ANEXO
AL ESTUDIO PREVIO PROCESO DE MINIMA CUANTIA
ANALISIS DEL SECTOR, ESTUDIO DE MERCADO Y ANALISIS DE RIESGOS

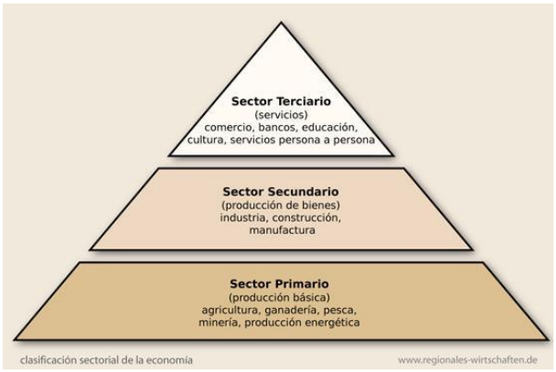
En cumplimiento del Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, a continuación, se realiza el análisis sobre el sector servicios, donde se clasifican las empresas que pueden atender los servicios que se requieren, del proceso de contratación que tiene por objeto: "**Compra materiales de formacion para los diferentes programas de formacion del Centro Agropecuario de Buga Vigencia 2026 (Sistemas, Deporte y Enfermería).**"

1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y en concordancia con el manual de Colombia Compra Eficiente, "Guía para la Elaboración de Estudios del Sector" se procede a elaborar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del presente proceso contractual.

El sector comercio es donde se encuentran agrupados los posibles oferentes para el presente proceso de contratación, son empresas de personas naturales o jurídicas privadas, que tienen establecimiento de comercio de su propiedad, equipado en debida forma y pueden atender la necesidad descrita en el presente documento.

El cual se considera parte de uno de los sectores de la economía colombiana, específicamente del sector secundario y terciario o factor servicios, el cual dentro de las clases de servicios que lo integran se encuentra el COMERCIAL en donde hace referencia a todas las actividades relacionadas con la compra y venta de productos y servicios.



Aunque el canal identificado corresponde al sector comercial o terciario de distribución, es importante precisar que la naturaleza del presente proceso contractual no está orientada a la prestación de servicios ni a actividades de carácter intangible, sino a la adquisición de bienes tangibles correspondientes a suministros, materiales, insumos y elementos físicos requeridos por la entidad para el desarrollo de sus actividades institucionales y formativas.

Estos bienes se caracterizan por hacer parte de cadenas de producción, manufactura, comercialización y distribución de productos físicos, razón por la cual el análisis del sector debe enfocarse en variables asociadas al mercado de bienes muebles y no en actividades relacionadas con servicios intangibles. En consecuencia, aspectos como disponibilidad de inventarios, capacidad logística de entrega, tiempos de suministro, costos de transporte, comportamiento de precios de materias primas, calidad de fabricación, condiciones técnicas de los productos y capacidad de abastecimiento de los proveedores constituyen factores relevantes dentro del presente análisis sectorial.

Así mismo, los suministros y materiales requeridos corresponden a bienes de consumo institucional utilizados de manera recurrente dentro de los procesos de formación profesional integral, permitiendo el desarrollo de actividades prácticas, demostrativas y operativas en condiciones reales de aprendizaje. Su utilización garantiza que los aprendices puedan fortalecer competencias técnicas y laborales mediante el uso adecuado de herramientas, insumos y elementos necesarios para cada ambiente formativo.

En el caso específico de los elementos de cocina, estos permiten adelantar procesos de preparación, manipulación, conservación y transformación de alimentos dentro de los ambientes pedagógicos relacionados con agroindustria, procesamiento de alimentos y bienestar institucional. Por su parte, los elementos de aseo y desinfección son indispensables para garantizar condiciones óptimas de higiene, salubridad, limpieza y control sanitario en laboratorios, talleres, cocinas, ambientes de formación y unidades productivas.

De igual forma, los materiales de empaque, almacenamiento y conservación cumplen una función esencial en el manejo técnico de productos alimenticios y materias primas, contribuyendo al cumplimiento de

condiciones de inocuidad, preservación y organización dentro de los procesos formativos y productivos desarrollados por la entidad.

Por lo anterior, el presente proceso contractual se enmarca claramente en el sector económico de comercio, distribución y manufactura de bienes tangibles de consumo institucional, en el cual participan fabricantes, distribuidores, comercializadores mayoristas y minoristas con capacidad de suministro de productos físicos, descartándose así cualquier enfoque relacionado con la prestación de servicios intangibles o actividades propias del sector de servicios especializados.

1.1. Económico

La economía colombiana mostró una sólida recuperación en 2025, cerrando el tercer trimestre con un crecimiento del 3,6% del PIB, superando expectativas y el promedio latinoamericano, situándose por encima de potencias como EE. UU. y México. El **DANE** destacó el auge en servicios y comercio, con un crecimiento acumulado de 2,8% en lo corrido del año a octubre.

Los aspectos clave de la economía colombiana en 2025:

- **Desempeño del PIB:** Crecimiento del 3,6% en el tercer trimestre (julio-septiembre) de 2025.
- **Crecimiento Acumulado:** El Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) mostró un crecimiento de 2,83% entre enero y octubre de 2025.
- **Motores Económicos:** Los sectores de Comercio, transporte y alojamiento crecieron un 5,6% en el tercer trimestre.
- **Resultados Regionales:** El crecimiento de 3,6% en el tercer trimestre superó las tasas de países como Canadá, Reino Unido, Francia, Alemania, Italia y España.
- **Desempleo:** En 2025 se logró una de las tasas de desocupación más bajas desde 2001, con una cifra de 8,9% al cierre de año.

Este crecimiento, superior al 1,59% reportado en el mismo periodo de 2024, consolidó una tendencia positiva, aunque enfrentando la necesidad de sostener el avance ante la volatilidad sectorial.

El **Indicador de Seguimiento a la Economía**, que mide mensualmente la actividad económica, mostró un crecimiento de aproximadamente **2,95 % en su serie original** y un acumulado de **2,85 % en lo que va del año** hacia finales de 2025.

En cuanto al crecimiento acumulado hasta el mes de septiembre de 2025, el PIB ha crecido en 2,8%, cifra superior a la registrada en el mismo período de 2024, en el que aumentó en 1,2%. En cuanto a la variación del PIB, con datos ajustados por efecto estacional y calendario, registró un crecimiento de 3,4%, con relación al tercer trimestre de 2024. Está en línea con el 3.1% de crecimiento del empleo total y la evolución positiva en los indicadores de confianza registrados por Fedesarrollo y otras agencias.

Este resultado del PIB tercer trimestre 2025 estuvo por encima del intervalo de los pronósticos de los analistas del mercado y del gobierno, quienes esperaban una cifra entre 2,8% y 3,4%; el Banco de la República proyectaba un crecimiento de 3,0% para este tercer trimestre al igual que el Gobierno.

Las actividades económicas que más contribuyeron positivamente al crecimiento del PIB fueron: la administración pública y defensa que creció en 8,0% y contribuyó con 1,3 p.p. al PIB total, el comercio, transporte y alojamiento que creció en 5,6% (contribuyendo con 1,2 puntos porcentuales a la variación del PIB); las industrias manufactureras que aumentaron en 4,1% y contribuyeron con 0,5 p.p al PIB total y la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca que creció 2,4% (contribuyendo con 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

En el contexto internacional, el Fondo Monetario Internacional (FMI)2 ubicó la proyección de crecimiento mundial para 2025 y 2026, en 3,2% y 3,1%, respectivamente. En América Latina y el Caribe, se proyecta que el crecimiento disminuya al 2,4% en 2025, y de 2,3% en 2026. Se prevé asimismo que en las economías emergentes y en desarrollo de Europa el crecimiento esté en 1,8% en 2025 y 2,0% en 2026.

https://www.dnp.gov.co/publicaciones/Planeacion/Paginas/economia-colombiana-crece-36-tercer-trimestre-2025.aspx

Índice de precios al consumidor "tercer trimestre año 2025"

El índice de precios al Consumidor (IPC) en Colombia cerró el año 2025 con una variación anual del 5,10%, evidenciando una ligera moderación frente al 5,20% registrado al cierre de 2024. En diciembre de 2025, la inflación mensual fue del 0,27%, destacando la moderación de precios en el último mes del año.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

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

IPC	Diciembre			
	Variación anual		Variación mensual	
	2024	2025	2024	2025
IPC total	5,20	**5,10**	0,46	**0,27**

Fuente: DANE, IPC

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, y la variación mensual 0,27%.

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, es decir, 0,10 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,20%.

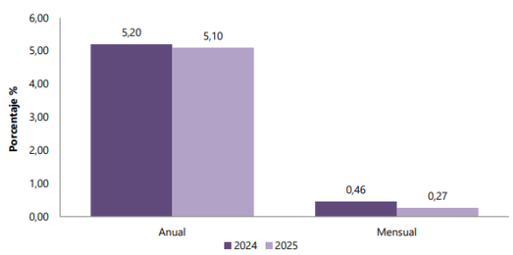
El comportamiento anual del IPC total en diciembre de 2025 (5,10%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas.

Índice de Precios al Consumidor (IPC) diciembre 2025

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Diciembre 2025

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Diciembre 2024 - 2025



Fuente: DANE, IPC.

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de diciembre de 2025, el IPC registró una variación de 5,10% en comparación con diciembre de 2024. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (7,91%), Educación (7,36%), Salud (7,20%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,37%) y; por último, Transporte (5,35%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,10%). Entre tanto, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,07%), Bienes y servicios diversos (4,97%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,76%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,31%), Prendas de vestir y calzado (2,12%), Recreación y cultura (1,85%) y; por último, Información y comunicación (1,22%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2024 - 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,87	0,85	7,91	0,87
Educación	4,41	10,62	0,41	7,36	0,30
Salud	1,71	5,54	0,09	7,20	0,12
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,57	0,09	6,37	0,11
Transporte	12,93	5,19	0,70	5,35	0,72
TOTAL	100,00	5,20	5,20	5,10	5,10
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,31	0,63	5,07	0,95
Bienes y servicios diversos	5,36	3,33	0,18	4,97	0,26
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,96	2,13	4,76	1,48
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,18	0,09	3,31	0,13
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,06	0,07	2,12	0,07
Recreación y cultura	3,79	-0,21	-0,01	1,85	0,06
Información y comunicación	4,33	-0,93	-0,03	1,22	0,03

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 anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,32 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En diciembre de 2025 en comparación con diciembre de 2024, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (5,06%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,99%), arriendo efectivo (5,31%), transporte urbano (9,16%), carne de res y derivados (9,55%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (7,88%), café y productos a base de café (52,07%), suministro de agua (6,95%), educación preescolar y básica primaria (8,69%) y servicios relacionados con la copropiedad (8,55%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: papas (-24,61%), electricidad (-2,53%), arroz (-6,68%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-23,65%) y huevos (-2,51%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Diciembre 2025

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	5,06	0,65
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	7,99	0,60
Arriendo efectivo	5,31	0,49
Transporte urbano (incluye tren y metro)	9,16	0,42
Carne de res y derivados	9,55	0,23
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	7,88	0,18
Café y productos a base de café	52,07	0,15
Suministro de agua	6,95	0,14
Educación preescolar y básica primaria	8,69	0,13
Servicios relacionados con la copropiedad	8,55	0,10

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.

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

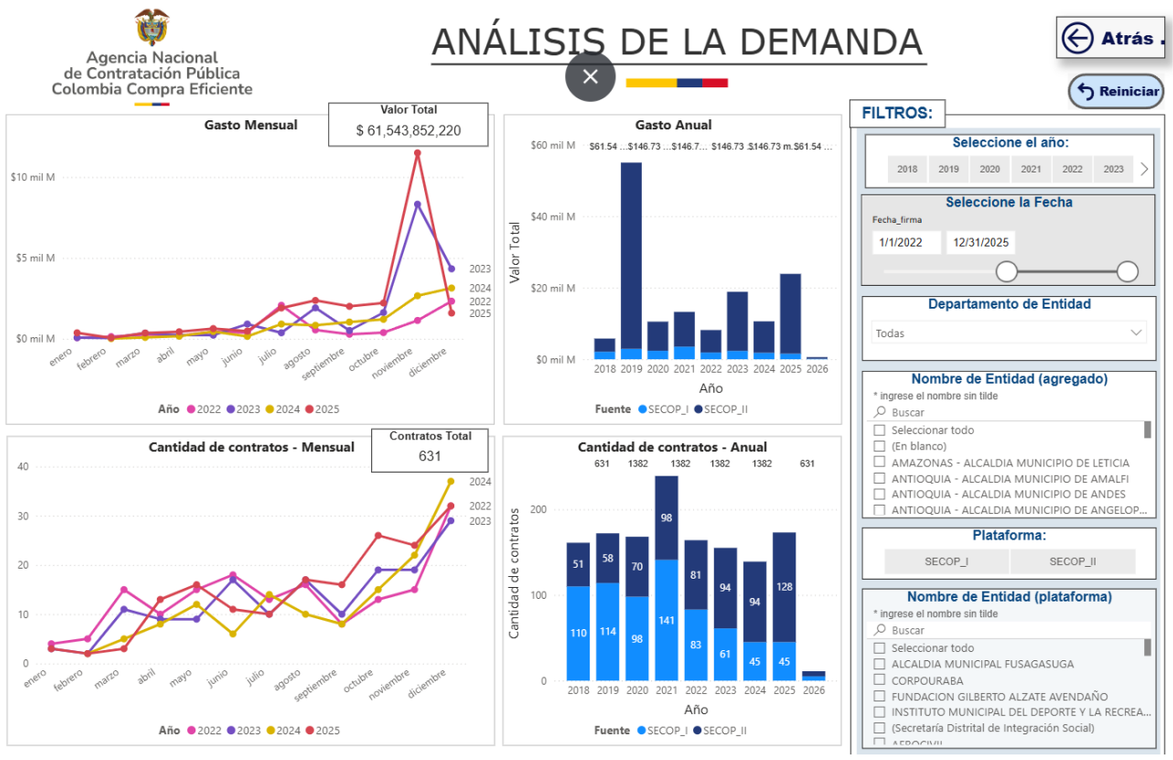
2. Modelo de Abastecimiento Estratégico

La cadena de abastecimiento se trata de una estrategia y logística que involucra tres partes o que consta de tres elementos básicos, los cuales son: el suministro, la fabricación y la distribución.

Consultado el informe de Plenas Individuales 2026, para revisar los códigos CIIU que incluyen los bienes requeridos para el proceso, con el fin de obtener un dato aproximado de cuantas empresas allí registradas comercializan los artículos requeridos por la entidad. Se consultaron los siguientes códigos CIIU (Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 Adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C. (2022) – DANE) relacionados con la comercialización de los productos incluidos en el proceso, y se encontraron las siguientes empresas, distribuidas en diferentes departamentos del país, así:

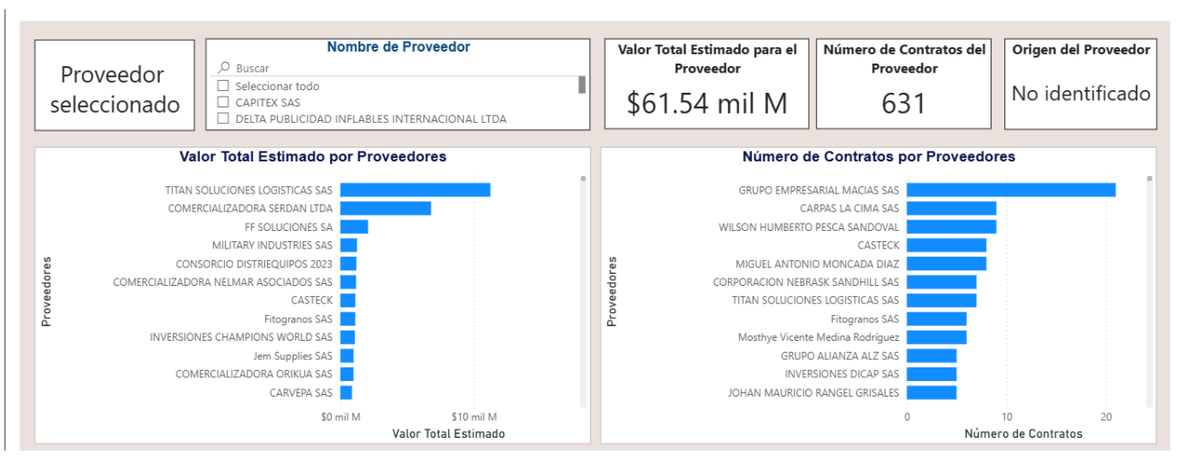
2.1. Análisis de la Demanda

Se consultó en SECOP II, la herramienta de análisis de demanda de Colombia Compra Eficiente, herramienta del MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATEGICO, de los tres últimos años, encontrando que, en el período comprendido entre el 01 de enero de 2023 y el 31 de diciembre de 2025, a nivel nacional se suscribieron contratos por el código UNSPSC “49121500 -equipos para campin y exteriores”, encontrando la siguiente información:

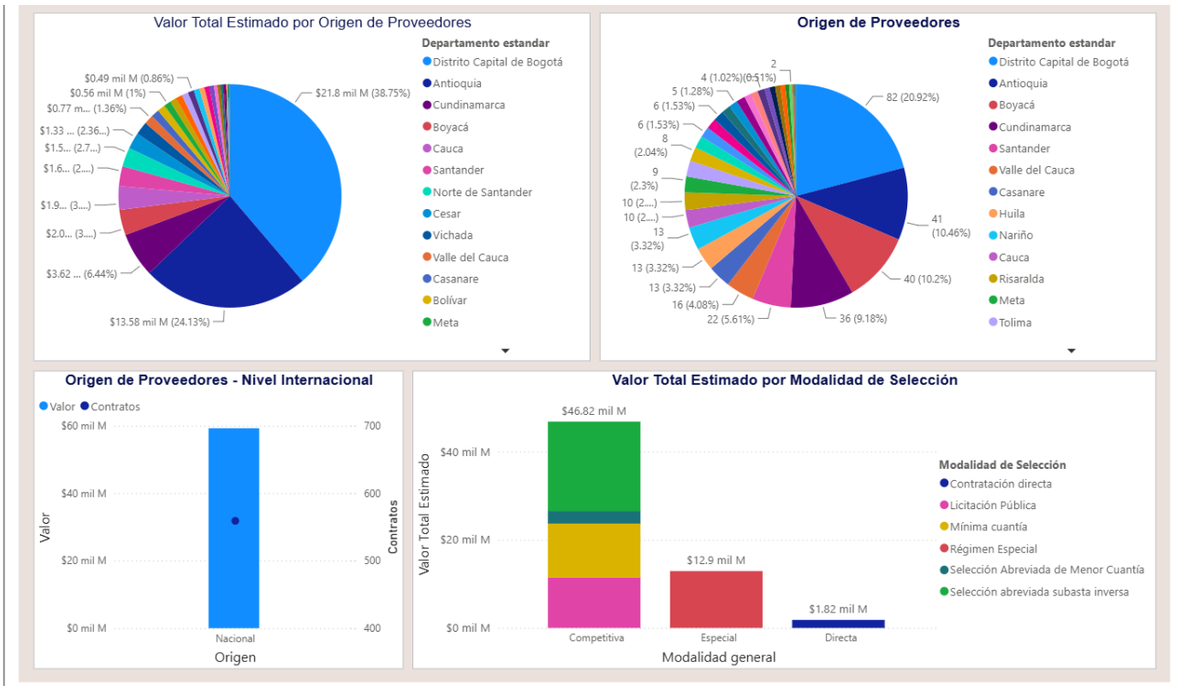


Como se puede observar en la gráfica anterior El servicio nacional de aprendizaje en el año 2025 fue el año que más presupuesto ejecuto de acuerdo al código seleccionado “49121500 -equipos para campin y exteriores”, por un valor de 23 mil billones de pesos aproximadamente, con un total de 173 contratos adjudicados.

La cantidad de presupuesto ejecutado entre los años 2023 al 2025 fue por valor de 61 mil billones de pesos aproximadamente, con una cantidad de contratos adjudicados de 631.



A continuación se demuestra las gráficas donde más concentración de empresas están ubicadas a nivel nacional seccionados por departamentos y la modalidad mas utilizada por las entidades para este tipo de proceso.



En la anterior grafica la mayor concentración de proveedores para este tipo de procesos están ubicados en el departamento de cundinamarca con un porcentaje de 20.92%. además, se puede evidenciar que los procesos adjudicados han sido proveedores nacionales, además, la modalidad que más utilizo para este tipo de procesos fue subasta inversa y en segundo lugar es de mínima cuantía.

2.2. Adquisiciones Previas de la Entidad

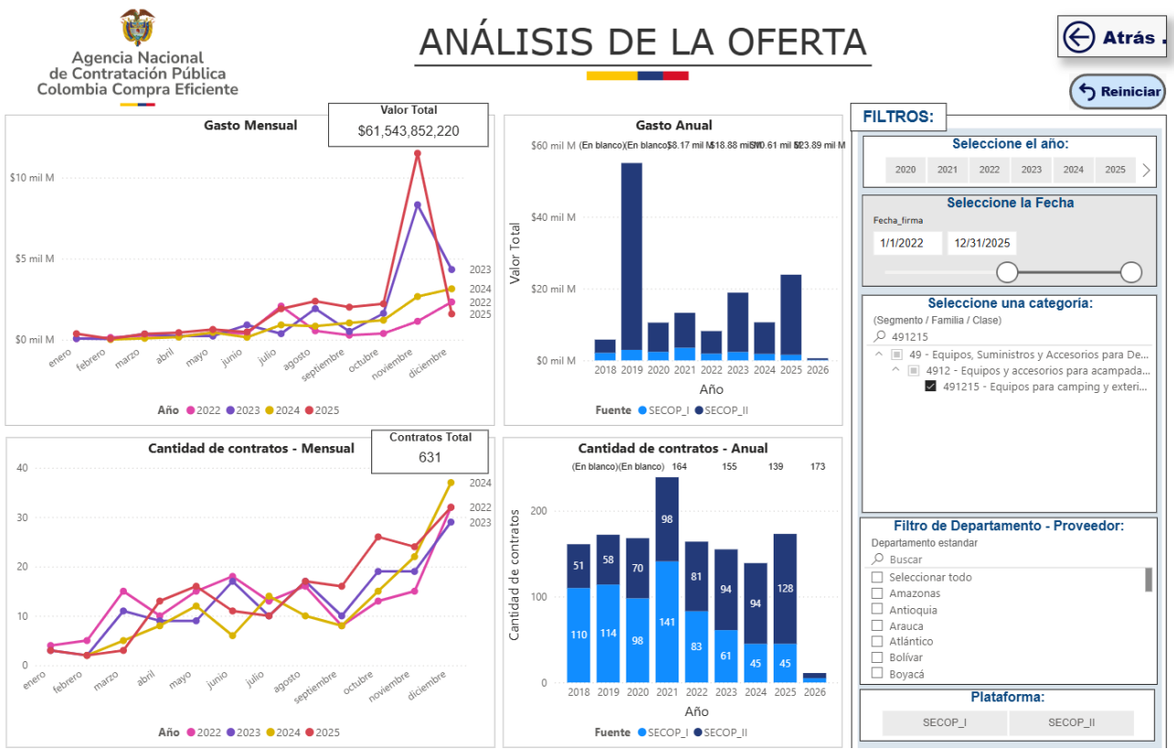
Experiencia propia y de otras Entidades Estatales en Procesos de Contratación del mismo tipo: El Centro Agropecuario de Buga – SENA Regional Valle, para adelantar el respectivo estudio, efectuó las consultas pertinentes en la siguiente página web: https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii

Además, para este proceso desde la oficina de compras del Centro Agropecuario se Buga identificaron procesos de contratación en el SECOP de similar naturaleza:

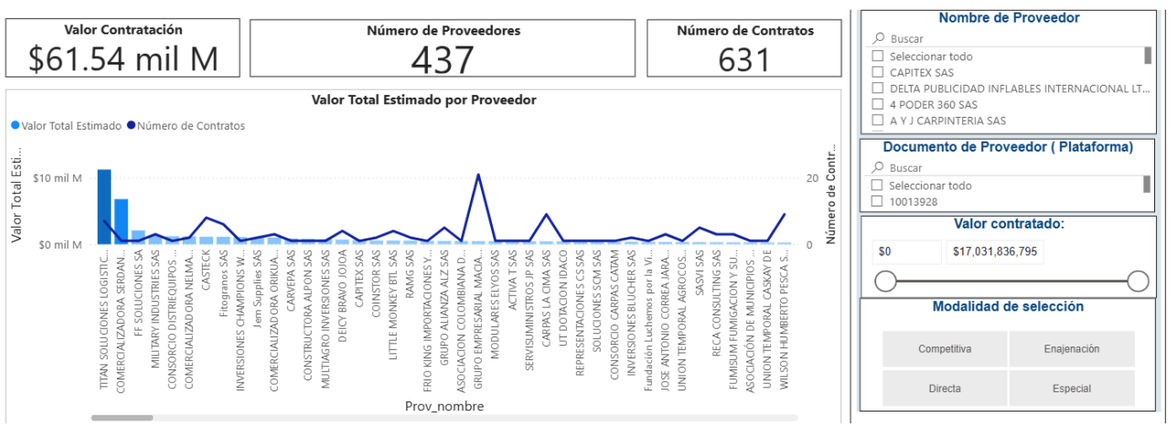
Entidad Estatal	No. Proceso	Objeto	Modalidad y cuantía	Estado
SENA REGIONAL NARIÑO CENTRO SUR COLOMBIANO DE LOGISTICA INTERNACIONAL	MC-9534-BS-CSCLI-030-2026	MATERIALES DE FORMACION GASTRONOMIA CSCLI SENA IPIALES	19.569.370 COP	Proceso adjudicado y celebrado
ENA REGIONAL TOLIMA 1	MC-CCS-9310-306-2026	MATERIALES DE FORMACION TODAS LAS AREAS	102.535.770 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL CAUCA Grupo Administrativo Intercentros CTPI	MC-CUC-CTPI-008-2026	CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES DE LABORATORIO, REACTIVOS Y PATRONES DE REFERENCIA NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES DEL CENTRO DE TELEINFORMÁTICA Y PRODUCCIÓN INDUSTRI	43.292.974 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL VALLE Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MC-VLL-0024-2026	MATERIALES E INSUMOS ACTIVIDADES CAMPESENA	175.090.500 COP	Proceso adjudicado y celebrado
SENA REGIONAL HUILA GRUPO ADMINISTRATIVO CDATH	MC-HIL-CDATH-013-2026	Materiales de Formación Profesional - Confecciones y artesanías	28.000.000 COP	Proceso adjudicado y celebrado

2.3. Análisis de la oferta

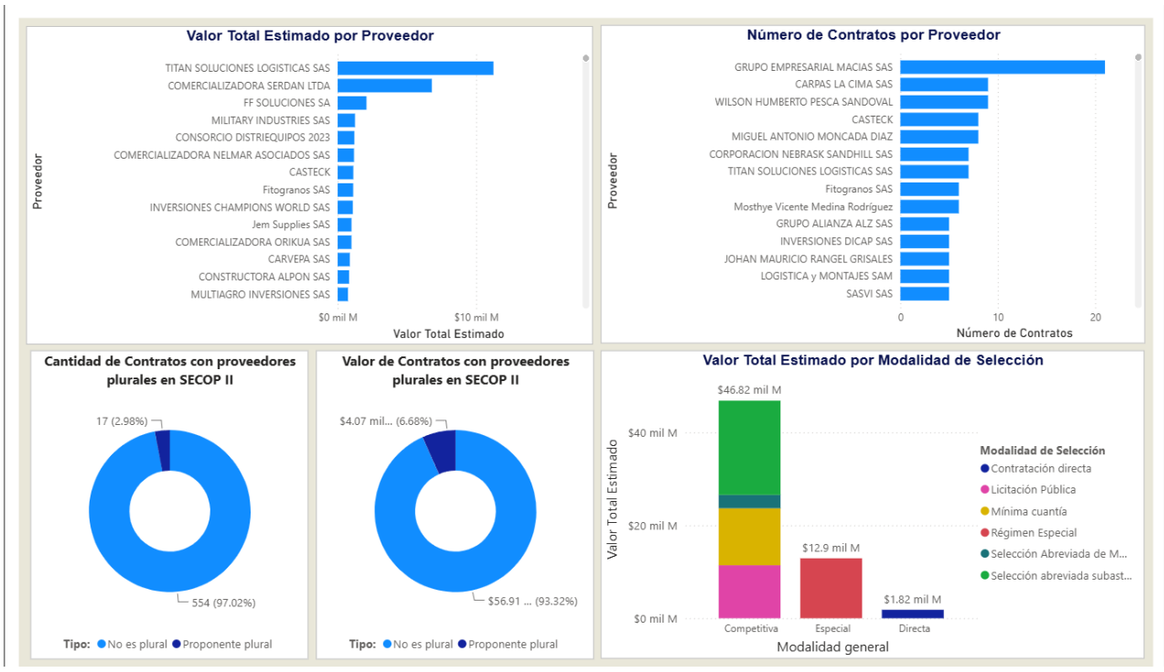
El presente estudio se realiza en cumplimiento de lo consagrado en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015. El requerimiento de la entidad es ofrecido por empresas, cuyo objeto social se encuentra enmarcado y relacionado con el objeto a contratar, se concertó con el código UNSPSC “49121500 -equipos para campin y exteriores”, con búsqueda de empresas que presten servicio solicitado a nivel nacional, encontrando en siguiente resultado:



En la anterior gráfica se puede evidenciar que dentro de los tres últimos años (2023-2025) el gasto anual más representativo a nivel de la nacional se dio sobre la vigencia 2025, con un valor de más 23 mil billones de pesos. Además, la herramienta de contratación más utilizada para realizar este tipo de contrato fue la plataforma SECOP II.
Dentro la de la vigencia analizada (2023- 2025), se puede definir que se han realizado un total de 631 contratos, los cuales suman un total de 61 mil billones de pesos aproximadamente, distribuidos entre diferentes proveedores.



Según la gráfica muestra que existen variedad de oferentes para prestar el servicio, no obstante, se destaca que los proveedores con mayor participación fueron proponentes singulares, también la modalidad de contratación adoptada para este tipo de servicios fue la licitación pública y en segunda es por contratación directa.



Además, se realiza una investigación de las empresas que por su actividad económica y naturaleza comercial se convierten en potenciales participantes a ofertar en el proceso. A continuación, se mencionan algunos oferentes potenciales que están inscritos en la plataforma SECOP II:

ITEM	NOMBRE DE EMPRESA	UBICACIÓN
1	GRUPO EMPRESARIAL GAVA SAS	Santa marta
2	M&F	Ibagué
3	CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S	Cali
4	COMERCIALIZADORA CYMA S.A.S	Bogotá
5	Filia SAS	Medellin
6	D Y L JJ SAS	Cali
7	GRAN COMERCIALIZADORA DE SANTANDER SAS	Bucaramanga
8	Deicy Bravo Jojoa	Popayán
9	LAPA INVERSIONES SAS	Ibagué
10	LOGISTICA EMPRESARIAL JCL SAS	Tumaco

Nota: La anterior investigación se realizo utilizando el directorio del SECOP II, seleccionando algunas posibles empresas que tienen el mismo código UNSPSC con referencia al proceso

3. Estudio de la oferta

Conforme a lo establecido en el numeral 2.4 del análisis del sector del Manual de Contratación del SENA, para la estructuración del análisis de mercado es obligatorio aplicar la Metodología de Abastecimiento Estratégico (MAE) desarrollada por Colombia Compra Eficiente. Esta metodología garantiza la transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero en los procesos de contratación. Además del MAE, según las condiciones específicas de tiempo, modo y lugar, se podrán utilizar los siguientes mecanismos complementarios.

1. **Solicitud de Cotizaciones:** Realizada obligatoriamente a través de la plataforma SECOP II, mediante el módulo de Solicitud de Información a Proveedores (SIP).
2. **Información Histórica:** El área solicitante podrá consultar la información histórica del SENA relacionada con contrataciones previas a materiales de formación, incluyendo cuantías, modalidades y condiciones. También podrá analizar datos de otras entidades, siempre que sean comparables, actualizados y no superiores a tres (3) años anteriores a la fecha del estudio, teniendo en cuenta la variación del IPC y el comportamiento del mercado.
3. **Bases de Datos Especializadas:** Uso de información confiable y pertinente recopilada por fuentes especializadas que guarden relación directa con el servicio de ambulancia requerido.

Con base en lo anterior, se llevó a cabo una Solicitud de Información a Proveedores (SIP) mediante la Plataforma SECOP II, complementada con solicitudes directas por correo electrónico a proveedores registrados en la base de datos del Centro. El objetivo fue identificar los precios vigentes en el mercado, permitiendo así la determinación del presupuesto oficial requerido por la entidad.

Por lo tanto, el Grupo de Contratación del Centro Agropecuario de Buga, una vez definidas las especificaciones técnicas y condiciones del servicio, implementó los mecanismos de convocatoria correspondientes para establecer

precios de referencia. Estos precios servirán como soporte fundamental para adelantar el proceso contractual, garantizando transparencia, eficiencia y cumplimiento normativo, a través de la publicación formal de la Solicitud de Información a Proveedores en la plataforma SECOP II.

4. Estudio de mercado

Con el fin de determinar un valor estimado para el proceso, desde la coordinación administrativa del centro, se publicó a través de SECOP II, la solicitud de información a proveedores **SC-VLL-CAB-0037-2026**, el 19 de mayo de 2026, https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.10308280&isFromPublicArea=True&isModal=False Conforme a lo anterior, no se recibieron cotizaciones a través de la plataforma SECOP II y tampoco fue posible conseguir cotizaciones directamente con empresas que tengan relación alguna con los item.

No obstante, debido a las características técnicas, especificidad de algunos insumos, adquisición en mínimas cantidades y baja disponibilidad de ciertos elementos especializados, en varios casos no fue posible obtener pluralidad de cotizaciones o respuestas oportunas por parte de proveedores del mercado.

En consecuencia, para efectos de estructuración económica del proceso y determinación del presupuesto oficial, se tomaron como referencia valores históricos de adquisiciones similares realizadas por la entidad, análisis de precios de mercado disponibles, comportamiento histórico de compra de materiales de formación y referencias comerciales de elementos con características equivalentes, buscando establecer valores razonables, suficientes y acordes con las condiciones reales del mercado.

Por consiguiente y en base a lo anterior se estimó que el valor para “Compra materiales de formacion para los diferentes programas de formacion del Centro Agropecuario de Buga Vigencia 2026 (Sistemas, Deporte y Enfermería).” es de **OCHENTA Y TRES MILLONES SEICIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL TRECIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS ($ 83.646.369,00)**

, tal como se evidencia en el documento anexo Análisis del sector], el cual forma parte integral del presente documento

NOTA: se anexa el estudio de mercado adelantado por la parte técnica de las Coordinacines Académicas al expediente electrónico del proceso y quedan registradas en el evento de solicitud de información referido

ESPACIO EN BLANCO

ANÁLISIS DEL SECTOR PROCESO
SELECCIÓN MINIMA CUANTIA
Documento de Apoyo

PRESIOS HISTORICOS

No.	Código UNSPSC	Descripción Técnica	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	31162300	Base para chasis de acrílico transparente para kit robot móvil 2WD/4WD (Par)	Par	15	$ 23.640,00	$ 354.600,00
2	39121000	Fuente de alimentación conmutada 300W, entrada AC 100-240V, salida DC 5V 60A	Unidad	5	$ 168.000,00	$ 840.000,00
3	26111700	Batería de polímero de litio (LiPo) recargable 3.7V 5000mAh con circuito de protección	Unidad	5	$ 153.600,00	$ 768.000,00
4	26111707	Cable de cobre encauchetado de 7 hilos, calibre 12 AWG	Rollo	1	$ 1.416.000,00	$ 1.416.000,00
5	26111701	Cable de cobre desnudo, calibre 14 AWG para sistemas de puesta a tierra	Metro	2	$ 8.400,00	$ 16.800,00
6	26121600	Canaleta ranurada para organización de cables, dimensiones 40x40mm	Metro	1	$ 358.800,00	$ 358.800,00
7	26121600	Juego de destornilladores de precisión tipo perillero (6 piezas)	Kit	3	$ 300.000,00	$ 900.000,00
8	43202222	Tarjeta de expansión Smart Health Kit para Micro:bit	Unidad	3	$ 213.564,00	$ 640.692,00
9	43202222	Pantalla táctil de 3.5 pulgadas con microcontrolador ESP32 WiFi/Bluetooth integrado	Unidad	8	$ 77.880,00	$ 623.040,00
10	25191520	Módulo de expansión para PLC con 8 salidas de relé de 10A, montaje en riel DIN	Unidad	1	$ 932.400,00	$ 932.400,00
11	39131700	Fuente de alimentación conmutada 25W, salida 5V 5A (Referencia RS-25-5)	Unidad	8	$ 43.200,00	$ 345.600,00
12	32101620	Generador de funciones digital 0-10MHz con pantalla LCD y salida TTL	Unidad	30	$ 10.800,00	$ 324.000,00
13	27111700	Interruptor inteligente WiFi compatible con aplicaciones móviles y asistentes de voz	Unidad	10	$ 8.400,00	$ 84.000,00
14	52161556	Kit Arduino Oplà IoT para proyectos de Internet de las Cosas con pantalla y sensores integrados	Kit	4	$ 249.360,00	$ 997.440,00
15	32121700	Kit de tubo termoencogible surtido en diámetros y colores (127 piezas)	Kit	1	$ 508.800,00	$ 508.800,00
16	32121700	Kit de soldadura profesional: Cautín 60W, soporte, soldadura y extractor de soldadura	Kit	5	$ 300.000,00	$ 1.500.000,00
17	77121508	Kit de componentes electrónicos básicos con caja plástica organizadora	Kit	1	$ 668.695,20	$ 668.695,20
18	43222619	Kit de 45 sensores compatibles con Arduino, incluye estuche de almacenamiento	Kit	2	$ 735.301,20	$ 1.470.602,40
19	39121500	Kit de 600 resistencias de película metálica 1/4W (30 valores x 20 unidades)	Kit	7	$ 105.600,00	$ 739.200,00
20	39121006	Módulo de desarrollo LoRa32 V3 con chip SX1262 y pantalla OLED de 0.96 pulgadas	Unidad	5	$ 124.800,00	$ 624.000,00
21	39121006	Microcontrolador ESP32-H2 con soporte para protocolos Matter, Thread y Zigbee	Unidad	2	$ 78.000,00	$ 156.000,00
22	41113600	Módulo de relé de 4 canales con microcontrolador ESP32 WiFi/Bluetooth integrado	Unidad	5	$ 374.400,00	$ 1.872.000,00
23	45101512	Módulo de aislamiento de 4 canales mediante optoacopladores para señales digitales	Unidad	1	$ 720.000,00	$ 720.000,00
24	39122200	Módulo de 8 relés 5V con optoacopladores para control de carga AC/DC	Unidad	5	$ 129.600,00	$ 648.000,00
25	39121800	Protoboard de 3260 puntos de conexión con base metálica y bornes de alimentación	Unidad	3	$ 54.000,00	$ 162.000,00
26	32121700	Gabinete de piso (Rack) de 22U, dimensiones 600x600mm con puerta de vidrio templado	Unidad	2	$ 895.200,00	$ 1.790.400,00
27	32121700	Riel DIN de acero galvanizado para montaje de componentes eléctricos	Metro	3	$ 264.000,00	$ 792.000,00
28	39131600	Multímetro y osciloscopio digital portátil 2 en 1, ancho de banda 50MHz (Ref. ZT-703S)	Unidad	10	$ 23.280,00	$ 232.800,00
29	23271700	Terminal pin tubular para cable calibre 14 AWG (Paquete x 100 unidades)	Paquete	3	$ 193.200,00	$ 579.600,00
30	31261500	Batería de litio recargable tipo 18650, 3.7V 3000mAh	Unidad	5	$ 62.400,00	$ 312.000,00
31	32121700	Kit Sensores Arduino - 45 Sensores Descripción del producto: 1 x del suelo para 1 módulo receptor sensor infrarrojo	Kit	3	$ 132.000,00	$ 396.000,00

		1 Módulo sensor cabezal láser 1 Módulo de sensor de temperatura y humedad 1 Módulo sensor de emisión infrarroja 1 Módulo de relé de 5 V 1 x Gyro para 1 x módulo para detectar el corazón del dedo 1 Módulo sensor de sensibilidad del micrófono 1 Módulo de sensor táctil de Metal 1 Módulo sensor de llama 1 módulo LED de 3 colores 1 Módulo de sensor de caza 1 sensores magnéticos lineales 1 x módulos de Codificador rotativo 1 módulo zumbador activo 1 x módulos de copa de luz mágica 1 Módulo pequeño zumbador pasivo 1 módulo Digital de sensor de temperatura 1 Módulo de interruptor de inclinación 1 x sensor magnético 1 x ultrasónico para 1 Módulo de apertura de mercurio 1 Módulo sensor magnético de pasillo 1 módulo LED RGB SMD 1 Mini Módulo de lengüeta				

		1 Módulo de cátodo común LED Bicolor 3 MM 1 x interruptor fotoeléctrico del sensor infrarrojo del sensor de obstáculos del coche inteligente 1 módulo de interruptor de llave 1 x Fotorresistor para 1 x módulo de potencia 1 Módulo de sensor de golpe 1 módulo de sensor de temperatura 1 módulo de interruptor de vibración 1 Módulo de sensor de sonido de MICRÓFONO 1 Módulo de caña grande 1 módulo LED de dos colores 1 x módulo de rotura óptica 1 módulo de sensor de temperatura 1 módulo MP1584EN buck 1 x módulo Lector de tarjetas SD 1 módulo LED intermitente automáticamente 1 Módulo de reloj DS1302 1 módulo de nivel de agua.				
32	32121600	Kit. 600 Unidades Resistencia Precisión 1% 1/4w 30 Valores: 20c/u 20pcs c/u 1M, 680k, 470k, 300k, 220k, 100k, 68k, 51k, 47k, 20k, 10k, 6.8k, 5.1k, 4.7k, 3.3k, 2.2,k 2k, 1k, 680ohm, 510ohm, 470ohm, 330ohm, 270ohm, 220ohm, 200ohm, 150ohm, 100ohm, 47hom, 22ohm, 10ohm Especificación: - Potencia: 1 / 4W - Tamaño: (LxW) 6x2mm / 0.23x0.07 " - Rango de capacitores: 1Ohm ~ 1MOhm - Tolerancia: ± 1%	Kit	5	$ 31.200,00	$ 156.000,00

33	32121700	Lora32-v3 Compatible Con Cuatro Placas De Desarrollo Sx1 Material: ABS tipo: 433-510 MHz Contenido del paquete: 1 x kit de placa de desarrollo. Lora 32. Placa Heltec Version 3	Unidad	5	$ 121.357,20	$ 606.786,00
34	32101645	Microcontrolador de rango alto de 32 bits Modulo ESP32 IOT y WiFi integra un receptor/emisor Bluetooth, con 32 entradas E/S digitales sobre una CPU de 32 bits. Procesador Tensilica Xtensa 32bits LX6 hasta 240MHz. Wi-Fi: 802.11b/g/n/e/i (802.11n @ 2.4 Ghz hasta 150 Mbit/s). Bluetooth: v4.0 BR/EDR y bluetooth Low Energy (BLE). Rom:448 KiB. SRAM: 520 KiB. RTC slow SRAM: 8 KiB. RTC fast SRAM: 8 KiB. eFuse: 1 Kbit. Flash embebida: 0 MiB (ESP32-D0WDQ6, ESP32-D0WD, and ESP32-S0WD chips); 2 MiB (ESP32-D2WD chip); 4 MiB (ESP32-PICO-D4 SIP module). Periféricos compatibles: ADC, DAC, I2C, UART, Interfaz CAN 2.0, SPI, I2S, RMII y PWM entre otros. Seguridad tipo IEEE 802.11, WFA, WPA/WPA2 y WAPI. Encriptación de memoria Flash.	Unidad	5	$ 106.788,00	$ 533.940,00
35	32121700	Microcontrolador ESPHome Assistant KC868-A16, Power Suply 12V DC - 2.5A, Interfaces: Ethernet RJ45, WiFi, Bluetooth, RS485 (Master), USB Tipo C, Entradas análogas, GPIO, I2C, RF 433MHz/315MHz receiver/sender. Outputs: 16 canales MOSFET output DC12V/24V 500mA por canal. Inputs: 16 canales digitales (DC 0-12V) DC 0-1.8V Logial"0" - DC 8-12V Logical "1". 4 canales análogos (Resolution 12 bit) input port 1&2: 4-20 mA - input port 3&4: DC 0-5V El kit incluye: Tarjeta ESPHome Assistante, Cable de datos USB tipo C, Adaptador de corriente 12V 1A, 433 MHz Receiver, 433 MHz Sender, Carcasa plástica	Kit	3	$ 300.000,00	$ 900.000,00
36	39121500	Módulo De Relé Esp32 Rs485 Modbus De 8 Canales 9-24 V -c Con 1. ESP32 con Bluetooth 2. Aislamiento de entrada de optoacoplador de 8 vías, aislamiento de salida de optoacoplador de 8 vías 3. Chip de puerto serie CH340 incorporado para grabar programas con un solo clic Fuente de alimentación de 4. 9-24 VDC + Fuente de alimentación -C 5. Interfaz RS485 integrada, compatible con Modbus. Color: como se muestra. Material: PCB. Contenido del paquete: 1 módulo de relé.	Unidad	5	$ 132.000,00	$ 660.000,00
37	32121700	Modulo Esp32 Wifi + Lora 433 + Gps + Display Oled Usb Tipo C. Wireless Tracker admite L1 + L5/L2 y admite posicionamiento conjunto multisistema GPS, GLONASS, BDS, Galileo, NAVIC y QZSS.Es perfectamente compatible con Arduino Incluye conector de batería SH1.25 x 2. (Batería no incluida) Chipset ESP32-S3FN8+SX1262+UC6580, compatible con Wi-Fi, LoRa, Bluetooth, GNSS. Diseño de baja potencia de múltiples sistemas de doble frecuencia basado en tecnología de 22 nm. Admite L1 + L5/L2, admite posicionamiento conjunto multisistema GPS, GLONASS, BDS, Galileo, NAVIC, QZSS. Interfaz USB tipo C con regulador de voltaje completo, protección ESD, protección contra cortocircuitos, blindaje RF y otras medidas de protección. Interfaz de batería SH1.25-2 integrada, sistema de gestión de batería de litio integrado (gestión de carga y descarga, protección contra sobrecarga, detección de energía de la batería, conmutación automática de energía de la batería/USB). Wi-Fi integrado, antena de resorte metálico de 2,4 GHz dedicada por Bluetooth, interfaz IPEX (U.FL) reservada para uso LoRa y GNSS. Pantalla OLED de matriz de puntos integrada de 0,96 pulgadas, 128*64, que se puede utilizar para mostrar información de depuración, energía de la batería y otra información. Compatible con el entorno de desarrollo Arduino.	Unidad	5	$ 270.000,00	$ 1.350.000,00
38	32121600	Modulo Optoacoplador 817 8 Canales Convertidor De Voltaje El precio incluye: 1 x Modulo 817 8 Canales Optoaclopador Características Este módulo se utiliza cuando se trata de la necesidad de control de aislamiento y conversión de voltaje. Puede realizar 3,3 V o 5 V para controlar la interfaz de voltaje de 3,6 – 30 V. Una vez encendido el terminal de control, el terminal controlado también se encenderá. El aislamiento fotoeléctrico tiene una fuerte capacidad de anti-interferencia. Puede conducir triodos de alta potencia, tubos MOS y otras aplicaciones que requieren conducción de alto voltaje, y también puede conducir directamente relés de 24 V de baja potencia. Si se trata de una señal de pulso, ten en cuenta que el límite de 817 es de 4 KHz o menos. Si la señal de control es superior a 4 KHZ, por favor no utilice este módulo, no funcionará correctamente.	Unidad	10	$ 48.000,00	$ 480.000,00

39	39121500	Modulo Rele 4 Canales Relay Arduino 5v Microcontrolador Pic Plataforma: Arduino, 8051, AVR, PIC, DSP, ARM, MSP430, TTL Control de carga, área regional de tanque de aislamiento Aislamiento: Si Interfaz: Estándar Control: Dispositivos varios/cargas Voltaje de operación:250VAC/30VDC Voltaje de la bobina (relé): 5V Corriente de operación : 10A Corriente de activación por rele: 15mA~20mA Canales: 4 LED indicador:Para cada canal (cuando bobina está activa) Tamaño: 6.8cm x 4.9cm x 1.6cm	Unidad	10	$ 23.400,00	$ 234.000,00
40	39121500	Modulo Relé 8 Canales Con Optoacopladores-arduino -8-Channel tarjeta de interfaz de relé. -Cada uno necesita 15-20mA del controlador. -Equipado con relé de alta corriente: 10A DC30V AC250V 10A. -Cada relé normalmente se abre y el contacto normalmente cerrado. -Los 8 canales están aislados ópticamente, seguro, anti-interferencias fiable. -Se puede seleccionar a través de relés puente y TTL o tierra. -Con el indicador de energía de carreteras,8 vías tiene un indicador de estado. -Con una bobina de relé para absorber el diodo de protección. -El tamaño de la placa de circuito 140mm X 55mm -Medida orificios 133mm X 40mm	Unidad	10	$ 48.000,00	$ 480.000,00
41	32111611	Modulo Rele Módulo Relé De 8 Canales 5v Con Optoacopladores Para Arduino - Unidad	Unidad	17	$ 38.400,00	$ 652.800,00
42	39121006	Nice-power Fuente De Alimentación Dc Conmutable Variable … Nice-power Fuente De Alimentación Dc Conmutable Variable …	Unidad	2	$ 566.169,60	$ 1.132.339,20
43	26111701	Pila alkalina tipo c, paquete x 2 unid Pilas alkalinas tipo c par : Baterías alcalinas de alta potencia tipo C (LR14)- paquetex 2 unidades	Paquete	16	$ 22.200,00	$ 355.200,00
44	23153035	Placa -Protoboard 3260 Protoboard 3260 Puntos Breadboard - Unidad	Unidad	5	$ 82.800,00	$ 414.000,00
45	32121705	Protoboard 3260 Puntos Breadboard modelo ZY-W208, en condición completamente nueva, ofrece una amplia superficie de trabajo con 3260 puntos de conexión, distribuidos en 4 terminal strips con 2560 puntos y 7 tiras de distribución con 700 puntos. Fabricado en plástico ABS de alta calidad, cumple con todas las normativas Rohs, garantizando un producto seguro y ecológico. Su diseño sin soldadura permite una reutilización completa, ofreciendo un bajo costo y alta confiabilidad. Con dimensiones de 18x18,4x0,85 cm,	Unidad	10	$ 82.800,00	$ 828.000,00
46	44121600	Puntero lasser Largo: 14 cms , ancho 2cms, peso 24 grs Tipo de conexión USB C, USB Puntero power point 2025	Unidad	4	$ 120.000,00	$ 480.000,00
47	24102001	Rack Gabinete De Piso 24 Ru (120x60x60) Rack Gabinete De Piso 24 Ru (60 ancho x90 profundo x120 alto). Color negro - incluye rodachines. - chapa de seguridad con 2 llaves. - PUERTAS LATERALES DESMONTABLES. * 1 VENTILADOR PARA RACK 4 PULGADAS A 110VOLTIOS * 1 BANDEJA PARA RACK 30CM * 1 MULTITOMA PARA RACK 8 SERVICIOS * 1 ORGANIZADOR PARA RACK 40X40	Unidad	1	$ 780.000,00	$ 780.000,00

		* 12 KIT TUERCA CANASTILLA M6 PARA MONTAJE EN RACK				
48	32101649	rectificador 2 Pcs Puente De Diodos Puente Rectificador Kbp206 2a - Unidad????? Verificar precio si es por unidad o por kit	Paquete	30	$ 6.840,00	$ 205.200,00
49	39121100	Regleta O Riel Din En Acero 1 Metro - 0.08mm Regleta O Riel Din En Acero 1 Metro - 0.08mm	Metro	10	$ 14.400,00	$ 144.000,00
50	39121500	Rele Industrial 12v Ac 10a 8 Pines Ly2nj Dpdt Jqx-13f Base Rele Industrial 12v Ac 10a 8 Pines Ly2nj Dpdt Jqx-13f Base	Unidad	10	$ 32.880,00	$ 328.800,00
51	39121500	Relevador Modulo Wifi Inteligente Para Automatizacion Relevador WIFI Inteligente 15A / 12-48 Vcd / 110-230 Vca / Compatible con Asistente de Voz Alexa y Google Home / Aplicaciones de Iluminación o Control de Acceso Características principales: No requiere HUB Salida de Contacto seco Protección temperatura Protección contra sobre carga Medición de consumo Canales: 1 Conectividad Wifi 2.4GHz y Bluetooth	Unidad	3	$ 230.280,00	$ 690.840,00
52	39121400	Terminal Pin Tubular Cable Calibre 14awg E2508 Azul Terminal Pin Tubular Cable Calibre 14awg E2508 Azul paquete x 100pcs	Paquete	2	$ 13.440,00	$ 26.880,00
53	41113630	Zt-703s - Multímetro Osciloscopio 3 1 Visualización I... Agregar a favoritos Zt-703s - multímetro oscilosc 3 1 visualización ips de 3.5 pulgadas, 25000 abalorio, ancho de banda de doble canal de 50 mhz, frecuencia de muestreo tiempo de 280 msa/s,	Unidad	1	$ 759.480,00	$ 759.480,00
54	43201409	Tp-link, Tarjeta Usb Wifi Banda Dual Ac1300, Archer T3u	Unidad	30	$ 115.000,00	$ 3.450.000,00
55	31151500	Cuerda de nylon trenzada, calibre 10 milímetros	Unidad	20	$ 10.548,00	$ 210.960,00
56	40151601	Compresor de aire de 25 litros, presión máxima 115 PSI	Unidad	2	$ 720.000,00	$ 1.440.000,00
57	49101700	Colchoneta deportiva, dimensiones 50 cm x 100 cm	Unidad	20	$ 72.000,00	$ 1.440.000,00
58	49101601	Balón de fútbol profesional, tamaño No. 5	Unidad	15	$ 120.000,00	$ 1.800.000,00
59	49101601	Balón de balonmano profesional	Unidad	10	$ 180.000,00	$ 1.800.000,00
60	49101601	Balón de baloncesto profesional (Referencia Golty)	Unidad	15	$ 120.000,00	$ 1.800.000,00
61	49101601	Balón de voleibol profesional	Unidad	15	$ 181.200,00	$ 2.718.000,00
62	49121500	Estaca deportiva de punta fija fabricada en acero cromado	Unidad	15	$ 84.000,00	$ 1.260.000,00
63	53102400	Peto deportivo, talla M, color azul	Unidad	20	$ 24.000,00	$ 480.000,00
64	41111903	Cronómetro deportivo profesional con pantalla dual	Unidad	8	$ 144.000,00	$ 1.152.000,00
65	49101604	Malla para voleibol profesional	Unidad	3	$ 240.000,00	$ 720.000,00
66	53121600	Tula para transporte de balones, material: 70% poliéster / 30% polipropileno	Unidad	7	$ 120.000,00	$ 840.000,00
67	60121100	Mostacilla checa surtida en colores, tamaños #10, #8 y #6	Unidad	30	$ 93.600,00	$ 2.808.000,00
68	51142148	Acido Hialuronico Bolsa - Acido Hialuronico polvo x1000 gramos Materia prima uso cosmetico Acido hialuronico grado cosmetico bajo peso molecular	kilo	1	$ 263.894,00	$ 263.894,00
69	12162300	Acido retinoico-Ácido Retinoico locion al 0,05% frasco x 60ml - frasco x 60 ml	frascox 60ml	5	$ 36.000,00	$ 180.000,00
70	41121502	Agitador de vidrio-Varilla agitadora Diámetro 8mm, Largo de 290 a 330mm (aprox.) - Vidrio claro - unidad	Unidad	15	$ 12.000,00	$ 180.000,00
71	53131636	Agua de Rosas-hidrolato aromático obtenido por destilación al vapor de pétalos de rosa (comúnmente Rosa damascena o centifolia), incoloro y de aroma suave. Actúa como tónico facial natural, astringente, hidratante y antiinflamatorio, ideal para equilibrar el ph de la piel y limpiar poros sin alcohol, fransco de 500 ml	frasco x 500ml	10	$ 18.000,00	$ 180.000,00
72	51102714	Agua destilada para inyeccion-Agua destilada para inyeccion - caja x 40 amp	ampolla x 5ml	40	$ 2.294,40	$ 91.776,00
73	42142523	Aguja esteril para toma multiple calibre 21 (sistema vacutainer)-aguja esteril para toma multiple calibre 2 (sistema vacutainer) -	Unidad	90	$ 766,80	$ 69.012,00

74	41122004	Aguja hipodermica calibre 20 de 1 1/2 pulgada-Aguja esteril no 20 x 1 1/2" -	Unidad	91	$ 445,20	$ 40.513,20
75	41122002	Aguja hipodermica no 21 x 1 y 1/2"-Aguja esteril no 21 x 1 y 1/2" -	Unidad	91	$ 445,20	$ 40.513,20
76	41122002	Aguja hipodermica no 23 x 1"-Aguja esteril no 23 x 1"	Unidad	91	$ 445,20	$ 40.513,20
77	41122004	Aguja hipodermica no, 18 x 1 pulgada-Aguja esteril no 18 x 1" -	Unidad	90	$ 445,20	$ 40.068,00
78	12352104	ALCOHOL ANTISEPTICO AL 70%-ALCOHOL ANTISEPTICO AL 70% - Botella X 750 ml	Unidad	50	$ 8.232,00	$ 411.600,00
79	47131803	ALCOHOL industrial AL 90%-Alcohol etilico al 90% galon x 3800 ml. Anexar ficha técnica. Fecha de vencimiento mínima de 1 año.	Unidad	2	$ 49.980,00	$ 99.960,00
80	51102710	Alcohol glicerinado 69%-alcohol glicerinado frasco x 1000cc	Unidad	15	$ 39.632,40	$ 594.486,00
81	42295134	Algodon tipo hospital-Rollo de algodon tipo hospitalario de 500g	Unidad	4	$ 29.400,00	$ 117.600,00
82	42142200	Almohadilla Multiuso L Gamma & Tech Gel Compresa Frío Calor-Compresa reutilizable con gel interno, diseñada para terapia de frío y calor según la necesidad. Puede enfriarse en congelador para aplicación en lesiones leves, inflamaciones o golpes, o calentarse en microondas o agua caliente para alivio muscular y rigidez. Fabricada en material resistente y flexible que se adapta a diferentes zonas del cuerpo, proporcionando una aplicación uniforme y segura. Su presentación tamaño L permite cubrir áreas amplias, siendo adecuada para prácticas de primeros auxilios y atención básica en ambientes de formación.	Unidad	2	$ 82.518,00	$ 165.036,00
83	12161906	Aloe Vera-gel de aloe vera puro x 1litro Hidratante y emoliente de origen vegetal, extraído de los cristales que produce la planta, la pulpa de la hoja de la planta de este mismo nombre. - frasco por 1 litro	frasco x 1000ml	5	$ 42.000,00	$ 210.000,00
84	41141500	Aplicadores de algodón-Aplicadores De Algodon Asepticos bolsa x 20 unidades	bolsa x 20 unidades	150	$ 1.425,60	$ 213.840,00
85	42311502	APOSITO DE GASA ESTERIL 10 CM X 10 CM PAQ X 1 UND-APOSITO DE GASA ESTERIL 10 CM X 10 CM	Unidad	50	$ 3.102,00	$ 155.100,00
86	42312304	Aposito hidrocoloide-aposito hidrocoloide 10 X 10 caja x 5 unidades - caja x 5 unidades	caja x 5	10	$ 48.562,80	$ 485.628,00
87	42312304	Aposito transparente fijacion cateter periferico adulto-Aposito transparente de aseguramiento Tegaderm Iv Advanced - Aposito De Aseguramiento Tegaderm I.V. 1683 - Apósito Avanzado 6.5x7 cm	Unidad	30	$ 13.408,80	$ 402.264,00
88	42150000	Bajalenguas-Bajalenguas Madera X500 Unds - caja 500 unidades	caja x 500 unidades	10	$ 59.400,00	$ 594.000,00
89	46181532	BATA CIRUJANO MANGA LARGA RESORTADA 25-30GR AZUL (ROPA DESECHABLE NO ESTERIL) PAQ X 5 UND --BATA CIRUJANO MANGA LARGA RESORTADA 25-30GR AZUL (ROPA DESECHABLE NO ESTERIL) PAQ X 10	paquete x 10 unidades	15	$ 43.699,20	$ 655.488,00
90	46181533	Batas desechables-Batas Quirúrgica desechable,Matrail Sms, manga larga paquete X 10 unidades	paquete x 10 unidades	22	$ 43.200,00	$ 950.400,00
91	42172001	Botiquin de primeros auxilios-Botiquín de primeros auxilios portátil, elaborado en material resistente, con compartimentos internos y dotación básica para la atención inmediata de emergencias médicas leves en entornos institucionales o laborales.	Unidad	10	$ 35.940,00	$ 359.400,00
92	42171601	Camilla Primeros Auxilios-Camilla o accesorio para evacuacion aerea plegable portatil, 1.83c m x 68,58 cm, Con Asas Resistentes	Unidad	4	$ 840.000,00	$ 3.360.000,00
93	42142511	Camisa para sistema Vacutainer Material: Plástico rígido transparente Compatible con: Agujas múltiples BD y tubos Vacutainer Presentación: Unidad Uso: Recolección de muestras sanguíneas por vacío No contiene látex	Unidad	20	$ 4.680,00	$ 93.600,00
94	42221504	Catéter Bd Insyte con proteccion retractil 20g X 3/4"-Cateter venoso periferico con proteccion retractil insyte autoguard calibre 20	Unidad	25	$ 5.160,00	$ 129.000,00
95	42221504	Catéter o canula intravenoso 18 G x 2"-Catéter o canula intravenoso 18 G x 2"	Unidad	20	$ 4.080,00	$ 81.600,00
96	42221504	Cateter venoso periferico con proteccion retractil calibre 24 insyde Bd-cateter venoso periferico con proteccion retractil insyte autoguard	Unidad	25	$ 5.160,00	$ 129.000,00
97	42221504	Catéteres intravenosos periféricos para uso general-Catéter o cánula intravenosa calibre 16 G x 2" pulgadas.	Unidad	30	$ 4.080,00	$ 122.400,00
98	12181502	Cera de abeja bolsa x 500 gr-Cera abeja natural bolsa x 500g	bolsa x 500g	5	$ 36.000,00	$ 180.000,00
99	51191602	Cloruro de sodio nacl 0.9% aplicación intravenosa bolsa por 1000 ml-Cloruro de sodio nacl 0.9% solución de electrolitos de aplicación intravenosa bolsa por 1000 ml	bolsa x 1000 ml	15	$ 3.397,20	$ 50.958,00
100	30181614	Desinfectante De Manos (Gel Antibacterial) x 500 ml-Gel o solución desinfectante de manos a base de alcohol etílico ≥70%. Fórmula con humectantes para evitar resequedad. Acción bactericida y virucida de rápida absorción sin necesidad de agua. Apto para uso frecuente en plantas de alimentos y laboratorios. Registro INVIMA.presentación X500 ml	frasco x 500ml	2	$ 21.600,00	$ 43.200,00
101	42221507	Equipo de macrogoteo-Equipo de venoclisis de macrogoteo para aplicación de fluidos intravenosos	Unidad	2	$ 30.000,00	$ 60.000,00
102	42221507	Equipo de venoclisis de microgoteo para aplicación de fluidos intravenosos	Unidad	2	$ 30.000,00	$ 60.000,00

103	70122008	EQUIPO DE VENOCLISIS MACROGOTEO ESTERIL-EQUIPO DE VENOCLISIS MACROGOTEO. Sistema de infusión de macro goteo - unidad	Unidad	50	$ 2.445,60	$ 122.280,00
104	42140000	ESPARADRAPO DE TELA TIPO HOSPITAL-ESPARADRAPO TIPO TELA DE 3x4 - rollo	rollo	10	$ 6.120,00	$ 61.200,00
105	60141300	Extintor didáctico o simulado.-Largo:13 cm, Ancho :9 cm, Altura: 1 cm, unidad	Unidad	4	$ 24.000,00	$ 96.000,00
106	42311512	Gasa estéril no tejida 7.5x7.5 con 4 pliegues por 2 unidades caja por 12 sobres	caja	7	$ 40.560,00	$ 283.920,00
107	42281603	Gel antibacterial para manos Galón 3.8 litros-Gel Antibacterial Galón 3.8 litros, Compuesto orgánico de dispersión y disolución rápida, altamente estabilizado, para el tratamiento y la desinfección de manos, que elimina de las manos y antebrazos los gérmenes más comunes causantes de contaminación. Galón por 3.8 litros. Concentración de alcohol al 70% Galón x 3,8 litros. Ficha técnica	galon 3,8 lt	7	$ 49.800,00	$ 348.600,00
108	41112101	Glucometro-El glucómetro Procaps glucoquick G30a es un sistema de monitoreo de glucosa en sangre, compacto y de uso in vitro, ideal para el autocontrol de diabetes en casa o uso profesional. Ofrece resultados rápidos en 4 segundos, utiliza una pequeña muestra de sangre, no requiere codificación, y almacena hasta 450 datos .Glucómetro G30A + 50 Tiras y Lancetas Glucoquick ProCaps	Unidad	4	$ 195.360,00	$ 781.440,00
109	42142900	Gluconato de clorhexidina solución antiséptica al 2.3% x contenido 60 mll (West)-Solución antiséptica de uso tópico que contiene gluconato de clorhexidina al 2.3%, bolsa x 60 ml	bolsa x 60 ml	5	$ 35.400,00	$ 177.000,00
110	42132205	GUANTES DE LATEX ESTERIL TIPO QUIRURGICO talla 6,5-Guantes latex esteriles caja x 50 pares Talla 6,5 - caja x 50 pares	caja x 50 pares	15	$ 36.000,00	$ 540.000,00
111	42132205	GUANTES DE LATEX ESTERIL TIPO QUIRURGICO TALLA 7-Guantes latex esteriles caja x 50 pares Talla 7 - caja x 50 pares	caja x 50 pares	30	$ 36.000,00	$ 1.080.000,00
112	42132205	GUANTES DE LATEX ESTERIL TIPO QUIRURGICO TALLA 8-Guantes latex esteriles caja x 50 pares Talla 8 - caja x 50 pares	caja x 50 pares	15	$ 36.000,00	$ 540.000,00
113	11162401	Guata de algodón-Lámina gruesa de algodón en rama, engomada por ambas caras, que sirve para acolchados o como material de relleno. Metro	Unidad	25	$ 12.000,00	$ 300.000,00
114	42291613	Hojas de bisturí en acero inoxidable N°10 Caja x 100 unidades (Ficha Técnica). - Caja por 100 -Hojas de bisturí en acero inoxidable N°10 Caja x 100 unidades (Ficha Técnica). - Unidad	Unidad	1	$ 60.000,00	$ 60.000,00
115	42291613	Hojas de bisturí en acero inoxidable N°20 Caja x 100 unidades - Unidad-Hojas de bisturí en acero inoxidable N°20 Caja x 100 unidades - Unidad	Unidad	1	$ 102.360,00	$ 102.360,00
116	51102722	Jabon antiseptico con clorhexidina de 60ml-JABON antibacterial bolsa x 60ml con clorhexidina - bolsa x 60ml	Unidad	20	$ 8.040,00	$ 160.800,00
117	53131608	Jabon facial liquido -Limpiador facial líquido (Syndet o gel) de grado dermatológico, formulado específicamente para la remoción de impurezas, exceso de sebo y residuos contaminantes sin alterar el manto ácido de la piel; debe poseer un ph fisiológico balanceado y ser libre de jabones alcalinos (Soap-free), fragancias intensas, parabenos y alcohol para minimizar el riesgo de irritación.	Unidad	20	$ 42.000,00	$ 840.000,00
118	53131608	Jabón líquido Proasepsis Aseptidina Clorhexidina 4% Antiséptico Neutro 1L-Proasepsis Aseptid	Unidad	44	$ 72.000,00	$ 3.168.000,00
119	41122004	Jeringa de 10ml-JERINGA 10 ML 21 G X 1.5" BD. - caja x100 unidades	caja x 100	22	$ 38.400,00	$ 844.800,00
120	41122004	Jeringa de 3 ml-JERINGA 3 ML 21 G X 1.5" BD. - cajax 100 unidades	caja x 100	23	$ 24.000,00	$ 552.000,00
121	41122004	Jeringa de 5 ml-JERINGA 5 ML 21 G X 1.5" BD. - cajax 100 unidades	Unidad	27	$ 32.400,00	$ 874.800,00
122	41122004	Jeringa de insulina de 100 unidades, 1 ML 30 G X 1/2" BD, caja x 100 unidades-Jeringa para insulina de 1 ml (capacidad 100 Unidades), de diseño integrado (unidosis) con aguja fija de 30 G x 1/2" (12.7 mm) CAJA X 100 UNIDADES	caja 100 unidades	2	$ 69.480,00	$ 138.960,00
123	42142609	Jeringa desechable x 50 cc, caja por 25 unidades-Jeringa desechable x 50 cc utilizadas para la aplicación de medicamentos en forma parenteral. Caja por 25 unidades, Fecha de vencimiento mínima de 1 año	caja x 50 unidades	2	$ 70.800,00	$ 141.600,00
124	51102714	Jeringa esteril prellenada solucion salina normal 0,9% 10ml-jeringa esteril prellenada solucion salina normal 0,9% 10ml posiflush	Unidad	50	$ 3.840,00	$ 192.000,00
125	41122004	Jeringas para muestras, 10ml-Jeringa de 10ml: Jeringa desechable de 10 ml para toma de muestras, fabricada en polipropileno de grado médico de alta transparencia con cilindro siliconado para un desplazamiento suave del émbolo; cuenta con una escala graduada nítida, resistente al roce y de fácil lectura con divisiones cada 0.2 ml o 0.5 ml para una medición precisa del volumen recolectado.	Unidad	102	$ 798,00	$ 81.396,00
126	41122004	Lancetas para lapicero glucoquick-Lancetas para lapicero glucoquick caja x - caja x 50 lancetas	caja x 50 unidades	2	$ 27.720,00	$ 55.440,00
127	12181500	Lanolina Anhidra pura, frascox 500 gramos-Lanolina Anhidra pura, de grado farmacéutico frasco x 500 gr	frasco x 500g	3	$ 82.620,00	$ 247.860,00
128	42142900	Linimento deportivo aerosol 200ml-Linimento deportivo aerosol : Producto tópico en presentación aerosol, formulado para brindar sensación de alivio y frescura en zonas con molestias musculares leves, golpes o sobrecarga física. Su aplicación en spray permite una distribución uniforme, práctica e higiénica, sin necesidad de contacto directo con la zona afectada. Generalmente contiene componentes de acción refrescante y estimulante que contribuyen a la sensación de descanso muscular. Su presentación de 200 ml es adecuada para uso en prácticas formativas relacionadas con primeros auxilios y atención básica de lesiones leves.	fco x 20ml	4	$ 70.800,00	$ 283.200,00
129	12181600	Mentol-Mentol cristal al 99% frasco x 125 gramos : Mentol cristalino puro (L-Mentol) obtenido por congelación del aceite esencial de menta (Mentha arvensis), con una concentración mínima del 99% y cumplimiento de grado USP/BP (Farmacopea).	frasco x 125 g	8	$ 30.000,00	$ 240.000,00

130	51101714	Metilparabeno puro - Metilparabeno puro, grado comercial x 500g. Presentación bolsa x 500 g - Bolsa X 500g-Metilparabeno puro - Metilparabeno puro, grado comercial: Metilparabeno puro (Metil p-hidroxibenzoato) de grado comercial/USP, se presenta como un polvo cristalino fino, blanco e inodoro, con una pureza mínima del 99%.	bolsa x 500g	2	$ 121.380,00	$ 242.760,00
131	42221803	Micropore (esparadrapo de cinta) Nexcare color piel de 1 pulgada.-Cinta adhesiva hipoalergénica de origen papel (papel microporoso) diseñada para fijar apósitos, gasas y otros elementos en la piel sin causar irritación. Caja x 12 rollos	caja x 12 unidades	9	$ 30.000,00	$ 270.000,00
132	42181800	Oxímetros de pulso-Dispositivo médico portátil no invasivo que permite medir la saturación de oxígeno en sangre (spo_2) y la frecuencia cardíaca a través de un sensor colocado generalmente en el dedo. Cuenta con pantalla digital para visualización rápida y precisa de los valores, es de fácil uso y operación automática. Es un equipo ligero, compacto y adecuado para prácticas de monitoreo básico de signos vitales en ambientes de formación.	Unidad	3	$ 53.880,00	$ 161.640,00
133	20121009	Papel indicador de ph - indicador de ph 0~14 – Tipo Tiras, 200 unidades en 10 Blocks de 20 Tiras. Presentación Rollo-Papel indicador de ph - indicador de ph 0~14 – Tipo Tiras, 200 unidades en 10 Blocks de 20 Tiras. Presentación Rollo	block de 20 tiras	4	$ 128.520,00	$ 514.080,00
134	41103316	Picnometro - Picnometro de 10 Ml/Vidrio borosilicato 3.3. DIN ISO 3507, tipo Gay-Lussac. Picnómetros ajustados por contenido 'In'. Temperatura de referencia 20 °C. Con certificado individual incluido. Tapón NS 10/19 con capilar. Extremo superior del tapón esmerilado y pulido. Presentación unidad de 10 ml - Unidad de 10 ml-Picnometro - Picnometro de 10 Ml/Vidrio borosilicato 3.3. DIN ISO 3507, tipo Gay-Lussac. Picnómetros ajustados por contenido 'In'. Temperatura de referencia 20 °C. Con certificado individual incluido. Tapón NS 10/19 con capilar. Extremo superior del tapón esmerilado y pulido. Presentación unidad de 10 ml - Unidad de 10 ml	Unidad	1	$ 318.872,00	$ 318.872,00
135	12352105	Propilenglicol - Propilenglicol 500 ml , grado comercial. Presentación frasco x 500 ml -	frasco x 500ml	5	$ 11.900,00	$ 59.500,00
136	12162209	Propilparabeno - Propilparabeno Puro 500 g / grado comercial. Presentación bolsa x 500 g - Bolsa X 500g-P	bolsa x 500g	2	$ 28.988,00	$ 57.976,00
137	42311512	Rollo Gasa Médica no tejida, No Estéril 36" x 100 Yards - Allmed	rollo	1	$ 76.800,00	$ 76.800,00
138	51102714	Solucion salina normal al 0.9% x 100 ml-solucion salina normal al 0.9% x 100 ml - bolsax100ml. -Unidad.	bolsa x 100ml	30	$ 4.320,00	$ 129.600,00
139	41122002	Aguja Vacutainer 21G 1.5" para multiples tomas	Unidad	30	$ 919,20	$ 27.576,00
140	41105002	Tamiz Malla No. 200 - Tamiz malla N° 200 con prueba ASTM E11 de 203 mm (8 in) de diámetro tiene una tela de alambre tejido de acero inoxidable con aberturas n.º 200 (75 µm) y un marco de latón de altura completa. La altura total es de 2-5/8 pulgadas y la altura apilada es de 2-1/8 pulgadas. / - Unidad-Tamiz Malla No. 200 - Tamiz malla N° 200 con prueba ASTM E11 de 203 mm (8 in) de diámetro tiene una tela de alambre tejido de acero inoxidable con aberturas n.º 200 (75 µm) y un marco de latón de altura completa. La altura total es de 2-5/8 pulgadas y la altura apilada es de 2-1/8 pulgadas. / - Unidad	Unidad	1	$ 635.745,60	$ 635.745,60
141	42132205	Tapabocas Mascarilla N95 In1020-Tapabocas respirador N95 3M, caja x 50 unidades , color blanco, desechable, diseño cómodo, respirador de amplia gama - caja x 50 tapabocas color blanco	caja x50 unidades	10	$ 33.600,00	$ 336.000,00
142	42222202	Tapon venoso libre de aguja-TAPON B.D Q-SYTE 385100 Sistema Libre De Agujas X Und	Unidad	15	$ 5.280,00	$ 79.200,00
143	52151648	Termometro digital-Termometro Digital Lcd Pincha Carne -50° A 300° 4 botones.- Unidad.	Unidad	12	$ 15.504,00	$ 186.048,00
144	42151601	Tijeras de trauma para botiquín-Instrumento de corte diseñado para la atención de emergencias y primeros auxilios. Fabricadas generalmente en acero inoxidable, cuentan con hojas resistentes y una punta roma (redondeada) que permite cortar ropa, vendajes o materiales sin riesgo de lesionar la piel del paciente. Su diseño ergonómico facilita un agarre firme y seguro, permitiendo un corte rápido y eficiente en situaciones de atención inicial. Es un elemento indispensable en botiquines y ambientes de formación para la práctica de técnicas básicas de atención de emergencias.	Unidad	7	$ 18.000,00	$ 126.000,00
145	41113035	Tiras para glucometro-Las tiras reactivas Procaps glucoquick G30a (caja por 25 unidades) son insumos médicos diseñados para la medición cuantitativa de glucosa en sangre total fresca, ideales para el autocontrol de personas con diabetes. Utilizan tecnología Sip-In de rápida absorción, asegurando resultados confiables y precisos en pocos segundos, compatibles exclusivamente con el glucómetro glucoquick g30a.	caja x 25 unidades	2	$ 60.000,00	$ 120.000,00
146	41122004	Tiras reactivas para medicion de glicemia capilar glucometro glucoquick-Tiras Reactivas para glucoquick Caja Con 50 Unidades - caja x 50 tiras	caja x 50 u idades	4	$ 87.000,00	$ 348.000,00
147	14111703	Toallas desechables para manos dobladas en z-TOALLAS para manos dobladas en z paquete de 150 hojas - paquete	paquete x 150 unidades	43	$ 14.400,00	$ 619.200,00
148	42141504	Toallas impregnadas de alcohol en sobres individuales esteriles-TOALLA IMPREGNADA CON ALCOHOL ISOPROPILICO 70% esteriles X 100 unidades - caja x 100 unidades	cajax100 unidades	10	$ 6.857,10	$ 68.571,00
149	53131600	Vaselina 400 gramos-Producto de uso tópico con propiedades lubricantes, humectantes y protectoras de la piel. Se utiliza para hidratar zonas resecas, proteger la piel de la fricción y actuar como barrera protectora frente a agentes externos. Su presentación de 400 gramos permite un uso prolongado en ambientes de formación, siendo adecuada para prácticas relacionadas con el cuidado básico de la piel, primeros auxilios y procedimientos de simulación en atención primaria.	frasco x 400g	2	$ 28.800,00	$ 57.600,00
150	42180000	Venda Elástica alfasafe Color Piel 4x5 Yardas Hipoalergénica-Confeccionada en polialgodón, suave al tacto y adaptable a cualquier parte del cuerpo. Hipoalergénica, segura para pieles sensibles. Brinda soporte confiable para una recuperación óptima. Discreta y fácil de combinar con cualquier tipo de ropa. Unidad	Unidad	15	$ 5.760,00	$ 86.400,00

ANÁLISIS DEL SECTOR PROCESO
SELECCIÓN MINIMA CUANTIA
Documento de Apoyo

151	42180000	Venda Elástica alfasafe Color Piel 5x5 Yardas Hipoalergénica-Confeccionada en polialgodón, suave al tacto y adaptable a cualquier parte del cuerpo. Hipoalergénica, segura para pieles sensibles. Brinda soporte confiable para una recuperación óptima. Discreta y fácil de combinar con cualquier tipo de ropa. Unidad	Unidad	10	$ 6.960,00	$ 69.600,00
					TOTAL	$ 83.646.369,00

Presupuesto asignado	Valor del mercado	Diferencia
$83.647.444,20	$83.646.369,00	$ 1.075,20

El presupuesto oficial estimado para el proceso de acuerdo a los históricos es de **OCHENTA Y TRES MILLONES SEICIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL TRECIENTOS SESENTA Y NUEVE PESOS ($ 83.646.369,00)** M/CTE, el cual se ajusta al presupuesto asignado.

Este valor incluye el IVA y/o impuesto al consumo, así como todos los gastos y costos en que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato, pago de los impuestos y descuentos de ley a que haya lugar.

No se podrán pagar por ningún concepto valores por debajo de lo establecido en las leyes aplicables a la materia. Así mismo deben contemplar y discriminar el impuesto.

Los precios de la propuesta serán invariables durante el término del estudio, trámite, perfeccionamiento y legalización del contrato y cada ítem debe estar totalmente discriminado con su respectivo IVA y/o impuesto al consumo, en el caso que aplique, de conformidad con el formato de la propuesta económica que determine en los pliegos de condiciones

5. CONTEXTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

Objeto: Compra materiales de formación para los diferentes programas de formación del Centro Agropecuario de Buga Vigencia 2026 (Sistemas, Deporte y Enfermería).

Partícipes del proceso de contratación: Por parte de la entidad el Centro Agropecuario de Buga CAB de la Regional Valle del Cauca y todos aquellos proponentes que consideren que cumplen con los requisitos para su participación en el proceso, de los cuales se seleccionara el contratista o los contratistas.

La ciudadanía que se beneficia del proceso de contratación: De acuerdo con el enfoque del objeto contractual, se consideran beneficiarios los aprendices, instructores, administrativo y público en general que se encuentren adscritos en el Centro Agropecuario de Buga.

La capacidad de la entidad: La relación del CDP que respalda los recursos para el desarrollo normal del proceso de compras se observa en el siguiente cuadro:

CERT. DISP- PPTAL - CDP		Valor
Número	Fecha Exped.	
11426	21 mayo del 2026	$ 83.647.444,20

Condiciones geográficas y de acceso del lugar en el cual se debe cumplir el objeto del proceso de contratación: El Centro Agropecuario de Buga CAB, se encuentra ubicado en la variante que comunica el Municipio de Buga con Tuluá, es un Nodo Vial Intermunicipal de doble calzada y fácil acceso en excelentes condiciones, que comunica las principales ciudades del departamento del Valle del Cauca en sentidos norte a sur y oriente a occidente y viceversa.

El entorno socio ambiental: El Departamento del Valle presenta en la mayor parte de su territorio un ambiente socialmente estable, el área donde se encuentra ubicado el centro es central y presenta buenas condiciones climáticas, el departamento en el aspecto ambiental actualmente presenta condiciones climáticas similares a las de la mayor parte del territorio colombiano, con inicio de la temporada de lluvias, pero sin afectaciones graves.

Condiciones políticas: En los diferentes municipios se percibe un ambiente de calma, no se registran traumatismos a nivel político.

Agentes que componen el sector: Para este proceso los posibles oferentes son de contexto local, departamental y nacional los cuales se constituyen como empresas prestadoras de servicios de venta de materiales de enfermería, deportes y sistemas, que cuentan con la capacidad técnica, financiera y operacional, para cubrir la necesidad de la entidad.

Perspectiva legal: Teniendo en cuenta que con la contratación pública se busca el cumplimiento de los fines estatales, así como la continua y eficiente prestación de los servicios requeridos, resulta necesario contar con instrumentos que garanticen a la Entidad contratante lograr la selección objetiva de los contratistas que colaboraran con ella en la consecución de estos.

Para ello, debe darse aplicación al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y demás disposiciones que lo desarrollan o complementan, como la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015, observando a cabalidad los Principios de Transparencia, Economía y Responsabilidad, de conformidad con los postulados que rigen la función administrativa.

El centro de formación en base al análisis del mercado y a la investigación realizada, se evidenció a través del histórico de los procesos con similares objetos adjudicados, que existen empresas en todo el territorio nacional que pueden realizar

este tipo de procesos, por ende, se determina que teniendo en cuenta lo anterior y las características del servicio a contratar, este proceso se podrá ser limitado a nivel nacional y departamental.

LUDWIG MAURICIO ROJAS DELGADO
Subdirector (E) Centro Agropecuario de Buga CAB

Revisó: Nelly Lorena Londoño Calderon, Abogada CAB

Elaboro: Miguel Andrés Jaimes Quintero, apoyo compras