIO UNITARIO TOTAL $	**$ 36.099,77**
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	**$ 36.100,00**

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

Limpieza de juntas de mampostería	1.2	FECHA	DD	MM	AA
			4	5	2026
	ML	PAGINA	1	DE	1

DATOS ESPECÍFICOS

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	PRECIO UNITARO	V. UNITARIO
				SUB.TOTAL MATERIALES $	$ -

II. EQUIIPOS

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR		%	$ 0,10	$ 7.610,00	$ 761,00
				SUB.TOTAL EQUIPOS $	$ 761,00

III. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	VOL.PESO	DISTANCIA	M3 O TON/KM	TARIFA	V. UNITARIO
				SUB.TOTAL TRANSPORTE $	$ -

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CUA 1: 1O+1A	$ 160.000,00	1,85	$ 296.000,00	38,90	$ 7.610,00
				SUB.TOTAL MANO DE OBRA $	$ 7.610,00
				TOTAL COSTO DIRECTO $	**$ 8.371,00**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAEJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	24%	$ 2.009,04
IMPREVISTO	3%	$ 251,13
UTILIDAD	5%	$ 418,55
PRECIO UNITARIO TOTAL $		**$ 11.049,72**
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $		**$ 11.050,00**

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

Cargue y retiro de escombros	1.3	FECHA	DD	MM	AA
			4	5	2026
	M3	PAGINA	1	DE	1

DATOS ESPECÍFICOS

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	PRECIO UNITARO	V. UNITARIO
				SUB.TOTAL MATERIALES $	$ -

II. EQUIIPOS

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR		%	$ 0,10	$ 178.663,63	$ 17.866,36
				SUB.TOTAL EQUIPOS $	$ 17.866,36

III. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	VOL.PESO	DISTANCIA	M3 O TON/KM	TARIFA	V. UNITARIO
VOLQUETA	1,30			$ 130.000,00	$ 169.000,00
				SUB.TOTAL TRANSPORTE $	$ 169.000,00

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CUA 1: 1O+1A	$ 160.000,00	1,85	$ 296.000,00	1,66	$ 178.663,63
				SUB.TOTAL MANO DE OBRA $	$ 178.663,63
				TOTAL COSTO DIRECTO $	**$ 365.529,99**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAEJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	24%	$ 87.727,20
IMPREVISTO	3%	$ 10.965,90
UTILIDAD	5%	$ 18.276,50
PRECIO UNITARIO TOTAL $		**$ 482.499,59**
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $		**$ 482.500,00**

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

Mortero impermeabilizado	1.4	FECHA	DD	MM	AA
			4	5,00	2026
	M2	PAGINA	1	DE	1

DATOS ESPECÍFICOS

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	PRECIO UNITARO	V. UNITARIO
MORTERO 1:3 IMPERMEABILIZADO	M3	0,03	5%	$ 2.090.647,06	$ 65.855,38
				SUB.TOTAL MATERIALES $	$ 65.855,38

II. EQUIIPOS

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR		%	$ 0,10	$ 43.484,56	$ 4.348,46
ANDAMIO METÁLICO TUBULAR		DIA	$ 13.500,00	$ 10,00	$ 1.350,00
				SUB.TOTAL EQUIPOS $	$ 5.698,46

III. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	VOL.PESO	DISTANCIA	M3 O TON/KM	TARIFA	V. UNITARIO
CARGUE Y DESCARGUE INTERNO MITU	88,20			$ 70,00	$ 6.174,00
				SUB.TOTAL TRANSPORTE $	$ 6.174,00

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CUA 1: 1O+1A	$ 160.000,00	1,85	$ 296.000,00	6,81	$ 43.484,56
				SUB.TOTAL MANO DE OBRA $	$ 43.484,56
				TOTAL COSTO DIRECTO $	**$ 121.212,40**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAEJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	24%	$ 29.090,98
IMPREVISTO	3%	$ 3.636,37
UTILIDAD	5%	$ 6.060,62
	PRECIO UNITARIO TOTAL $	**$ 160.000,36**
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	**$ 160.000,00**

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

Suministro e instalación de enchape	1.5	FECHA	DD	MM	AA
			4	5	2026
	M2	PAGINA	1	DE	1

DATOS ESPECÍFICOS

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	PRECIO UNITARO	V. UNITARIO
PORCELANA BLANCA 32 X 32	M2	1	6%	$ 131.378,40	$ 139.261,11
CEMENTO BLANCO	KG	0,7	5%	$ 2.167,28	$ 1.592,95
PEGACOR	KG	3,50	4%	$ 5.300,00	$ 19.292,00
AGUA	L	3	5%	$ 90,00	$ 283,50
				SUB.TOTAL MATERIALES $	$ 160.429,56

II. EQUIIPOS

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR		%	$ 0,10	$ 38.681,82	$ 3.868,18
				SUB.TOTAL EQUIPOS $	$ 3.868,18

III. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	VOL.PESO	DISTANCIA	M3 O TON/KM	TARIFA	V. UNITARIO
CARGUE Y DESCARGUE INTERNO MITU	22,37			$ 70,00	$ 1.565,55
				SUB.TOTAL TRANSPORTE $	$ 1.565,55

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CUA 2: 1O+2A	$ 230.000,00	1,85	$ 425.500,00	11	$ 38.681,82
				SUB.TOTAL MANO DE OBRA $	$ 38.681,82
				TOTAL COSTO DIRECTO $	$ 204.545,11

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAEJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	24%	$ 49.090,83
IMPREVISTO	3%	$ 6.136,35
UTILIDAD	5%	$ 10.227,26
	PRECIO UNITARIO TOTAL $	$ 269.999,54
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	$ 270.000,00

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

Limpieza y desinfección de tanque subterráneo (en concreto y enchapado) medidas: 2,30*2,30*1,50	**2.1**	**FECHA**	**DD**	**MM**	**AA**
			4	5	2026
	UND	**PAGINA**	1	DE	1

DATOS ESPECÍFICOS

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	PRECIO UNITARO	V. UNITARIO
HIPOCLORITO DE CALCIO (91%X KG)	KG	1,5	0%	$ 95.000,00	$ 142.500,00
Detergente Neutro Industrial	LT	2	2%	$ 22.000,00	$ 44.000,00
Elementos de aseo (cepillos, escobas)	GL	2	0%	$ 20.000,00	$ 40.000,00
EPP (guantes, tapabocas, gafas)	GL	1	0%	$ 45.000,00	$ 45.000,00
				SUB.TOTAL MATERIALES $	$ 271.500,00

II. EQUIIPOS

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR		%	$ 0,10	$ 187.065,89	$ 18.706,59
				SUB.TOTAL EQUIPOS $	$ 18.706,59

III. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	VOL.PESO	DISTANCIA	M3 O TON/KM	TARIFA	V. UNITARIO
				SUB.TOTAL TRANSPORTE $	$ -

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CUA 4: 1O+4A	$ 370.000,00	1,85	$ 684.500,00	3,66	$ 187.065,89
				SUB.TOTAL MANO DE OBRA $	$ 187.065,89
				TOTAL COSTO DIRECTO $	**$ 477.272,48**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAEJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	24%	$ 114.545,40
IMPREVISTO	3%	$ 14.318,17
UTILIDAD	5%	$ 23.863,62
	PRECIO UNITARIO TOTAL $	**$ 629.999,68**
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	**$ 630.000,00**

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

Limpieza y desinfección de tanque plástico (2000 litros)	2.2	FECHA	DD	MM	AA
			4	5	2026
	UND	PAGINA	1	DE	1

DATOS ESPECÍFICOS

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	PRECIO UNITARO	V. UNITARIO
HIPOCLORITO DE CALCIO (91%X KG)	KG	0,5	0%	$ 95.000,00	$ 47.500,00
Detergente Neutro Industrial	LT	1	2%	$ 22.000,00	$ 22.000,00
Elementos de aseo (cepillos, escobas)	GL	1	0%	$ 20.000,00	$ 20.000,00
EPP (guantes, tapabocas, gafas)	GL	1	0%	$ 45.000,00	$ 45.000,00
				SUB.TOTAL MATERIALES $	$ 134.500,00

II. EQUIIPOS

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR		%	$ 0,10	$ 84.338,79	$ 8.433,88
				SUB.TOTAL EQUIPOS $	$ 8.433,88

III. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	VOL.PESO	DISTANCIA	M3 O TON/KM	TARIFA	V. UNITARIO
				SUB.TOTAL TRANSPORTE $	$ -

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CUA 4: 1O+4A	$ 370.000,00	1,85	$ 684.500,00	8,12	$ 84.338,79
				SUB.TOTAL MANO DE OBRA $	$ 84.338,79
				TOTAL COSTO DIRECTO $	$ 227.272,67

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAEJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	24%	$ 54.545,44
IMPREVISTO	3%	$ 6.818,18
UTILIDAD	5%	$ 11.363,63
	PRECIO UNITARIO TOTAL $	$ 299.999,92
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	$ 300.000,00

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

Limpieza y desinfección de tanque plástico (1000 litros)	**2.3**	**FECHA**	**DD**	**MM**	**AA**
			4	5	2026
	UND	**PAGINA**	1	DE	1

DATOS ESPECÍFICOS

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	PRECIO UNITARO	V. UNITARIO
HIPOCLORITO DE CALCIO (91%X KG)	KG	0,3	0%	$ 95.000,00	$ 28.500,00
Detergente Neutro Industrial	LT	1	2%	$ 22.000,00	$ 22.000,00
Elementos de aseo (cepillos, escobas)	GL	1	0%	$ 20.000,00	$ 20.000,00
EPP (guantes, tapabocas, gafas)	GL	1	0%	$ 45.000,00	$ 45.000,00
				SUB.TOTAL MATERIALES $	$ 115.500,00

II. EQUIIPOS

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR		%	$ 0,10	$ 67.176,18	$ 6.717,62
				SUB.TOTAL EQUIPOS $	$ 6.717,62

III. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	VOL.PESO	DISTANCIA	M3 O TON/KM	TARIFA	V. UNITARIO
				SUB.TOTAL TRANSPORTE $	$ -

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CUA 4: 1O+4A	$ 370.000,00	1,85	$ 684.500,00	10,19	$ 67.176,18
				SUB.TOTAL MANO DE OBRA $	$ 67.176,18
				TOTAL COSTO DIRECTO $	**$ 189.393,80**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAEJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	24%	$ 45.454,51
IMPREVISTO	3%	$ 5.681,81
UTILIDAD	5%	$ 9.469,69
	PRECIO UNITARIO TOTAL $	**$ 249.999,82**
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	**$ 250.000,00**

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

Limpieza y desinfección de tanque plástico (500 litros)	2.4	FECHA	DD	MM	AA
			4	5	2026
	UND	PAGINA	1	DE	1

DATOS ESPECÍFICOS

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	PRECIO UNITARO	V. UNITARIO
HIPOCLORITO DE CALCIO (91%X KG)	KG	0,3	0%	$ 95.000,00	$ 28.500,00
Detergente Neutro Industrial	LT	0,5	2%	$ 22.000,00	$ 11.000,00
Elementos de aseo (cepillos, escobas)	GL	1	0%	$ 20.000,00	$ 20.000,00
EPP (guantes, tapabocas, gafas)	GL	1	0%	$ 45.000,00	$ 45.000,00
				SUB.TOTAL MATERIALES $	$ 104.500,00

II. EQUIIPOS

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR		%	$ 0,10	$ 15.192,84	$ 1.519,28
				SUB.TOTAL EQUIPOS $	$ 1.519,28

III. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	VOL.PESO	DISTANCIA	M3 O TON/KM	TARIFA	V. UNITARIO
				SUB.TOTAL TRANSPORTE $	$ -

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CUA 4: 1O+4A	$ 370.000,00	1,85	$ 684.500,00	45,05	$ 15.192,84
				SUB.TOTAL MANO DE OBRA $	$ 15.192,84
				TOTAL COSTO DIRECTO $	**$ 121.212,12**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAEJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	24%	$ 29.090,91
IMPREVISTO	3%	$ 3.636,36
UTILIDAD	5%	$ 6.060,61
	PRECIO UNITARIO TOTAL $	**$ 160.000,00**
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	**$ 160.000,00**

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

Limpieza y desinfección de tanque plástico (500 litros)	2.5	FECHA	DD	MM	AA
			4	5	2026
	UND	PAGINA	1	DE	1

DATOS ESPECÍFICOS

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	PRECIO UNITARO	V. UNITARIO
HIPOCLORITO DE CALCIO (91%X KG)	KG	0,1	0%	$ 95.000,00	$ 9.500,00
Detergente Neutro Industrial	LT	0,5	2%	$ 22.000,00	$ 11.000,00
Elementos de aseo (cepillos, escobas)	GL	1	0%	$ 20.000,00	$ 20.000,00
EPP (guantes, tapabocas, gafas)	GL	1	0%	$ 45.000,00	$ 45.000,00
				SUB.TOTAL MATERIALES $	$ 85.500,00

II. EQUIIPOS

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR		%	$ 0,10	$ 19.552,05	$ 1.955,21
				SUB.TOTAL EQUIPOS $	$ 1.955,21

III. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	VOL.PESO	DISTANCIA	M3 O TON/KM	TARIFA	V. UNITARIO
				SUB.TOTAL TRANSPORTE $	$ -

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CUA 4: 1O+4A	$ 370.000,00	1,85	$ 684.500,00	35,01	$ 19.552,05
				SUB.TOTAL MANO DE OBRA $	$ 19.552,05
				TOTAL COSTO DIRECTO $	**$ 107.007,26**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAEJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	24%	$ 25.681,74
IMPREVISTO	3%	$ 3.210,22
UTILIDAD	5%	$ 5.350,36
	PRECIO UNITARIO TOTAL $	**$ 141.249,58**
	PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $	**$ 141.250,00**

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

Suministro e instalación de cubierta para electrobomba	2.6	FECHA	DD	MM	AA
			26	03	2026
	M2	PAGINA	1	DE	1

DATOS ESPECÍFICOS

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	PRECIO UNITARO	V. UNITARIO
CUBIERTA TIPO ARQUITECTONICA TRAPEZOIDAL GALVANIZADA CAL. 26	M2	1	5%	$ 67.500,00	$ 70.875,00
TORNILLO FIJADOR A CORREA METALICA AUTO PERFORANTE 10-16X3/4" CON CAI	UND	6	4%	$ 750,00	$ 4.680,00
CABALLETE	ML	0,12	5%	$ 65.462,50	$ 8.248,28
TORNILLO FIJADOR DE ALA AUTO PERFORANTE 1/4 - 14 X 7/8" CON CABEZA HEXA	UND	0,44	4%	$ 750,00	$ 343,20
CINTA ASFALTICA	ML	0,12	5%	$ 12.600,00	$ 1.587,60
				SUB.TOTAL MATERIALES $	$ 85.734,08

II. EQUIIPOS

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR		%	$ 0,10	$ 92.772,70	$ 9.277,27
ANDAMIO METÁLICO TUBULAR		DIA	$ 13.500,00	$ 20,00	$ 675,00
				SUB.TOTAL EQUIPOS $	$ 9.952,27

III. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	VOL.PESO	DISTANCIA	M3 O TON/KM	TARIFA	V. UNITARIO
TRANSPORTE AÉREO DE VILLAVICENCIO-MITÚ.	6,68			$ 70,00	$ 467,52
CARGUE Y DESCARGUE INTERNO MITU	6,68			$ 70,00	$ 467,52
				SUB.TOTAL TRANSPORTE $	$ 935,04

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CUA INST 3: 1O+3A	$ 321.000,00	1,85	$ 593.850,00	6,40	$ 92.772,70
				SUB.TOTAL MANO DE OBRA $	$ 92.772,70
				TOTAL COSTO DIRECTO $	$ 189.394,09

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAEJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	24%	$ 45.454,58
IMPREVISTO	3%	$ 5.681,82
UTILIDAD	5%	$ 9.469,70
PRECIO UNITARIO TOTAL $		$ 250.000,20
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $		$ 250.000,00

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

Limpieza interna de tubería PVC de 1" y 1/2"	2.7	FECHA	DD	MM	AA
			26	03	2026
	ML	PAGINA	1	DE	1

DATOS ESPECÍFICOS

I. MATERIALES

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	DESPERDICIO	PRECIO UNITARO	V. UNITARIO
				SUB.TOTAL MATERIALES $	$ -

II. EQUIIPOS

DESCRIPCIÓN	MARCA	TIPO	TARIFA/HORA	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
HERRAMIENTA MENOR		%	$ 0,10	$ 14.875,89	$ 1.487,59
				SUB.TOTAL EQUIPOS $	$ 1.487,59

III. TRANSPORTE

DESCRIPCIÓN	VOL.PESO	DISTANCIA	M3 O TON/KM	TARIFA	V. UNITARIO
				SUB.TOTAL TRANSPORTE $	$ -

IV. MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN	JORNAL	PRESTACIONES	JORNAL TOTAL	RENDIMIENTO	V. UNITARIO
CUA 4: 1O+4A	$ 370.000,00	1,85	$ 684.500,00	46,01	$ 14.875,89
				SUB.TOTAL MANO DE OBRA $	$ 14.875,89
				TOTAL COSTO DIRECTO $	**$ 16.363,48**

V. COSTOS INDIRECTOS

DESCRIPCIÓN	PORCENTAEJE	VALOR TOTAL
ADMINISTRACIÓN	24%	$ 3.927,23
IMPREVISTO	3%	$ 490,90
UTILIDAD	5%	$ 818,17
PRECIO UNITARIO TOTAL $		**$ 21.599,79**
PRECIO UNITARIO TOTAL APROXIMADO AL PESO $		**$ 21.600,00**

ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR PARAADELANTAR UN PROCESO DE CONTRATACION DIRECTA

(SUBSECCIÓN 6 - Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015)

PRESUPUESTO OFICIAL

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VR. UNIT. PROMEDIO	VALOR TOTAL
1.	**ALBERCA**				
1.1	Picado de pañete existente en muros y fondo	m2	16,37	$36.100	$590.957
1.2	Limpieza de juntas de mampostería	ml	70,74	$11.050	$781.677
1.3	Cargue y retiro de escombros	m3	0,5	$482.500	$241.250
1.4	Mortero impermeabilizado	m2	16,37	$160.000	$2.619.200
1.5	Suministro e instalación de enchape	m2	7,47	$270.000	$2.016.900
2	**GENERALES**				
2.1	Limpieza y desinfección de tanque subterráneo (en concreto y enchapado) medidas: 2,30*2,30*1,50	Un	1	$630.000	$630.000
2.2	Limpieza y desinfección de tanque plástico (2000 litros)	Un	1	$300.000	$300.000
2.3	Limpieza y desinfección de tanque plástico (1000 litros)	Un	1	$250.000	$250.000
2.4	Limpieza y desinfección de tanque plástico (500 litros)	Un	2	$160.000	$320.000
2.5	Limpieza y desinfección de tanque plástico (250 litros)	Un	1	$141.250	$141.250
2.6	Suministro e instalación de cubierta para electrobomba	m2	2	$250.000	$500.000
2.7	Limpieza interna de tubería PVC de 1" y 1/2"	ml	60	$21.600	$1.296.000
TOTAL					**$9.687.234**

El estudio de precios arroja un valor de **NUEVE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL DOSCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M/CTE. ($ 9.687.234)**

Dado en Mitú, Vaupés, a los doce (12) días del mes de mayo del año dos mil veintiséis (2026).

Jhon Jairo Agudelo Rincón

JHON JAIRO AGUDELO RINCON
Subdirector (E) Centro Agropecuario y de Servicios Ambientales Jirijirimo
Con funciones de director del SENA Regional Vaupés

Proyectó: Milton Harry Valencia Sarmiento – Profesional Infraestructura
Claudia Maryem Borrero Pérez – Profesional Infraestructura
Revisó: Erika Mabel Aguilar Machado - Profesional G01 - Infraestructura