1. ASPECTOS GENERALES:

1.1. Objeto.

Contratar a título de compraventa los equipos para el desarrollo del proyecto SENNOVA "Promover estrategias que fortalezcan el turismo de avistamiento de mariposas en el municipio de Mitú" MGA 2251190.

1.2. Modalidad de Selección

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, elartículo 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: COMPRAVENTA

1.3. Clasificación UNSPSC

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

CLASIFICACION UNSPSC – Decreto 1082 de 2015

Tabla 1: CLASIFICACION UNSPSC – Decreto 1082 de 2015

INSUMOS					
GRUPO	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCION**
Cámaras digitales	45	4512	451215	45121504	Cámara fotográfica digital RP Mirrorless de formato completo (full frame), cuenta con 26,2 megapixeles efectivos y un procesador digital DIGIC 8 Sensor de imagen- Tipo: CMOS de 35,9 x 24 mm Aprox. 27,1 megapíxeles en total. Relación de aspecto: 3:2Filtro de paso bajo: Incorporado/fijo. Limpieza de sensor: Sistema Integrado de Limpieza
Lentes para cámara	45	4512	451216	45121603	Lente RF 50mm f/1.8 STM compatible con la cámara fotográfica del ítem No. 1
Batería recargable	26	2611	261117	26111701	Batería Lp-e17 para cámara del ítem No. 1
Tarjeta flash de almacenamiento de memoria	43	4320	432020	43202005	tarjeta de memoria para acamara SDXC Professional 1667x UHS-II SDXC de 128 GB clase de velocidad V60
Computadores personales	43	4321	432115	43211508	Portátil de 13 pulgadas Chip M2 con CPU, GPU y aprendizaje automático de última generación CPU de 8 núcleos y GPU de 10 núcleos más rápidas para ejecutar tareas complejas a toda velocidad Neural Engine

					de 16 núcleos para un aprendizaje automático avanzado Hasta 24 GB de memoria unificada para que todo sea más fluido Hasta un 43% más rápido para combinar imágenes y crear fotos panorámicas Rendimiento hasta un 39% más rápido en juegos Sistema de enfriamiento activo: la clave para un rendimiento increíble Hasta 20 horas de batería para hacer mucho más
Deshumidificadores	40	4010	401019	40101902	Deshumidificador para cámaras: 30l 2 Capas Lente De Cámara Deshumidificación: Control de humedad de precision: ± 1% HR (desde datos de laboratorio) Utiliza TE % Cooling para el diseno de obleas frias. Puede controlar el nivel de humedad relativa dentro de este almacenamiento de lentes de cámara en el rango de 25% a 60%. Control inteligente de humedad: panel de control táctil de pantalla, tiene estantes ajustables para un fácil almacenamiento y recuperación. La pantalla de luz LED se puede encender y apagar. El vidrio templado duradero de la puerta magnética del gabinete está sellando firmemente
Trípodes para cámaras	45	4512	451216	45121602	Trípode 360° 177cm 2-en-1 K&f Fibra De Carbono Para Cámaras Color Negro.
Flashes o iluminación para cámaras	45	4512	451216	45121601	Flash Speedlight con funciones TTL y Manual. Compatible con cámaras Canon con zapata. Batería de litio recargable hasta 650 disparos continuos. Tiempo de reciclado ultra rápido hasta de 1.5 segundos. Sincronización en altas velocidades 1/8000s (HSS)
Kits de limpieza de cámaras	45	4512	451216	45121618	Kit de limpieza de cámara de 47 piezas, lente DSLR, sensor de cámara digital con cepillo para cámaras, teléfono móvil, PC, computadora, conjunto de limpieza. Función: 1. El polvo de carbón activo del cabezal de carbono puede absorber eficazmente las huellas dactilares, el polvo, etc. de la lente. 2. El paño de limpieza es delicado, elástico, suave y cuida la pantalla

Difusor de flash de cámara	45	4512	451216	45121627	1 difusor de luz suave: para fotografía en X o un juego completo; el tamaño pequeño se adapta a objetivos macro de 40 mm o más pequeños; el tamaño pequeño se adapta a objetivos macro de 60 mm o menos; el tamaño grande se adapta a objetivos macro.

1.4. Contexto Geográfico

Vaupés. Es uno de los treinta y dos departamentos. Su capital es Mitú. Está ubicado al sureste del país, en la región 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 directamente o Villavicencio y de Villavicencio por vía terrestre a San José. Frente a esta modalidad de transporte. El valor que se debe cancelar por un kilo es de $9. 000, 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 al otro puede ser de 45 minutos a 90 minutos.

Terrestres:

La falta de vías carreteables desde el interior del país hacia nuestro departamento y sus municipios y la inexistencia de empresas en la circunscripción territorial que se dediquen a la comercialización de este tipo de equipos, hacen que el precio final de adquisición tenga inmersos sobrecostos 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 Vaupés, es a través del sistema de transporte aéreo y fluvial.

Fluviales:

Primero se realiza un recorrido vía terrestre de 476 kilómetros en 12 horas en la ruta Bogotá - Villavicencio - San José - Calamar y luego por los ríos Utilla –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 la temporada de invierno o verano. El valor de transporte por este medio es de $1000, por kilo de carga.

1.5. CONTEXTO TECNICO EN EL CUAL SE DEBE CUMPLIR EL OBJETO DEL PROCESO

Los elementos para adquirir dentro del objeto de la necesidad que se requiere satisfacer (materiales de investigación) hacen parte del sector comercio, en particular, de productos tecnológicos, electrónicos, fotográficos. Es de apreciar la mayoría de estos insumos en el país son importados y poco fabricados por empresas colombianas.

La comercialización de herramientas, materiales y suministros para la investigación es clave para el emprendimiento y crecimiento económico del País. Contar con estos elementos, permite que se impulsen otros sectores como el sector turístico sostenibles y la formación continua. A pesar de su relevancia en la economía local, el sector no está ajeno a enfrentar problemas de alcance global como la situación geopolítica o el déficit en la cadena de suministros de insumos electrónicos y demás.

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

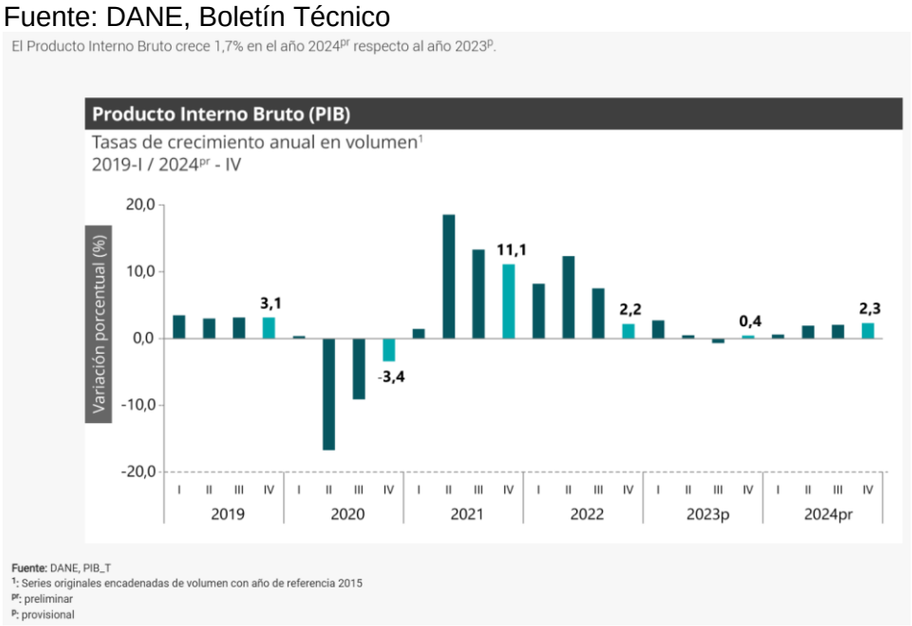
- **PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)**

Bienes y servicios producidos en un país durante un período de tiempo determinado. Incluye la producción generada por nacionales residentes en el país y por extranjeros residentes en el país, y excluye la producción de nacionales residentes en el exterior. 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 2024 (Preliminar)**

Gráfico 1: Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen
Cuarto trimestre 2024

Fuente: DANE, Boletín Técnico



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

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 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 4,2% (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 8,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2024pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2023p. 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 4,4% (contribuye 1,0 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 4,0% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).

Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,5% (contribuye 0,6 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 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,2%.

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,3%.

Industrias manufactureras crece 1,1%**.**

Tabla 1: Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen1
Cuarto trimestre 2024pr

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2024pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2024pr / 2023p	2024pr-IV / 2023p-IV	2024pr-IV / 2024pr-III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	8,1	6,5	-0,3
Explotación de minas y canteras	-5,2	-5,9	-0,4
Industrias manufactureras	-2,1	0,3	1,1
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	1,9	-0,04	-0,1
Construcción	1,9	0,5	-0,9
Comercio al por mayor y al por menor[3]	1,4	4,4	3,2
Información y comunicaciones	-0,8	-0,6	0,2
Actividades financieras y de seguros	0,4	-1,1	0,1
Actividades inmobiliarias	1,9	1,9	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	0,1	0,03	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	4,2	4,0	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	8,1	5,5	-0,4
Valor agregado bruto	**1,8**	**2,3**	**0,8**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,1	2,1	0,7
Producto Interno Bruto	**1,7**	**2,3**	**0,6**

Fuente: DANE, PIB_T

➢ PIB Agropecuario

Para el año 2024, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1%, respecto al año 2023p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):

• Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 8,3%.

• Cultivo permanente de café crece 22,5%.

• Ganadería crece 5,6%. • Silvicultura y extracción de madera decrece 9,4%.

• Pesca y acuicultura decrece 3,0%. En el cuarto trimestre de 2024pr, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,5% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 2):

• Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas crece 4,0%.

• Cultivo permanente de café crece 33,1%.

• Ganadería crece 6,6%. • Silvicultura y extracción de madera decrece 11,9%.

• Pesca y acuicultura decrece 7,3%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca decrece en 0,3%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

• Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería y posteriores a la cosecha; explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas; y actividades de servicios conexas decrece 1,2%.

• Cultivo permanente de café crece 13,6%.

• Ganadería crece 1,9%. • Silvicultura y extracción de madera crece 1,8%.

• Pesca y acuicultura crece 9,0%.

Tabla 2. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca
Tasas de crecimiento en volumen[1]
Cuarto trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2024[pr] / 2023[p]	2024[pr]-IV / 2023[p]-IV	2024[pr]-IV / 2024[pr]-III
Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes[2]	8,3	4,0	-1,2
Cultivo permanente de café	22,5	33,1	13,6
Ganadería	5,6	6,6	1,9
Silvicultura y extracción de madera	-9,4	-11,9	1,8
Pesca y acuicultura	-3,0	-7,3	9,0
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	**8,1**	**6,5**	**-0,3**

Fuente: DANE, PIB_T

- **PIB Comercio al por mayor y al por menor**

Para el año 2024, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 1,4%, respecto al año 2023p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 3,1%.

En el cuarto trimestre de 2023pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor,
reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 2,3% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):

• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas
decrece 1,8%.

• Transporte y almacenamiento decrece 2,4%.

• Alojamiento y servicios de comida decrece 3,8%.

• Alojamiento y servicios de comida decrece 3,8%. En el cuarto trimestre de 2024pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 4,4% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 7):
• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 5,9%. • Transporte y almacenamiento crece 5,6%.
• Alojamiento y servicios de comida decrece 0,9%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece en 3,2%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
• Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 2,3%.
• Transporte y almacenamiento crece 3,3%.
• Alojamiento y servicios de comida crece 1,8%.

Tabla 7. Comercio al por mayor y al por menor[1]
Tasas de crecimiento en volumen[2]
Cuarto trimestre 2024[pr]

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2024[pr] / 2023[p]	2024[pr]-IV / 2023[p]-IV	2024[pr]-IV / 2024[pr]-III
Comercio al por mayor y al por menor[3]	3,1	5,9	2,3
Transporte y almacenamiento	2,0	5,6	3,3
Alojamiento y servicios de comida	-3,8	-0,9	1,8
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**1,4**	**4,4**	**3,2**

Fuente: DANE,PIB_T

1.7 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 - $ 4.307,02 pesos
- IPC: el Índice de Precios al Consumidor (IPC) acumulado para enero de 2025 fue de 0,94%.
- PIB: El PIB para el cuarto trimestre de 2024 fue de 1.7%.
-

1.8 ÍNDICE 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.

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**

1.9 COMPORTAMIENTO DE LA VARIACIÓN MENSUAL DEL IPC SEGÚND IVISIONES Y SUBCLASES

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%).

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

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	1,72	0,19	1,90	0,21
Transporte	12,93	1,99	0,27	1,71	0,23
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,48	0,09	1,62	0,30
Salud	1,71	1,10	0,02	1,04	0,02
TOTAL	100,00	0,92	0,92	0,94	0,94
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,69	0,03	0,70	0,03
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,11	0,02	0,64	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,97	0,05	0,54	0,03
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,84	0,26	0,39	0,12
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,30	0,01	-0,15	0,00
Recreación y cultura	3,79	-0,21	-0,01	-0,18	-0,01
Información y comunicación	4,33	-0,12	0,00	-0,19	-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 (0,94%), se ubicaron en las divisiones de: Transporte, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales aportaron 0,87 puntos porcentuales a la variación total.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,92%), se ubicaron en las divisiones de: Transporte, Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Restaurantes y hoteles y Alimentos y bebidas no alcohólicas, las cuales aportaron 0,80 puntos porcentuales a la variación total.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA

Los proveedores del mercado local para la adquisición de los tipos de bienes en el actual proceso son de dos tipos: el primero conformado por pequeños establecimientos comerciales que vendes estos tipos de insumos junto con venta de víveres y abarrotes dentro del mismo establecimiento, por lo general surten el mercado local de con la venta de insumos a menor escala, no participan en procesos de selección de contratistas que ofertan las entidades públicas en el SECOP. Los segundos, son proveedores que no cuentan con establecimiento comercial físico en el mercado local pero que tienen condiciones financieras y de experiencia que les permiten participar en los procesos de selección de selección de contratistas que ofertan las entidades públicas como alcaldía y Gobernación en el SECOP y cuentan con experiencia en ejecución de contratos del tipo de suministro y compraventa de bienes en la región. Estos últimos pueden ser proveedores asentados en el departamento o de otras regiones del País.

En el departamento de Vaupés no hay producción de bienes del tipo que se requieren para el actual proceso de selección, el mercado local adquiere dichos bienes de ciudades como Bogotá D.C, y Villavicencio. Tanto los bienes y servicios como los elementos de tecnología y enseres electrónicos son distribuidos por los siguientes almacenes: Inayacenter, Ferretería , Almacén y ferretería la Canoa, Tecnired y almacén el Condor, todas ubicadas en el Centro de la Ciudad. Los elementos electrónicos distribuidos por estos almacenes son transportados al municipio por vía aérea y por vial fluvial, lo cual incide directamente en el valor del producto. El costo de transporte de carga por vía aérea en la ruta Bogotá-Mitú se encuentra en $9.000/kg, en la ruta Villavicencio-Mitú $7000/kg, en la ruta San José del Guaviare-Mitú $6.000/kg. El transporte por vía fluvial de carga tiene un costo promedio de $1.100/kg y 1.500/kg en la única ruta por esta vía de acceso de Calamar (Guaviare)Mitú.

El factor transporte influye en los tiempos de entrega de los bienes, ya que, por vía aérea el proveedor está sujeto a los itinerarios de vuelos y volúmenes de carga que se pueden transportar el las aeronaves que ingresan al aeropuerto de Mitú, sumado a las condiciones climáticas de la región que ocasionan retrasos en los vuelos; y por vía fluvial, de en época de verano, las condiciones de navegabilidad del rio Vaupés, la única vía de comunicación con el interior del país para transporte de carga hacia el departamento, presenta disminución considerable de su caudal, que dificulta el tránsito de las embarcaciones que transportan la carga hacia el departamento en varios tramos del rio, ocasionado que se disminuya la cantidad de carga a transportar o en ocasiones se impide el paso de estas.

Es crítico para el desarrollo de esta actividad el incremento de los costos de los insumos para el desarrollo de la actividad, ya que cualquier componente que deba ser reemplazado, debe ser adquirido en ciudades como Bogotá D.C. y Villavicencio y transportado vía área hacia la ciudad de Mitú. El costo de transporte de carga por vía aérea en la ruta Bogotá-Mitú se encuentra en $9.000/kg, en la ruta Villavicencio-Mitú $7000/kg, en la ruta San José del Guaviare-Mitú $5000/kg. El transporte por vía fluvial de carga tiene un costo promedio de $1.000/kg y 1.500/kg.

3. 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¨, ente rector, que 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 una mayor eficiencia, transparencia y optimización de los recursos del Estado¨, y como una de sus funciones, a la luz de lo

preceptuado en el artículo 3 numeral 7, la de ¨Diseñar, organizar y celebrar los acuerdos marco de precios y demás mecanismos de agregación de demanda de que trata el artículo 2º de la ley 1150 de 2007, de acuerdo con los procedimientos que se establezcan para el efecto¨ .

En virtud de lo anterior, una vez revisado el portal www.colombiacrompra.gov.co de la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente-, se evidenció en el enlace https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco que a la fecha no hay vigente ningún acuerdo marco de precios que contenga el tipo de bien o servicio relacionado con el actual proceso, se ha realizado el trámite de solicitud de cotizaciones por medio del portal SECOPII en las cuales se debieron tener en cuenta las condiciones particulares del mercado del departamento de Vaupés, ya que los precios de los insumos para esta región se incrementan con respecto los que se establecen en el interior del país. Lo anterior, debido a que se debe tener en cuenta el peso para el transporte de los insumos por vía área o fluvial, ya que no hay acceso hacia el interior del país por vía terrestre, y los descuentos Municipales y Departamentales según aplique.

4. ANÁLISIS DE LA DEMANDA:

Para el análisis de la demanda, la entidad tuvo como referencia el comportamiento de los procesos contractuales desarrollados en vigencias anteriores similares al presente proceso que se adelanta para contratar la compra:

ENTIDAD	No. DE PROCESO	MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA	OBJETO DEL CONTRATO.	VALOR DE LOS CONTRATOS	PLAZO DE LOS CONTRATOS.		GENERALIDADES			
				PESOS	UNIDAD DE TIEMPO	CANTIDAD	PROPONENTES	INTEGRANTES (EN CASO DE CONSORCIOS, UNIONES TEMPORALES	NIT	OFERENTE SELECCIONADO (CONTRATISTA)
	MC-VUP-CASAJ-0005-2025	Mínima Cuantía	Contratar a título de compravent a materiales de Formación para los programas CampeSENA y Economía Popular del Centro Agropecuario y de Servicios Ambientales Jiirijirimo del SENA Regional Vaupés.	33.184.590	**Días**	**30**	**Juan de jesus Laverde Velasquez**	N/a	**80439806**	**Juan de jesus Laverde Velasquez**
SENA - VAUPÉS	**MC-VUP-CASAJ-0001-2024**	Mínima Cuantía	Contratar a título de compraventa materiales de Formación para los programas SENA	**$ 34.661.184**	**Días**	**30**	**SOLUCIONES SCM S.A.S**	N/A	**901323736**	**SOLUCIONES SCM S.A.S**

GDF-011V.010

			Emprender Rural SER, SENNOVA y Población Victima de desplazamiento del Centro Agropecuario y de Servicios Ambientales Jiirijirimo del SENA Regional Vaupés							
SENA - VAUPÉS	**MC-VUP-CASAJ-0029-2023**	Mínima Cuantía	Contratar a título de compraventa los materiales de Formación para los programas de Formación Titulada Regular que se imparten en el Centro Agropecuario y de Servicios Ambientales Jiirijirimo del SENA Regional Vaupés Vigencia 2023	**$74.704.908**	**Días**	**30**	**SOLUCIONES SCM S.A.S**	N/A	**901323736**	**SOLUCIONES SCM S.A.S**
SENA - VAUPÉS	**MC-VUP-CASAJ-0028-2023**	Mínima Cuantía	Contratación a título de compraventa de materiales de formación para el programa de Articulación con la media y la línea de servicios tecnológicos SENNOVA	**$53.724.523**	**Días**	**30**	**SOLUCIONES SCM S.A.S**	N/A	**901323736**	**SOLUCIONES SCM S.A.S**
SENA - VAUPÉS	**C-VUP-CASAJ-0027-2023**	Mínima Cuantía	Contratar a título de compraventa materiales de Formación para los programas SENA Emprender Rural SER y Población Victima de desplazamiento del Centro Agropecuario y de Servicios Ambientales Jiirijirimo del SENA Regional Vaupés	**$ 58.703.466**	**DÍAS**	**30**	**SOLUCIONES SCM S.A.S**	N/A	901323736	**SOLUCIONES SCM S.A.S**

De conformidad con la Circular No. 00048 del 25 de Febrero de 2014, sobre los lineamientos para la elaboración de Estudios Previos bajo la modalidad selección de mínima cuantía, se realizó el análisis económico conforme a lo dispuesto en la Circular Interna 3-2013-133, a través de la publicación de solicitud de cotizaciones en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública SECOP II y por medio de llamadas telefónicas, para establecer el presupuesto oficial a través de dos cotizaciones, estableciendo expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización generan compromiso u obligación por parte del SENA, pues no corresponde a un

procedimiento de selección. De lo anterior se recibieron cuatro (04) cotizaciones.

Se realizó el análisis económico para establecer el presupuesto oficial promediando el valor unitario de cada una de las actividades que fueron estipuladas en las cotizaciones recibidas, que incluyen costos administrativos, utilidad e impuestos que se generan para el desarrollo de presente proceso de compra.

El estudio de precios permitió definir el presupuesto oficial aproximado para el presente proceso de contratación, de conformidad con la información relacionada en el siguiente cuadro:

ESTUDIO DE PRECIOS										
ITEM	**PRODUCTO**	**DESCRIPCION**	**UNIDAD DE MEDIDA**	**TOTAL**	**COTIZACION 1**	**COTIZACION 2**	**COTIZACION 3**	**COTIZACION 4**	**VALOR PROMEDIO**	**VALOR TOTAL**
1	Cámaras digitales	Cámara fotográfica digital RP Mirrorless de formato completo (full frame), cuenta con 26,2 megapixeles efectivos y un procesador digital DIGIC 8 Sensor de imagen- Tipo: CMOS de 35,9 x 24 mm Aprox. 27,1 megapíxeles en total. Relación de aspecto: 3:2Filtro de paso bajo: Incorporado/fijo. Limpieza de sensor: Sistema Integrado de Limpieza	UNIDAD	2	$ 4.499.938	$ 4.500.000	$ 6.854.900	$ 6.985.900	$ 5.710.185	$ 11.420.369
2	Lentes para cámara	Lente RF 50mm f/1.8 STM compatible con la cámara fotográfica del ítem No. 1	UNIDAD	2	$ 1.174.994	$ 1.300.000	$ 1.649.999	$ 1.699.900	$ 1.456.223	$ 2.912.447
3	Batería recargable	Batería Lp-e17 para cámara del ítem No. 1	UNIDAD	2	$ 299.994	$ 290.000	$ 620.000	$ 650.000	$ 464.999	$ 929.997
4	Tarjeta flash de almacenamiento de memoria	tarjeta de memoria para acamara SDXC Professional 1667x UHS-II SDXC de 128 GB clase de velocidad V60	UNIDAD	2	$ 331.250	$ 330.000	$ 430.000	$ 460.000	$ 387.813	$ 775.625
5	Computadores personales	Portátil de 13 pulgadas Chip M2 con CPU, GPU y aprendizaje automático de última generación CPU de 8 núcleos y GPU de 10 núcleos más rápidas para ejecutar tareas complejas a toda velocidad Neural	UNIDAD	1	$ 6.791.262	$ 6.700.000	$ 7.450.000	$ 7.630.000	$ 7.142.816	$ 7.142.816

		Engine de 16 núcleos para un aprendizaje automático avanzado Hasta 24 GB de memoria unificada para que todo sea más fluido Hasta un 43% más rápido para combinar imágenes y crear fotos panorámicas Rendimiento hasta un 39% más rápido en juegos Sistema de enfriamiento activo: la clave para un rendimiento increíble Hasta 20 horas de batería para hacer mucho más								
6	Deshumidificadores	Deshumidificador para cámaras: 30l 2 Capas Lente De Cámara Deshumidificación: Control de humedad de precision: ± 1% HR (desde datos de laboratorio) Utiliza TE % Cooling para el diseno de obleas frias. Puede controlar el nivel de humedad relativa dentro de este almacenamiento de lentes de cámara en el rango de 25% a 60%. Control inteligente de humedad: panel de control táctil de pantalla, tiene estantes ajustables para un fácil almacenamiento y recuperación. La pantalla de luz LED se puede encender y apagar. El vidrio templado duradero de la puerta magnética del gabinete está sellando firmemente	UNIDAD	1	$ 1.409.923	$ 1.450.000	$ 2.450.000	$ 2.520.000	$ 1.957.481	$ 1.957.481
7	Trípodes para cámaras	Trípode 360° 177cm 2-en-1 K&f Fibra De Carbono Para Cámaras Color Negro.	UNIDAD	1	$ 1.288.688	$ 1.200.000	$ 1.550.000	$ 1.680.000	$ 1.429.672	$ 1.429.672
8	Flashes o iluminación para cámaras	Flash Speedlight con funciones TTL y Manual. Compatible con cámaras Canon con zapata. Batería de litio recargable	UNIDAD	1	$ 1.203.688	$ 1.200.000	$ 1.325.000	$ 1.355.000	$ 1.270.922	$ 1.270.922

		hasta 650 disparos continuos. Tiempo de reciclado ultra rápido hasta de 1.5 segundos. Sincronización en altas velocidades 1/8000s (HSS)								
9	Kits de limpieza de cámaras	Kit de limpieza de cámara de 47 piezas, lente DSLR, sensor de cámara digital con cepillo para cámaras, teléfono móvil, PC, computadora, conjunto de limpieza. Función: 1. El polvo de carbón activo del cabezal de carbono puede absorber eficazmente las huellas dactilares, el polvo, etc. de la lente. 2. El paño de limpieza es delicado, elástico, suave y cuida la pantalla	UNIDAD	1	$ 139.796	$ 139.300	$ 175.000	$ 190.000	$ 161.024	$ 161.024
10	Difusor de flash de cámara	1 difusor de luz suave: para fotografía en X o un juego completo; el tamaño pequeño se adapta a objetivos macro de 40 mm o más pequeños; el tamaño pequeño se adapta a objetivos macro de 60 mm o menos; el tamaño grande se adapta a objetivos macro.	UNIDAD	1	$ 708.759	$ 625.000	$ 650.000	$ 670.000	$ 663.440	$ 663.440
TOTAL										**$ 28.663.792**

Conforme se evidencia en cuadro anterior, el análisis de costos realizado arrojó como resultado la suma de VEINTIOCHO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y TRES MIL SETECIENTOS NOVENTA Y DOS PESOS M/CTE ($ 28.663.792)**,** el cual excede el presupuesto asignado para el proceso contractual mediante CDP 7925 cuyo valor VEINTICUATRO MILLONES CIENTO CINCUENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($24.154.465)

Teniendo en cuenta que la entidad inicialmente contempló la adquisición de diez (10) ítems, sin embargo, tras realizar el análisis de precios unitarios que precede y confrontarlo con el presupuesto asignado, se evidenció la necesidad de priorizar ítems críticos para el cumplimiento del objeto del contrato.

En consecuencia, se ajustó la lista de requerimientos a los nueve (9) ítems de mayor impacto y pertinencia, excluyendo el ítem No. 5 computadores personales, manteniendo el enfoque técnico requerido para el desarrollo de las actividades, y se incrementan cantidades en el ítems No. 3, 8, 9 y 10, determinándose un presupuesto oficial para el proceso por valor de VEINTICUATRO MILLONES OCHENTA Y UN MIIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS M/CTE ($24.081.360)**,** según se evidencia a continuación:

ITEM	GRUPO	DESCRIPCION	UNIDAD DE MEDIDA	TOTAL	COTIZACION 1	COTIZACION 2	COTIZACION 3	COTIZACION 4	VALOR PROMEDIO	VALOR TOTAL
1	Cámaras digitales	Cámara fotográfica digital RP Mirrorless de formato completo (full frame), cuenta con 26,2 megapixeles efectivos y un procesador digital DIGIC 8 Sensor de imagen- Tipo: CMOS de 35,9 x 24 mm Aprox. 27,1 megapixeles en total. Relación de aspecto: 3:2Filtro de paso bajo: Incorporado/fijo. Limpieza de sensor: Sistema Integrado de Limpieza	UNIDAD	2	$ 4.499.938	$ 4.500.000	$ 6.854.900	$ 6.985.900	$ 5.710.185	$ 11.420.369
2	Lentes para cámara	Lente RF 50mm f/1.8 STM compatible con la cámara fotográfica del ítem No. 1	UNIDAD	2	$ 1.174.994	$ 1.300.000	$ 1.649.999	$ 1.699.900	$ 1.456.223	$ 2.912.447
3	Batería recargable	Batería Lp-e17 para cámara del ítem No. 1	UNIDAD	3	$ 299.994	$ 290.000	$ 620.000	$ 650.000	$ 464.999	$ 1.394.996
4	Tarjeta flash de almacenamiento de memoria	tarjeta de memoria para acamara SDXC Professional 1667x UHS-II SDXC de 128 GB clase de velocidad V60	UNIDAD	2	$ 331.250	$ 330.000	$ 430.000	$ 460.000	$ 387.813	$ 775.625
5	Deshumidificadores	Deshumidificador para cámaras: 30l 2 Capas Lente De Cámara Deshumidificación: Control de humedad de precision: ± 1% HR (desde datos de laboratorio) Utiliza TE % Cooling para el diseno de obleas frias. Puede controlar el nivel de humedad relativa dentro de este almacenamiento de lentes de cámara en el rango de 25% a 60%. Control inteligente de humedad: panel de control táctil de pantalla, tiene estantes ajustables para un fácil almacenamiento y recuperación. La pantalla de luz LED se puede encender y apagar. El vidrio templado duradero de la puerta magnética del gabinete está sellando firmemente	UNIDAD	1	$ 1.409.923	$ 1.450.000	$ 2.450.000	$ 2.520.000	$ 1.957.481	$ 1.957.481
6	Trípodes para cámaras	Trípode 360° 177cm 2-en-1 K&f Fibra De Carbono Para Cámaras Color Negro.	UNIDAD	1	$ 1.288.688	$ 1.200.000	$ 1.550.000	$ 1.680.000	$ 1.429.672	$ 1.429.672
7	Flashes o iluminación para cámaras	Flash Speedlight con funciones TTL y Manual. Compatible con cámaras Canon con zapata. Batería de litio recargable hasta 650 disparos continuos. Tiempo de reciclado ultra rápido hasta de 1.5 segundos. Sincronización en altas velocidades 1/8000s (HSS)	UNIDAD	2	$ 1.203.688	$ 1.200.000	$ 1.325.000	$ 1.355.000	$ 1.270.922	$ 2.541.844
8	Kits de limpieza de cámaras	Kit de limpieza de cámara de 47 piezas, lente DSLR, sensor de cámara digital con cepillo para cámaras, teléfono móvil, PC, computadora, conjunto de limpieza. Función: 1. El polvo de carbón activo del cabezal de carbono puede absorber eficazmente las huellas dactilares, el polvo, etc. de la lente. 2. El paño de limpieza es delicado, elástico, suave y cuida la pantalla	UNIDAD	2	$ 139.796	$ 139.300	$ 175.000	$ 190.000	$ 161.024	$ 322.048
9	Difusor de flash de cámara	1 difusor de luz suave: para fotografía en X o un juego completo; el tamaño pequeño se adapta a objetivos macro de 40 mm o más pequeños; el tamaño pequeño se adapta a objetivos macro de 60 mm o menos; el tamaño grande se adapta a objetivos macro.	UNIDAD	2	$ 708.759	$ 625.000	$ 650.000	$ 670.000	$ 663.440	$ 1.326.880
				TOTAL						$ 24.081.360

Realizado el ajuste de cantidades indicado y sustentado, se solicita la aprobación del presente alcance a la necesidad inicialmente radicada y que se menciona al inicio de este documento.

Dada en Mitú, Vaupés, a los doce (12) días del mes de agosto del año Dos Mil Veinticinco (2025).

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

Proyectó: Marco Antonio Zuñiga – Dinamizador Sennova
Revisó: Ivonne Marcela Herrera Del Campo - Cargo: Abogada Grupo FPI
Revisó: Luis Heriberto Diaz Urbina – Coordinador del Grupo de Formación Profesional Integral, Gestión Educativa y Promociones y Relaciones Corporativas

GDF-011V.010