ANEXO 1
EL SUBDIRECTOR (E) DEL CENTRO DE TECNOLOGIAS AGROINDUSTRIALES SENA – CARTAGO VALLE

CERTIFICA:

Que, para garantizar el normal funcionamiento del Centro de Tecnologías Agroindustriales SENA Cartago Valle, es necesario realizar la siguiente contratación:

Objeto: ***"76_9543_244 adquirir, mediante la modalidad de suministro, materiales e insumos de formación agrícola y pecuaria destinados a apoyar el desarrollo de los diferentes programas de formación del centro de tecnologías agroindustriales, durante la vigencia 2026, garantizando la disponibilidad oportuna, calidad y pertinencia de los recursos requeridos para las actividades académicas, prácticas y productivas"***

Plazo: El término de ejecución del contrato es de **60 días** y/o a partir de la aprobación de la póliza de garantía única y firma del acta de iniciación, sin exceder el 31 de diciembre del 2026 y/o hasta agotar presupuesto.

Valor Estimado: ***TREINTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO PESOS CON CINCUENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE*** **($ 134.979.148,55)**

Servicios por contratar: ***Contratar a título de compraventa Materiales de formación de agrícola y pecuarios.***

Recursos: CDP 6926 del 21 de abril del 2026. Centro de tecnologías Agroindustriales SENA Cartago Valle

La presente certificación se expide para que, el director regional, pueda declarar cumplido el requisito de que tratan el Decreto 2209 de 1998, artículo 23 del Decreto 249 de 2004, Resolución 069 de 2014 art. 8 parágrafo 1, resolución 2800 de 2014, ley 80 de 1993, el artículo 2° de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con el Decreto 1082 de 2015.

En constancia de lo anterior se firma en Cartago - Valle, a los **22 días del mes de marzo de 2026.**

José Edinson Escobar Salcedo
Subdirector (E) del Centro

Proyecto: Brayan Alexis Toro Gaviria – Contratista gestión contractual -

Reviso: Jheferson Millán Orozco – Contratista gestión Jurídica y contractual -

Aprobó: Diana Estella Bernal Bernal – Coordinadora administrativa -

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHldpatino	LUZ DENNIS PATINO SALAZAR
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	36-02-00-076-	CENTRO DE TECNOLOGIAS
Fecha y Hora Sistema:	21/04/2026 12:00:00 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	6926	**Fecha Registro:**	2026-04-21	**Unidad / Subunidad ejecutora:**	36-02-00-076-954310 CENTRO DE TECNOLOGIAS AGROINDUSTRIALES-VALLE						
Vigencia Presupuestal	Actual	**Estado:**	Generado			**Tipo:**	Gasto		**Uso Caja Menor**	Ninguno	
Valor Inicial:	134.979.148,55	**Valor Total Operaciones:**	0,00			**Valor Actual.:**	134.979.148,55	**Saldo x Comprometer:**	134.979.148,55	**Vr. Bloqueado**	0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	6926	**Fecha Registro:**	2026-04-21	**Número:**		**Modalidad de contratación:**		**Tipo de contrato:**	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
954310 CENTRO DE TECNOLOGIAS AGROINDUSTRIALES-VALLE	C-3602-1300-11-20305C-3602031-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO EN COMPETENCIAS PARA LA INSERCIÓN LABORAL - MEJORAMIENTO DE LAS COMPETENCIAS PARA LA	Nación	10	CSF						
					Total:	15.680.266,69	0,00	15.680.266,69	15.680.266,69	0,00
954338 CENTRO DE TECNOLOGIAS AGROINDUSTRIALES-VALLE - ECONOMÍA CAMPESINA Y SER	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON	Nación	10	CSF	**FECHA OPERACION**	**VALOR INICIAL**	**VALOR OPERACION**	**VALOR ACTUAL**	**SALDO X COMPROMETER**	**VALOR BLOQUEADO**
					Total:	103.301.757,08	0,00	103.301.757,08	103.301.757,08	0,00
954385 CTRO DE TECNOLOGIAS AGROINDUSTRIALES-VALLE, SERVICIOS PRESTADOS A LA FORMACION -ECONOMINA POPULAR	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL	Nación	10	CSF	**FECHA OPERACION**	**VALOR INICIAL**	**VALOR OPERACION**	**VALOR ACTUAL**	**SALDO X COMPROMETER**	**VALOR BLOQUEADO**
					Total:	15.997.124,78	0,00	15.997.124,78	15.997.124,78	0,00

Objeto:	MATERIALES FORMACIÓN: 244 Adquirir, mediante la modalidad de suministro, materiales e insumos de formación agrícola y pecuaria destinados a apoyar el desarrollo de los diferentes programas de formación del Centro de Tecnologías Agroindustriales

DIANA ESTELLA BERNAL BERNAL
COORDINADORA ADMINISTRATIVA

CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	**X**	Pública Clasificada		Pública Reservada	

ESTUDIOS PREVIOS DE NECESIDAD

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA DEPENDENCIA REQUIRENTE

ÁREA DE LA NECESIDAD	Coordinación de formación profesional
ORDENADOR DEL GASTO	José Edinson Escobar Salcedo -subdirector (E) de centro
OBJETO	76_9543_244 ADQUIRIR, MEDIANTE LA MODALIDAD DE SUMINISTRO, MATERIALES E INSUMOS DE FORMACIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA DESTINADOS A APOYAR EL DESARROLLO DE LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE FORMACIÓN DEL CENTRO DE TECNOLOGÍAS AGROINDUSTRIALES, DURANTE LA VIGENCIA 2026, GARANTIZANDO LA DISPONIBILIDAD OPORTUNA, CALIDAD Y PERTINENCIA DE LOS RECURSOS REQUERIDOS PARA LAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS, PRÁCTICAS Y PRODUCTIVAS.

1.2 JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y ANÁLISIS DE CONVENIENCIA

El Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, creado mediante el Decreto 118 de 1957 y definido en el artículo 1º de la Ley 119 de 1994 como un establecimiento público del orden nacional, dotado de personería jurídica, patrimonio propio, autonomía administrativa y adscrito al Ministerio del Trabajo, hace parte de la rama ejecutiva del poder público en el nivel descentralizado, de conformidad con lo establecido en el artículo 38 de la Ley 489 de 1998. En materia contractual, la Entidad se rige por el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública contenido en la Ley 80 de 1993 y las normas que la complementan, modifican y reglamentan.

En desarrollo de su objeto misional, el SENA tiene como finalidad la inversión en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos, mediante la prestación del servicio de formación profesional integral gratuita, con criterios de pertinencia, calidad, equidad e inclusión, orientado a facilitar la inserción, permanencia y movilidad de las personas en el mercado laboral, así como al fortalecimiento de la competitividad y productividad del país. En este contexto, la Entidad promueve procesos formativos con enfoque territorial y visión prospectiva, articulados con las dinámicas de los sectores productivos y las necesidades reales del entorno económico y social.

Dentro de su estructura operativa, el Centro de Tecnologías Agroindustriales de la Regional Valle cumple un papel estratégico en la formación de aprendices de sectores agrícola, pecuario y agroindustrial, mediante la ejecución de programas de formación titulada y complementaria que integran componentes teóricos y prácticos. Dichos programas requieren el desarrollo de actividades en ambientes de aprendizaje reales y simulados, tales como fincas demostrativas, unidades productivas, viveros, galpones, establos, laboratorios, plantas de transformación y demás escenarios propios del sector, en los cuales se reproducen condiciones reales de producción.

Es importante resaltar que el Centro de Tecnologías Agroindustriales, en cumplimiento de su función social y de los lineamientos institucionales del SENA, cuenta con programas dirigidos a poblaciones priorizadas y de especial protección, tales como CAMPESENA, Economía Popular y programas orientados a población desplazada, los cuales buscan fortalecer capacidades productivas, promover la inclusión social y generar oportunidades de ingreso en contextos rurales y urbanos vulnerables. Estos programas requieren, de manera especial, la disponibilidad de materiales e insumos que permitan el desarrollo efectivo de procesos formativos pertinentes, prácticos y orientados a la generación de unidades productivas sostenibles. En tal sentido, la presente contratación también se orienta a garantizar el adecuado funcionamiento y cumplimiento de los objetivos de estos programas, asegurando que las poblaciones beneficiarias cuenten con los recursos necesarios para su proceso de formación.

Para la adecuada ejecución de las actividades formativas, resulta indispensable contar con materiales e insumos de formación agrícola y pecuaria, entendidos como aquellos bienes necesarios para la implementación de prácticas pedagógicas, experimentales y productivas, tales como semillas certificadas, fertilizantes, abonos orgánicos, sustratos, plaguicidas, herramientas manuales y menores, alimentos balanceados para animales, medicamentos veterinarios de uso permitido, implementos de manejo pecuario, entre otros. Estos insumos constituyen un elemento esencial para garantizar la calidad, pertinencia y efectividad del proceso formativo, en tanto permiten la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos y el desarrollo de competencias técnicas específicas.

En ese sentido, la ausencia o insuficiencia de dichos materiales podría afectar de manera directa la continuidad de los procesos formativos, limitar el alcance de los resultados de aprendizaje, generar retrasos en la ejecución de las actividades programadas e impactar negativamente la calidad de la formación ofrecido por el Centro de Tecnologías Agroindustriales, particularmente en aquellos programas dirigidos a poblaciones vulnerables que dependen en gran medida de la formación práctica para mejorar sus condiciones de vida.

En virtud de lo anterior, la necesidad que se pretende satisfacer mediante el presente proceso contractual se define en los siguientes términos:

> ***"76_9543_244 adquirir, mediante la modalidad de suministro, materiales e insumos de formación agrícola y pecuaria destinados a apoyar el desarrollo de los diferentes programas de***

formación del centro de tecnologías agroindustriales, durante la vigencia 2026, garantizando la disponibilidad oportuna, calidad y pertinencia de los recursos requeridos para las actividades académicas, prácticas y productivas."

La pertinencia de esta contratación se sustenta en consideraciones de orden técnico, académico, administrativo y social, entre las cuales se destacan:

- En primer lugar, la necesidad de asegurar la continuidad y normal desarrollo de los procesos de formación, los cuales dependen directamente de la disponibilidad de materiales de formación para la ejecución de prácticas agrícolas y pecuarias, especialmente en programas con alto componente práctico.
- En segundo lugar, el cumplimiento de los lineamientos institucionales del SENA en materia de calidad, pertinencia, inclusión y enfoque territorial, garantizando que la formación responda a las condiciones reales del entorno productivo.
- En tercer lugar, la responsabilidad de fortalecer programas como CAMPESENA, Economía Popular y atención a población desplazada, los cuales requieren recursos adecuados para promover procesos de formación pertinentes que contribuyan a la generación de ingresos, el emprendimiento y el desarrollo sostenible.

Adicionalmente, esta contratación contribuye al fortalecimiento de capacidades productivas en los aprendices, facilitando su inserción laboral o el desarrollo de iniciativas propias, especialmente en contextos rurales y de vulnerabilidad.

Desde la perspectiva administrativa y operativa, la modalidad de suministro de estos materiales resulta idónea, en tanto permite atender de manera flexible y oportuna los requerimientos del Centro, conforme a la dinámica de los ciclos productivos y la programación académica.

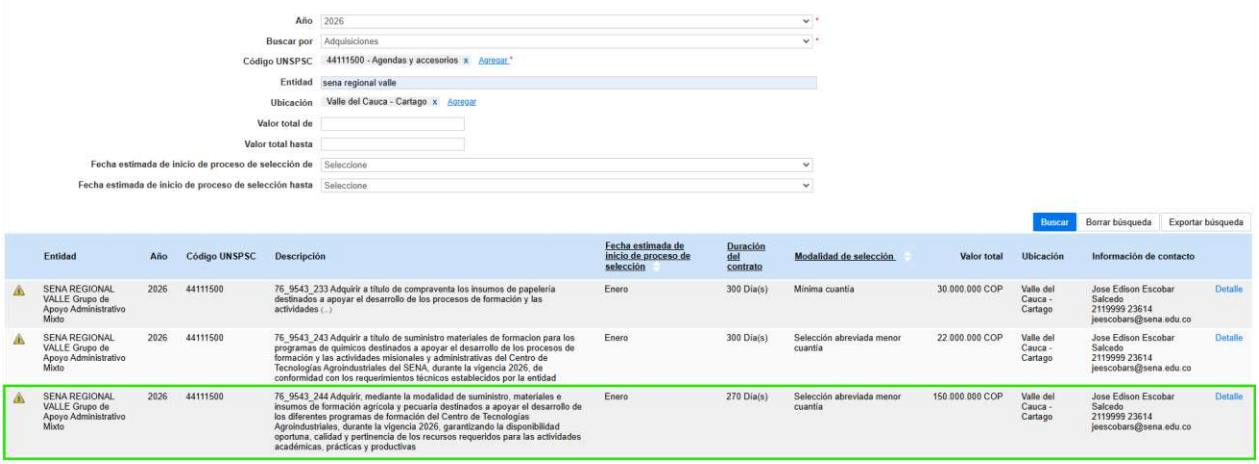
En relación con el análisis del sector, se evidencia la existencia de múltiples proveedores en el municipio de Cartago y en el departamento del Valle del Cauca, lo que garantiza condiciones de competencia, pluralidad de oferentes y eficiencia en el uso de los recursos públicos.

Teniendo en cuenta que el valor estimado del proceso se encuentra dentro de los límites establecidos por la normativa vigente, se considera procedente adelantar el proceso bajo la modalidad de mínima cuantía, la cual permite una gestión ágil, eficiente y transparente, garantizando la selección objetiva del contratista.

La presente contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones y se adelantará en cumplimiento de los principios de la función administrativa consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política, así como de los principios de transparencia, economía, responsabilidad y planeación previstos en la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes.

Por lo anterior, la adquisición de materiales de formación agrícola y pecuaria mediante la modalidad de suministro no solo responde a una necesidad operativa del Centro de Tecnologías Agroindustriales, sino que constituye un mecanismo fundamental para garantizar la calidad, continuidad e inclusión de los procesos formativos, impactando de manera directa el cumplimiento de la misión institucional del SENA y el mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones beneficiarias.

1.3 EVIDENCIA DE LA LÍNEA O NUMERAL DEL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES



Año: 2026
Buscar por: Adquisiciones
Código UNSPSC: 44111500 - Agendas y accesorios
Entidad: sena regional valle
Ubicación: Valle del Cauca - Cartago
Valor total de:
Valor total hasta:
Fecha estimada de inicio de proceso de selección de: Seleccione
Fecha estimada de inicio de proceso de selección hasta: Seleccione

Buscar | Borrar búsqueda | Exportar búsqueda

Entidad	Año	Código UNSPSC	Descripción	Fecha estimada de inicio de proceso de selección	Duración del contrato	Modalidad de selección	Valor total	Ubicación	Información de contacto	
SENA REGIONAL VALLE Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	2026	44111500	76_9543_233 Adquirir a título de compraventa los insumos de papelería destinados a apoyar el desarrollo de los procesos de formación y las actividades (...)	Enero	300 Día(s)	Mínima cuantía	30.000.000 COP	Valle del Cauca - Cartago	Jose Edison Escobar Salcedo 2119999 23614 jeescobars@sena.edu.co	Detalle
SENA REGIONAL VALLE Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	2026	44111500	76_9543_243 Adquirir a título de suministro materiales de formacion para los programas de químicos destinados a apoyar el desarrollo de los procesos de formación y las actividades misionales y administrativas del Centro de Tecnologías Agroindustriales del SENA, durante la vigencia 2026, de conformidad con los requerimientos técnicos establecidos por la entidad	Enero	300 Día(s)	Selección abreviada menor cuantía	22.000.000 COP	Valle del Cauca - Cartago	Jose Edison Escobar Salcedo 2119999 23614 jeescobars@sena.edu.co	Detalle
SENA REGIONAL VALLE Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	2026	44111500	76_9543_244 Adquirir, mediante la modalidad de suministro, materiales e insumos de formación agrícola y pecuaria destinados a apoyar el desarrollo de los diferentes programas de formación del Centro de Tecnologías Agroindustriales, durante la vigencia 2026, garantizando la disponibilidad oportuna, calidad y pertinencia de los recursos requeridos para las actividades académicas, prácticas y productivas	Enero	270 Día(s)	Selección abreviada menor cuantía	150.000.000 COP	Valle del Cauca - Cartago	Jose Edison Escobar Salcedo 2119999 23614 jeescobars@sena.edu.co	Detalle

1.4 CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

[Codificar hasta el tercer nivel del clasificador de bienes y servicios según clasificación UNSPSC https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios. Podrá diligenciarse el cuarto nivel cuando aplique. Emplee el número de cuadros necesarios, según requerimiento del objeto contractual].

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	10000000	10151500	Semillas, bulbos, plántulas y esquejes
2	10000000	10171504	Abono
3	10000000	10171702	Fungicidas

4	21000000	21102401	Equipo para apicultura
5	22000000	22101706	Cucharas de pala
6	23000000	23181801	Equipo y suministros para elaboración de café
7	24000000	24112601	Jarras
8	41000000	41106219	Mezclas suplementarias completas sintéticas para levadura
9	41000000	41115603	Medidores de ph
10	42000000	42182800	Básculas médicas de peso
11	48000000	48101909	Teteras o cafeteras para servicio de comidas
12	48000000	48101915	Bandejas para servicio de comidas
13	49000000	49151504	Amarres
14	53000000	53131644	Aceites esenciales de aromaterapia
15	56000000	56121014	Bolsas o estantes para bolsas
16	60000000	60121001	Pinturas
17	60000000	60122504	Filtros de papel
18	12000000	12164000	Bactericidas
19	10000000	10191509	Insecticidas
20	11000000	11162111	Malla
21	50221302	50221302	Malta de cebada

1.5 MADURACIÓN DEL PROYECTO

NO APLICA

2. OBJETO

76_9543_244 Adquirir, mediante la modalidad de suministro, materiales e insumos de formación agrícola y pecuaria destinados a apoyar el desarrollo de los diferentes programas de formación del Centro de Tecnologías Agroindustriales, durante la vigencia 2026, garantizando la disponibilidad

oportuna, calidad y pertinencia de los recursos requeridos para las actividades académicas, prácticas y productivas.

2.1 ALCANCE DEL OBJETO

El alcance del objeto contractual que se deriva del proceso adelantado por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, por intermedio del Centro de Tecnologías Agroindustriales, debe interpretarse en un sentido amplio, integral y sistemático, en la medida en que no se limita exclusivamente al suministro material de bienes, sino que comprende el conjunto de obligaciones principales, accesorias y conexas orientadas a garantizar la efectiva satisfacción de la necesidad pública que origina la presente contratación.

En tal sentido, el contratista se obliga a suministrar, de manera sucesiva y conforme a los requerimientos de la entidad representada por medio del supervisor o supervisora del contrato, los materiales de formación agrícola y pecuaria necesarios para el adecuado desarrollo de los programas de formación profesional integral durante la vigencia 2026, de acuerdo con las especificaciones técnicas, condiciones de calidad, cantidades estimadas y demás exigencias establecidas por el Centro de Tecnologías Agroindustriales, las cuales hacen parte integral del proceso contractual y son de obligatorio cumplimiento.

Bajo esta perspectiva, el alcance del contrato comprende no solo la provisión de bienes tales como semillas certificadas, fertilizantes, abonos, sustratos, insumos fitosanitarios, alimentos balanceados para animales, medicamentos veterinarios de uso permitido, herramientas e implementos propios de las actividades agrícolas y pecuarias, sino también la obligación de garantizar que dichos elementos sean idóneos, seguros y pertinentes para la finalidad pública perseguida. En consecuencia, los bienes deberán ser nuevos, de óptima calidad, cumplir con los estándares técnicos aplicables, contar con las certificaciones a que haya lugar y ser aptos para su utilización en ambientes de formación reales y simulados.

Así mismo, el alcance contractual incorpora la obligación de realizar la entrega efectiva, oportuna y en debida forma de los materiales de formación en las instalaciones del almacén del Centro de Tecnologías Agroindustriales, asumiendo el contratista, bajo su cuenta y riesgo, todas las actividades relacionadas con el transporte, cargue, descargue, almacenamiento, conservación y adecuada manipulación de los bienes, hasta tanto se produzca su recibo a satisfacción por parte del supervisor designado, en los términos previstos contractualmente.

En desarrollo de los principios de eficiencia, economía, continuidad y calidad en la prestación del servicio público, el contratista deberá garantizar el suministro permanente y oportuno de los insumos requeridos, de acuerdo con las necesidades que se generen durante la ejecución contractual, evitando cualquier circunstancia que pueda afectar o interrumpir el normal desarrollo de las actividades académicas, prácticas y productivas. En este contexto, se entiende incorporada la obligación de efectuar, sin costo

adicional para la entidad, la reposición o sustitución inmediata de aquellos bienes que presenten defectos de calidad, inconsistencias, deterioro o incumplimiento de las especificaciones técnicas exigidas.

Así mismo, el alcance del objeto contractual comprende el cumplimiento integral de las disposiciones legales y reglamentarias aplicables, en especial aquellas contenidas en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y la Ley 80 de 1993, así como las normas relacionadas con la protección del medio ambiente, la sanidad agropecuaria, la seguridad y salud en el trabajo y el manejo adecuado de insumos agrícolas y pecuarios, garantizando que los productos suministrados no generen riesgos para la salud humana, animal o el entorno.

En este orden de ideas, debe precisarse que el objeto contractual se circunscribe de manera exclusiva al suministro de bienes, bajo la modalidad de suministro, sin que de su ejecución se derive la prestación de servicios personales ni la configuración de vínculo laboral alguno entre la entidad estatal y el personal del contratista, quien actuará con plena autonomía técnica, administrativa y financiera, asumiendo los riesgos propios de su actividad.

Por tal motivo, el alcance del contrato se orienta a asegurar, desde una perspectiva funcional y teleológica, la provisión eficiente, continua y conforme a los parámetros técnicos definidos, de los materiales e insumos de formación agrícola y pecuaria requeridos para el desarrollo de los programas del Centro de Tecnologías Agroindustriales, constituyéndose en un elemento esencial para garantizar la calidad, pertinencia y continuidad del servicio público de formación profesional integral impartido por el SENA, en condiciones de oportunidad, eficiencia y sujeción al ordenamiento jurídico vigente.

2.2 TIPOLOGÍA CONTRACTUAL

Suministro	
Otro:	NO APLICA

2.3 LICENCIAS, PERMISOS, AUTORIZACIONES, CONSULTAS O DISEÑOS.

NO APLICA

2.4 CONCEPTO TÉCNICO OFICINA DE SISTEMAS E INFORMÁTICA (Anexo)

NO APLICA

2.5 CONCEPTO TÉCNICO DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA (Anexo)

NO APLICA

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR

REF. ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
1	AEROPRESS: MÉTODO DE EXTRACCIÓN POR PRESIÓN. CÁMARA DE INFUSIÓN Y ÉMBOLO DE PLÁSTICO LIBRE DE BPA. INCLUYE AGITADOR, CUCHARA Y FILTROS.	8	UN
2	AIREADOR ACO-002 25W 40L/MIN AIREADOR DURADERO PARA SISTEMAS HIDROPÓNICOS SU ESTRUCTURA DE ALUMINIO REFORZADO GARANTIZA UNA EXCELENTE DISIPACIÓN TÉRMICA Y RESISTENCIA AL USO INTENSIVO. OPERA CON TECNOLOGÍA ELECTROMAGNÉTICA, LO QUE LE PERMITE FUNCIONAR DE FORMA CONTINUA SIN NECESIDAD DE ACEITE, ASEGURANDO AGUA LIMPIA Y SEGURA PARA TUS RAÍCES. POTENCIA DE 25W Y FLUJO DE 40 L/MIN CARCASA DE ALUMINIO DURABLE FUNCIONAMIENTO SIN ACEITE NI MANTENIMIENTO COMPLEJO BAJO NIVEL DE RUIDO Y CONSUMO MODERADO INCLUYE COLECTOR DE 6 SALIDAS + MANGUERITA	1	UN
3	AIRLOCK 3 PIEZAS	10	UNIDAD
4	AMARRAS PARA FIJAR LÁMINA DE ZINC ONDULADA	400	UN
5	ANÁLISIS DE FERTILIDAD DE SUELOS % ARENAS, LIMOS Y ARCILLAS. TEXTURA, MATERIA ORGÁNICA OXIDABLE (M.O), FÓSFORO DISPONIBLE (P), PH, CALCIO INTERCAMBIABLE (CA), MAGNESIO INTERCAMBIABLE (MG), POTASIO INTERCAMBIABLE (K), SODIO INTERCAMBIABLE (NA), ACIDEZ INTERCAMBIABLE (AL, AL+H), CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIÓNICO EFECTIVA (CICE). HIERRO DISPONIBLE (FE), COBRE DISPONIBLE (CU), MANGANESO DISPONIBLE (MN), ZINC DISPONIBLE (ZN), BORO DISPONIBLE (B), CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E) Y AZUFRE (S).	20	UN
6	ARLITA ARCILLA EXPANSIVA CULTIVO HIDROPONÍA SUSTRATOS 1 KILO LA ARLITA, LLAMADA TAMBIÉN ARCILLA EXPANDIDA, RIPIOLITA O LECA, ES UN ÁRIDO CERÁMICO QUE PESA MUY POCO. CON UNA GRANULOMETRÍA DE ENTRE 5 Y 16MM, Y UNA DENSIDAD QUE OSCILA ENTRE LOS 325KG/M3 Y LOS 750KG/M3, TIENE MÚLTIPLES USOS EN EL CAMPO DE LA JARDINERÍA Y EN LA CONSTRUCCIÓN.	1	KG
7	AROMATICAS Y MEDICINALES (APIO, LECHUGA CRESPA, REPOLLO, ZANAHORIA)(CALENDULA, HIERBA NUENA, MENTA, PEREGIL,) INSECTICIDA BIOLÓGICO DE ACCIÓN POR INGESTIÓN (ESTOMACAL). FORMULADO A BASE DE UNA NUEVA CEPA DE BACILLUS THURINGIENSIS VARIEDAD KURSTAKI, EL CUAL AL SER INGERIDO DETIENE LA ALIMENTACIÓN DEL INSECTO QUE MUERE HORAS DESPUÉS POR INANICIÓN, UTILIZADO EN EL CONTROL ESPECIFICO DE LARVAS DE LEPIDÓPTEROS. BACILLUS THURINGIENSIS VAR. KURSTAKI CEPA SA-11 53 BILLONES DE UNIDADES SOBRE SPODOPTERA. CON REGISTRO ICA Y VENCIMIENTO AMPLIO.	50	UN
8	ASPERSORA MANUAL USO AGRÍCOLA Y JARDINERÍA, • SISTEMA BOMBEO PISTÓN CENTRAL • PIPETA Y BOQUILLA LATÓN • TANQUE POLIETILENO • MANGUERA PVC 1,5 M • BOCA ANCHA PARA FÁCIL LLENADO,CÓDIGO:	1	UN

	TC2864 • PRESIÓN 29 – 72 PSI • CAPACIDAD: 3.8 L (1 GAL) • TIPO EMPAQUE: CAJA		
9	AZADON	5	UN
10	AZAFATE CUADRADO PEQUEÑO DE ACERO INXIDABLE SIN BASE DE MADERA DIMESIONES 17CM POR 12CM	3	UN
11	BACILLUS THURINGIENSIS-BOLSA POR KG.	5	KG
12	BANDEJA PARA GERMINAR SEMILLAS . ESTA BANDEJA TE PERMITE PONER A GERMINAR 128 SEMILLAS DE TOMATE POR EJEMPLO O FLORES Y OTRAS PLANTAS EN MUY POCO ESPACIO.CADA ALVÉOLO TIENE UNA PROFUNDIDAD DE 4.2 CM Y EL TAMAÑO TOTAL DE LA BANDEJA ES DE 54 X 27 CM. 128 ALVEOLOS	5	UN
13	BANDEJAS PLÁSTICAS DE MUESTRA DE CAFÉ: BANDEJAS DE PLÁSTICO RESISTENTE, COLOR NEGRO, PARA PRESENTAR MUESTRAS DE GRANO VERDE O TOSTADO.	24	UN
14	BÁSCULA DIGITAL DE PRECISIÓN: CON PRECISIÓN DE 0.1G Y CAPACIDAD HASTA 3KG. FUNCIONES DE TARADO Y TEMPORIZADOR INTEGRADO. SUPERFICIE RESISTENTE A DERRAMES.	6	UN
15	BEAUVERIA BASSIANA-BOLSA DE 500 GRAMOS PRODUCTO ELABORADO A BASE DE LA MEZCLA DE LOS HONGOS BEAUVERIA BASSIANA, METARHIZIUMANISOPLIAE, LECANICILLIUM LECANIIY LA BACTERIA BACILLUS THURINGIENSIS, IDEALES PARA EL CONTROL DE INSECTOS PLAGA EN DIFERENTES CULTIVOS. CONCENTRACION BEAUVERIA BASSIANA 4X108 ESPORAS/G, METARHIZIUM ANISOPLIAE 4X108 ESPORAS/G, LECANICILLIUM LECANII 1X108 ESPORAS/G, BACILLUS THURINGIENSIS 1X108 ESPORAS/G, CONTENIDO TOTAL 1X109 ESPORAS/G. CON REGISTRO ICA Y FECHA DE VENCIMIENTO AMPLIA. CON REGISTRO ICA Y FECHA DE VENCIMIENTO AMPLIO	5	UN
16	BEBEDEROS PARA GALLINAS CAPACIDAD DE 1L	60	UN
17	BIOREACTOR SISTEMA PARA CONTROLAR Y OPTIMIZAR LA FERMENTACION	1	
18	BLOQUES DE ESPONJA PARA CULTIVO HIDROPÓNICO	1	UN
19	BOLSA GRIN PRO CAPACIDAD 35 KL PARA ALMACENAMIENTO Y FERMENTACION DE CAFE.	6	UN
20	BOLSA GRIN PRO CAPACIDAD 70 KL, PARA ALMACENAMIENTO Y FERMENTACION DE CAFE	31	UN
21	BOLSA PARA EMPAQUE DE CAFE DE PAPEL ECOLOGICO CON VALBULA DESGASIFICADORA CON CIERRE HERMETICO CAPACIDAD DE 250 GR.	250	UN
22	BOLSA PARA EMPAQUE DE CAFE DE PAPEL ECOLOGICO CON VALBULA DESGASIFICACION CON CIERRE HERMETICO CAPACIDAD 2500 GR	250	UN
23	BOLSA PARA EMPAQUE DE CAFE DE PAPEL ECOLOGICO CON VALBULA DESGASIFICADORA CON CIERRE HERMETICO CAPACIDAD 500 GR	250	UN
24	BOLSA TRATADA PARA EMBOLSADO DE PLATANO PAQUETE 37”X55” DE LARGO X 500 UNIDADES	1	UN
25	BOLSAS DE SEMILLERO CON FILTRO UV DE 30X15 CM CALIBRE 2,5 CON FUELLES LATERALES Y PERFORACIONES DE DRENAJE	1000	UN
26	BOLSAS GRAINPRO GHP -XL: BOLSAS GRAINPRO, SON BOLSAS EPECIALES PARA ESTABILIZAR LAS MUESTRAS DE CAFÉ Y CONSERVAR LA CALIDAD.	1	

27	BOLSAS GRAINPRO BAGZIPPER RZ-15: BOLSAS GRAINPRO, SON BOLSAS EPECIALES PARA ESTABILIZAR LAS MUESTRAS DE CAFÉ Y CONSERVAR LA CALIDAD.	1	
28	BOMBA DE AGUA HIDROPÓNICA SUMERGIBLE AAPW550 ACTIVE AQUA BOMBA DE AGUA HIDROPÓNICA SUMERGIBLE PARA ESTANQUES Y ACUARIOS DE 550 GPH QUE NO CONTIENE ACEITE NI BPA (PAQUETE DE 2) ACTIVE AQUA SKU: B01N31CUQP COLOR: NEGRO - MARCA: ACTIVE AQUA PESO: 5.07 LIBRAS DESCRIPCIÓN BOMBA PROFESIONAL: LAS BOMBAS DE AGUA DE PAQUETE DE 2 ESTÁN DISEÑADAS PARA ESTANQUES, JARDINES ACUÁTICOS, FUENTES, HIDROPONÍA ESTATUARIA Y OTRAS CARACTERÍSTICAS DE AGUA. CUENTA CON OPCIONES DE DOBLE FUNCIÓN DE INLINE O SUMERGIBLE. LISTADO UL POTENCIA FUERTE Y DURADERA: LA BOMBA DE ALTA EFICIENCIA NO CONTIENE ACEITE Y ES RESPETUOSA CON EL MEDIO AMBIENTE CON PRESIONES DE SALIDA DE 3.5 PSI Y TIENE UNA POTENTE CONSTRUCCIÓN DE ACCIONAMIENTO MAGNÉTICO. CONSTRUIDO CON UN EJE CERÁMICO Y ES ADECUADO PARA OPERACIONES DE AGUA SALADA NCLUYE: FILTROS DE ESPUMA EXTRAÍBLES, IMPULSORES, PIES DE MONTAJE DE GOMA PARA REDUCIR LA VIBRACIÓN Y ALARGAR LA VIDA ÚTIL DE LA BOMBA, CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ALTA RESISTENCIA DE 6 PIES Y 2 BOMBAS QUE PESAN 3.1 LIBRAS CON 120VAC33W. DIMENSIONES LARGO X ANCHO X ALTO: 7.9 X 5.5 X 4.5 PULGADAS CADA UNA	1	UN
29	BOMBA DE AGUA RS ELECTRICAL RS 942 1000 L/H HIDROPONIA RDWC POTENCIA : 28 W ELEVACIÓN MÁXIMA :2 M CAUDAL : 1000 LITROS POR HORA. MANTENIMIENTO CADA 2/3 MESE DE USO CONTINUO	1	UN
30	BOMBA HOMEBREWER	1	UNIDAD
31	BULTO DE MAIZ GRANO	3	BULTO
32	BULTO DE MIEL PURGA BULTO 30KG	5	BULTO
33	BULTO DE MOGOLLA DE TRIGO LA MOGOLLA DE TRIGO, ES EL SUBPRODUCTO OBTENIDO DEL GRANO DE TRIGO SELECCIONADO Y CLASIFICADO, QUE HAN SIDO SOMETIDOS A UN PROCESO DE LIMPIEZA Y MOLIENDA	5	BULTO
34	CABO PARA PALA HERRAMIENTA	24	UN
35	CAFÉ ESPECIAL EN PERGAMINO, EXCELSO O: COMPRA DE CAFÉ ESPECIAL EN PERGAMINOY/O VARIEDADES EXOTICAS PARA REALIZAR LOS COMPARATIVOS CON LOS PROCESOS Y LA VARIEDADES DE LOS APRENDICES. CON FACTOR DE RENDIMIENTO 84	50	KG
36	CAFETERA EXPRESO MANUAL, PREPARA EXPRESO CAPUCHINOS Y LATES CON RESULTADOS PERFECTOS CON BOMBA MINIMA DE 15 BARES DE PRESION SUJETADOR DE FILTRO PARA 1 Y 2 TAZAS CON TANQUE DE AGUA REMOVIBLE CON CAPACIDAD 1.8 LT Y CALENTADOR DE TAZA .	4	UN
37	CAL AGRICOLA BULTO DE CAL X 50 KG	20	BULTO
38	CAL HIDRATA CAL HISDRATADA PRESENTACION X BULTO 10 KG	12	BULTO

39	CANASTILLAS PARA HIDROPONÍA PAQUETES DE 10 UNIDADES, CANASTILLAS DE CAUCHO PARA CULTIVOS HIDROPÓNICOS. CANASTILLAS REUSABLES, LISTAS PARA SER COLOCADAS EN LOS CONTENEDORES COMO TUBOS CON AGUJEROS DE 1.5 PULG, 2" PULGADAS, PARA PLANTAS TALES COMO: LECHUGAS, ASIATICAS, ALBAHACA, CILANTRO, ENTRE OTRAS.	1	UN
40	CENTROS DE GUADUA DE 10 MTRS	10	UN
41	CEPAS GUADUA CEPAS DE 3 METROS	50	UN
42	CEPILLO PARA MAQUINA DE EXPRESO PARA LIMPIEZ DE GRUPOS	3	UN
43	CHEMEX: JARRA DE GOTEO Y RECIPIENTE EN UNA PIEZA. VIDRIO DE BOROSILICATO RESISTENTE AL CALOR. CAPACIDAD DE 6 A 8 TAZAS. INCLUYE COLLAR DE MADERA Y CUERO.	8	UN
44	CHIPS DE ROBLE FRANCES	1	KG
45	CINTA PARA RIEGO POR GOTEO X 100 METROS	6	UN
46	COLMENA TIPO LANGSTROTH CON ALZA DE MIEL Y CAMARA DE CRIA COLMENA TIPO LANGSTROTH CON CAMARA DE MIEL Y CAMARA DE CRIA COMPLETA, CON MARCOS Y CERA	15	UN
47	COMEDERO DE AVES VOLUMEN: 7 LITROS, DIÁMETRO DEL PLATO: 31 CM, ALTURA TOTAL: 33 CM, ACCESIBLE PARA DIFERENTES TIPOS DE AVES. CAPACIDAD 3 KILOGRAMAOS	60	UN
48	CONCENTRADO PARA GALLINAS EN PRODUCCION, CON REGISTRO ICA , PRESENTACION BULTO DE 40 KG	28	BULTO
49	CUCHARAS DE CATACIÓN PROFESIONAL: DE ACERO INOXIDABLE , CON FORMA Y PROFUNDIDAD ESTÁNDAR PARA CATACIÓN. MANGO ERGONÓMICO.	34	UN
50	EL FILTRO DE DISCO DE 1 Y 1,5 PULGADAS ES UNA HERRAMIENTA ESENCIAL PARA LA PURIFICACIÓN SISTEMAS DE HIDROPONIA.	1	UN
51	EMPAQUE PLASTICO PARA YOGURTH LITRO , TIPO GARRAFA CON TAPA INCLUIDA X PAQUETE	1	UN
51	ENMIENDA CAL DOLOMITICA X 50 KG	20	BULTO
52	EQUIPO DE PROTECCION PARA APICULTURA EQUIPO DE PROTECCION APICULTURA COLOR CAQUI MALLA DE FIBRA AMERICANA ESTILO ESGRIMISTA, CREMALLERA FRONTAL CON PUÑOS RESORTADOS EN MANOS Y PIES, TALLA 39 Y 40 CON GUANTES PROTECTORES BICOLOR CARNAZA CALIBRE 35.	15	UN
53	FERTILIZANTE 15-15-15 PRESENTACIÓN FÍSICA: FERTILIZANTE COMPLEJO, SÓLIDO GRANULADO SOLUBLE, DE COLOR BEIGE PÁLIDO. PH: 6,0 – 7,2 CARACTERÍSTICAS: FERTILIZANTE CON ALTOS CONTENIDOS DE NITRÓGENO, FÓSFORO Y POTASIO. SOLUBILIDAD EN AGUA: 90 G/100 ML. DISPONIBILIDAD EN EL SUELO: FERTILIZANTE ALTAMENTE SOLUBLE QUE PROPORCIONA UNA LIBERACIÓN RÁPIDA Y CONTINÚA DE LOS NUTRIENTES, LO CUAL PERMITE UNA ABSORCIÓN EFICIENTE DE ESTOS POR LAS PLANTAS. GRANULOMETRÍA: ≥ 97% GRÁNULOS TIENEN UN DIÁMETRO ( ) ENTRE 1–6 MM. CANTIDAD DE FERTILIZANTE POR CADA 100 KILOGRAMOS DE PRODUCTO: TRIPLE QUINCE 15-15-15(10)S POSEE 55 KG EFECTIVOS DE NUTRIENTES Y 44 KG DE MATERIAL INERTE POR CADA 100 KILOGRAMOS DE FÓRMULA. LO QUE LO CONVIERTE EN UN FERTILIZANTE CON ALTA EFICIENCIA AGRONÓMICA EN EL MERCADO VENEZOLANO. CONTENIDO DE	10	BULTO

	METALES PESADOS: FERTIMACHO ES UN FERTILIZANTE AMBIENTALMENTE SEGURO, CON BAJO CONTENIDO DE METALES PESADOS, COMO EL CADMIO (CD) QUE CAUSAN DAÑO AL HÍGADO Y LOS RIÑONES. BULTO X 50 KGS		
54	FERTILIZANTE AGRIMINS MENORES COMPOSICIÓN: NITRÓGENO 20% (N AMONIACAL 0.5%, N UREICO 19.5%); FÓSFORO 3%; POTASIO 19%; CALCIO 4%; MAGNESIO 3%; AZUFRE 3%; BORO 0.3%; COBALTO 0.001%; COBRE 0.15%; HIERRO 0.2%; MANGANESO 0.02%; MOLIBDENO 0.005%; SILICIO 4.52%; ZINC 0.5%. FERTILIZANTE MEZCLADO NPK PARA APLICACIÓN AL SUELO. BULTO X46 KG	6	BULTO
55	FERTILIZANTE DAP PRESENTACION FÍSICA: SÓLIDO GRANULADO, DE COLOR CAFÉ PH: 6 – 9 DENSIDAD A GRANEL: 915 KG/MT3 CARACTERÍSTICA FERTILIZANTE FOSFATADO SOLUBILIDAD EN AGUA (30°C) 1G/2.5 ML HUMEDAD CRÍTICA RELATIVA (30°C) 45% DISPONIBILIDAD EN EL SUELO: FERTILIZANTE ALTAMENTE SOLUBLE QUE PROPORCIONA UNA LIBERACIÓN RÁPIDA Y CONTINÚA DE LOS NUTRIENTES QUE CONTIENE EL PRESENTACION FÍSICA: SÓLIDO GRANULADO, DE COLOR CAFÉ PH: 6 – 9 DENSIDAD A GRANEL: 915 KG/MT3 CARACTERÍSTICA FERTILIZANTE FOSFATADO SOLUBILIDAD EN AGUA (30°C) 1G/2.5 ML HUMEDAD CRÍTICA RELATIVA (30°C) 45% BULTO 50 KG	6	BULTO
56	FERTILIZANTE FOLIAR COMPLETO, DE ALTA CONCENTRACIÓN DE NUTRIENTES MAYORES, SECUNDARIOS Y MENORES, Y DE PERFECTO BALANCE ENTRE ELLOS. SOLUBLE EN AGUA PARA APLICACIONES FOLIARES O EN SISTEMAS DE IRRIGACIÓN. CON REGISTRO DE ICA Y FECHA DE VENCIMIENTO AMPLIO. X LITRO	5	LT
57	FERTILIZANTE KADOSTIN FERTILIZANTE PARA MEJORAR EL LLENADO Y AUMENTAR RENDIMIENTOS DE COSECHAS.AMINOÁCIDOS LIBRES 3 ± 0,5 % P/P * NITRÓGENO TOTAL (N) 5,4 % P/P AMONIACAL (N) 1,0 % P/P NÍTRICO (N) 2,0 % P/P ORGANICO (N) 0,3 % P/P UREICO (N) 1,9 % P/P POTASIO SOLUBLE EN AGUA (K2O) 6,3 % P/P DENSIDAD APARENTE A 20ºC 1,12 ± 0,1 PH EN SOLUCIÓN 10% 7,5 ± 0,5. CAJAS X12 LITROS	1	CAJA X 12 LITROS
58	FERTILIZANTE PLATANERO“FÓRMULA PLATANERA” ES UN FERTILIZANTE EDÁFICO GRANULADO, DE LENTA LIBERACIÓN. SU COMPOSICIÓN ES ÚTIL PARA EL CULTIVO DE PLÁTANO. DESARROLLADA ESPECIALMENTE CON MIRAS A SUPLEMENTAR LOS ELEMENTOS MAGNESIO, AZUFRE, BORO, ZINC Y SILICIO, COMPLEMENTOS IMPORTANTES DE LA FERTILIZACIÓN NPK DEL PLÁTANO, CON ADICIÓN DE POTASIO. CON GRÁNULOS FINOS (2 A 4 MM DE DIÁMETRO PROMEDIO). ASÍ, ES APTO PARA MEZCLAR CON OTROS FERTILIZANTES GRANULADOS. POTASIO SOLUBLE EN AGUA (K2O) MAGNESIO (MGO) 6,0 % 7.0 % AZUFRE TOTAL (S) BORO (B) 6.0 % 1.5 % SILICIO (SIO2) ZINC (ZN) 15.0 % 6.0 %. BULTO 50 KG	5	BULTO
59	FERTIZANTE ROCA FOSFORICA X 50 KG CONFIABONOS	6	BULTO
60	FIBRA 3000 MT ROLLO POLIPROPILENO	6	UN
61	FILTRO DE CARBON ACTIVADO DECLORADOR PARA HIDROPONÍA RECARGABLE	1	UN
62	FILTRO DE CIEGO DE 58 ML ESPECIAL PARA LA LIMPIEZA DE LA MAQUINA EXPRESO	6	UN
63	FILTRO DE PAPEL PARA SIFON PAQUETE DE 50 UNIDADES	12	PAQUETE
64	FILTRO DE PAPEL PARA V60 HARIO N2 POR 100UNIDADES	17	PAQUETE

65	FILTRO PARA KALITA ORIGAMI PAQUETE POR 50 UNIDADES PARA CAFE.	12	PAQUETE
66	FILTROS CHEMEX 6T GENERICO POR 40 UNIDADES	22	PAQUETE
67	FILTROS DE PAPEL #4 MELITA PAQUETE DE 1000 UNIDADES	1	PAQUETE
68	FILTROS PARA MELITTA CLEVER PAQUETE POR40 UNIDADES DE 3 A 6 TAZASA DE CAFE.	12	PAQUETE
170	FRASCOS DE VIDRIO CON TAPA DE 250 ML PARA CONSERVAS TIPO BOMBILLO	8	CAJA X 24
69	FUNGICIDA OXICLORURO DE COBRE X 58,8 % WPX KG	10	KG
70	GRAMERA DIGITAL PROFESIONAL CON TEMPORIZADOR CON CAPACIDAD 3 KG PARA CAFES ESPECIALES.	3	UN
71	GRAPAS DE 2. PULGADAS X LIBRA	6	UN
72	HENO (PACA DE 12 KG).	6	UN
73	INSECTICIDA BIOLÓGICO DE ACCIÓN POR INGESTIÓN (ESTOMACAL). FORMULADO A BASE DE UNA NUEVA CEPA DE BACILLUS THURINGIENSIS VARIEDAD KURSTAKI, EL CUAL AL SER INGERIDO DETIENE LA ALIMENTACIÓN DEL INSECTO QUE MUERE HORAS DESPUÉS POR INANICIÓN, UTILIZADO EN EL CONTROL ESPECIFICO DE LARVAS DE LEPIDÓPTEROS. BACILLUS THURINGIENSIS VAR. KURSTAKI CEPA SA-11 53 BILLONES DE UNIDADES SOBRE SPODOPTERA. CON REGISTRO ICA Y VENCIMIENTO AMPLIO.	5	KG
74	INSERTOS BAYONETA 4MM	1	UN
75	INSERTOS ROSCA BAYONETA 4MM	1	UN
76	JARABE DE SABOR: SABORIZANTE PARA BEBIDAS A BASE DE CAFÉ (EJ. VAINILLA, CARAMELO). BOTELLA DE 750ML.	5	LT
77	JARRA CUELLO DE CISNE (GOOSENECK): JARRA DE ACERO INOXIDABLE CON BOQUILLA LARGA Y DELGADA PARA UN VERTIDO CONTROLADO. CAPACIDAD DE 600ML A 1000ML. MODELOS ELÉCTRICOS CON CONTROL DE TEMPERATURA DISPONIBLES.	11	UN
78	JARRA DE ARTE LATTE PARA CAFE EN ACERO INXIDABLE PARA 600ML	7	UN
79	JARRA DE LECHE (LECHERAS): DE ACERO INOXIDABLE, DE GRADO ALIMENTICIO. PAREDES GRUESAS. BOQUILLA DISEÑADA PARA VERTIDO PRECISO Y LATTE ART.	11	UN
80	JARRA PARA ESCUPIR (SPITTOONS): RECIPIENTE PARA DESECHAR LAS MUESTRAS DE CAFÉ DURANTE LA CATACIÓN. MATERIAL EN ACERO INXIDABLE .	17	UN
81	JIFFY PELLETS PARA ALMACIOGOS DE CAFÉ	1000	
82	KIT 10 PIEDRAS DIFUSORA AIREADOR CILINDRICA 2.5CM HIDROPONIA	1	UN
83	KIT CON MALETA PROFESIONAL DEL BARISTA DEL CAFE QUE CONTENGA: METODO DRIPER V60-BALANZA DIGITAL- MOLINO EN ACERO INOXIDABLE- JARRA CUELLO DE SISNE EN ACERO INXIDABLE. JARRA DE VIDRIO DE LATA RESISTENCIA- MEDIDOR-VASO DE SERVIDO Y FILTROS.	3	UN
84	KIT PIEDRAS POMEZ PARA HIDROPONIA POR 2 LITROS, PIEDRAS PARA SISTEMAS DWC DISEÑADO PARA 1 SISTEMA DWC, ESTAS PIEDRAS PROPORCIONAN DRENAJE Y SOPORTE ÓPTIMOS PARA EL CRECIMIENTO DE TUS PLANTAS. ASEGURÁ UN ENTORNO SALUDABLE Y BIEN EQUILIBRADO PARA UN CULTIVO HIDROPÓNICO DE CALIDAD.	1	UN

85	KNOCKBOX (CAJÓN DE POSOS): RECIPIENTE PARA DESECHAR LOS POSOS DE CAFÉ. CUERPO DE ACERO INOXIDABLE. BARRA DE GOLPEO DE GOMA REFORZADA PARA PROTEGER EL PORTAFILTRO.	3	UN
86	LÁMINA DE ZINC ONDULADA LARGO 3,05 MTS X 0.90 MTS PARA GALPÓN	100	UN
87	LEVADURA SAFLAGER S-23	3	SOBRE
88	LEVADURA SAFREW LA-01	1	LB
89	LEVADURA SALALE BW-20	3	SOBRE
90	LEVADURA SECA INSTANTANEA . PRESENTACION EN BOLSA ALUMINIZADA AL VACIO X 500 GRAMOS FAVORECE LA MULTIPLICACION DE BACTERIAS Y HONGOS	11	UN
91	LEVADURA US-05	1	LB
92	LEVADURA W34/70	1	LB
93	LÚPULO CENTENNIAL	1	KG
94	LÚPULO FUGGLE	1	KG
95	LUPULO MANDARINA BAVARIA	1	KG
96	LUPULO SAAZ	1	KG
97	LUPULO SIMCOE	1	KG
98	MAIZ GRANO ES UN CEREAL RICO EN ENERGIA METABOLIZABLE QUE SE EMPLE PARA LA ELABORACION DE LOS DIFERENTES ALIMENTOS CONCENTRADOS DE LOS ANIMALES DOMESTICOS. BULTO 40 KG	4	BT
99	MALLA DE CERRAMIENTO AGRICOLA Y PARA AVES (PARA 50 M2 APROX)	10	UN
100	MALTA BISCUIT	10	KG
101	MALTA CARAMEL PILS	17	KG
102	MALTA CRYSTAL	25	KG
103	MALTA MELANO	10	KG
104	MALTA MÜNICH	10	KG
105	MALTA PALE	75	KG
106	MALTA PILSEN	100	KG
107	MALTA TRIGO	25	KG
108	MALTA VIENNA	10	KG
109	MANGUERA : MANGUERA PARA RIEGO CALIBRE 40. ROLLO POR 50 MTS	6	UN
110	MANGUERA BICOLOR 1 PULG X 50 METROS CON ACOPLES Y PISTOLA MANGUERA BICOLOR 1 PULG X 50 METROS CON ACOPLES Y PISTOLA	6	UN
111	MANGUERA DE PVC 6X4 RIEGO POR GOTEO TAMAÑO ORIGINAL 6 MM (DIÁMETRO EXTERIOR) / 4 MM (DIÁMETRO INTERIOR),ROLLO 50 METROS	1	UN
112	MEDIA LUNA HERRAMIENTA	6	UN
113	MEDIDOR DE HUMEDAD DE GRANO: INSTRUMENTO DIGITAL PARA MEDIR EL PORCENTAJE DE HUMEDAD EN EL GRANO DE CAFÉ. RANGO DE 8% A 20%, PRECISIÓN DE 0.1%.	2	UN
114	MEDIDOR DE PH DIGITAL: MEDIDOR DE PH PARA LA MASA DE CAFÉ	2	UN
115	MELAZA PROVIENE DE LA EXTRACCIÓN DEL AZÚCAR DE CAÑA. GRADOS BRIX : 85 % MÍNIMO. AZUCARES TOTALES: 48 % MÍNIMO. AGUA 36%. DEBE ESTAR EXENTO DE CONTAMINANTES. DEBIDAMENTE ROTULADA. X 30 KILOS	11	BULTO
116	METABISULFITO DE POTASIO	1	KG

117	METODO COLD DRIP EN METAL, TORRE DE COLD DRIO CON ESTRUCTURAS EN METAL RECIPIENTE AGUA GRADUABLE PARA CONTROLAR BEBIDAS EN FRIO	5	UN
118	METODO DE PREPARACION DE CAFE AEROPRESS XL PROFESIONAL CON CAPACIDAD DE 5 A 6 TAZAS	6	UN
119	METODO PROCESO DE MOLIENDA MOLINO MANUAL PROFESIONAL PARA FILTARDOS Y LIBRAS DE CAFE PARA 20 TIPOS DE MOLIENDA NEGRO EN ACERO COMPLETAMENTE	6	UN
120	METODODO DE SIFON 5 TAZAS 500ML, METDODO DE PREPARACION CLASICO PARA PREPARAR CAFE FUNSIONA CON EBULLISION DE AGUA Y PRINCNIPIO DE GRAVEDAD	3	UN
121	MEZCLA DE DISTINTAS CEPAS DE TRICHODERMA-BOLSA POR 500 GRAMOS	5	UN
122	MICORRIZA FERTILIZANTE FOLIAR COMPLETO, DE ALTA CONCENTRACIÓN DE NUTRIENTES MAYORES, SECUNDARIOS Y MENORES, Y DE PERFECTO BALANCE ENTRE ELLOS. SOLUBLE EN AGUA PARA APLICACIONES FOLIARES O EN SISTEMAS DE IRRIGACIÓN. CON REGISTRO DE ICA Y FECHA DE VENCIMIENTO AMPLIO.	5	UN
123	MOLINO DE 2 RODILLOS	1	UNIDAD
124	MOLINO DE CAFÉ MANUAL PROFESIONAL: MUELAS CÓNICAS O PLANAS DE ACERO ENDURECIDO. REGULACIÓN DE MOLIENDA MICROMÉTRICA O POR PASOS. CON CAPACIDAD , AJUSTE EXTERNO PRECISO: 9 CLICS POR VUELTA PARA UNA PERSONALIZACIÓN DETALLADA DE LA MOLIENDA, DESDE ESPRESSO HASTA PRENSA FRANCESA. DISEÑO PORTÁTIL Y LIGERO: FÁCIL DE TRANSPORTAR Y CÓMODO PARA USAR EN CASA O DE VIAJE. MUELAS DE ACERO INOXIDABLE DE ALTA PRECISIÓN: ASEGURAN UNA MOLIENDA UNIFORME Y CONSISTENTE. CAPACIDAD DE 30 G: PERMITE PREPARAR MÚLTIPLES TAZAS EN UNA SOLA MOLIENDA.	1	UN
125	NASRIZ DEL CAFE. ESTA HERRAMIENTA PARA CATADORES ES UNA CAJA DE MADERA CON LOS 36 AROMAS DE CAFÉ, NO SOLO COLOMBIANO, SINO DE DIVERSOS ORÍGENES. CAJA DE MADERA CON SEPARADORES EN ESPUMA Y FOLLETO INFORMATIVO. 10.2 X 3.4 X 5.9 PULGADAS.APRENDE Y DESARROLLA TU SENTIDO PARA PERCIBIR LOS AROMAS DEL CAFÉ.	1	UN
126	NIDOS EN MADERA Y CAMA (5 PISOS PARA 10 GALLINAS POR PISO) TABLA DE MADERA DE 3M LARGOX30CM ANCHO)	12	UN
127	NUTRIENTES HIDROPÓNICOS A Y B NUTRIENTES HIDROPÓNICOS GENÉRICO A Y B EN PRESENTACIÓN DE 2 KILOS APROX SOLUBLES EN AGUA, RINDE PARA 1000 LT DE SOLUCIÓN NUTRITIVA. IDEAL PARA LA NUTRICIÓN DE CULTIVOS DE HOJA O ESTADOS FENOLOCOS VEGETATIVOS DE LA PLANTA. FORMULA BALANCEADA CON UN MAYOR CONTENIDO DE NITRÓGENO	1	UN
128	PACA CASCARILLA DE ARROZ PLANTULAS	80	UN
129	PALA PALIN BANANERO BELLOTA PARA DESMACHAR 5402-10	12	UN
130	PALA REDONDA HERRAMIENTA	24	UN
131	PAÑOS DE MICROFIBRA: PAÑO ABSORBENTE DE MICROFIBRA, PARA LIMPIEZA DE MÁQUINA, BARRA Y SUPERFICIES. VARIOS COLORES PARA USO DIFERENCIADO.	12	UN
132	PAQUETE DE 30 MACETAS DE RED DE 7,6 CM CON MECHA HIDROPÓNICA DE RIEGO AUTOMÁTICO	1	UN

133	PASACABLES DE GOMA NEGRO 6MM	1	UN
134	PH DOWN ORGÁNICO- ESTABILIZADOR DE PH ESTABILIZADOR DE PH . PRODUCTO COMPLETAMENTE ORGANICO, SE REQUIEREN POCAS GOTAS PARA LA CORRECCIÓN DE PH POR LT, ES ESTABLE.N/N/ PARA SU MANEJO SE RECOMIENDA EL USO DE GUANTES YA QUE PUEDE SER IRRITANTE A LA PIEL.N/N/LA VERIFICACIÓN DE PH DE LA SOLUCIÓN NUTRITIVA SE RECOMIENDA REALIZARLA DIARIMENTE POR MEDIO DE UN PHMETRO	1	UN
135	PINTURA PARA MADERA IMPERMEABILIZANTE X GALÓN	4	UN
136	PLASTICO PARA INVERNADERO PLÁSTICO EN POLIPROPIPELENO 6 MTRS GRUESO	100	UN
137	PLASTICO, DIÁMETRO: 40 CM; ALTURA: 39 CM; MATERIAL: PLÁSTICO REFORZADO DE ALTA DURABILIDAD X ROLLO POR 50 MTS	3	UN
138	PRENSA CABLE PARA HIDROPONÍA DE 7/8"	1	UN
139	PRENSA FRANCESA PROFESIONAL: MÉTODO DE INMERSIÓN TOTAL. JARRA DE VIDRIO BOROSILICATO Y ÉMBOLO DE ACERO INOXIDABLE CON FILTRO DE MALLA. CAPACIDAD DE 500ML A 1000ML.	11	UN
140	PRODUCTO BACTERICIDA, GERMICIDA CON BASE EN YODO POLIVINIL PIRROLIDONA AL 12%. QUE ACTÚA ELIMINANDO ORGANISMOS PATÓGENOS, CONTROLANDO LA REPRODUCCIÓN DE LOS MISMOS, DE ESTA MANERA PREVIENE LA REINFESTACIÓN DE PATÓGENOS TRANSPORTADOS DESDE OTROS LUGARES INFECTADOS.CON REGISTRO ICA Y FECHA DE VENCIMIENTO AMPLIA. X LITRO	5	LT
141	PRODUCTO CON BASE EN LA MEZCLA DE LOS HONGOS TRICHODERMA SP. Y PAECILOMYCES SP., IDEALES PARA EL CONTROL DE HONGOS Y NEMATODOS FITOPARÁSITOS. COMPOSICION TRICHODERMAHARZIANUM, TRICHODERMAASPERELLUM,TRICHODERMAATROVIRIDE5 X 108CONIDIAS/G PAECILOMYCESLILACINUS5X108 CONIDIAS/G, CONTENIDO TOTAL 1X109 CONIDIAS/G. CON REGISTRO ICA Y FECHA AMPLIA DE VENCIMIENTO. X LIBRA (500 GRS)	5	UN
142	PRODUCTO OBTENIDO DE LA MOLIENDA DEL MAIZ.SÉMOLA ESTA COMPUESTO 100% DE MAIZ SECO MOLIDO. BULTO X 50 KGS	10	UN
143	ROLLO DE PAPEL INDICADOR TORNASOL PH METRO	1	UN
144	ROLLO DE POLISOMBRA POLISOMBRA 80% EL ROLLO SE PRESENTA 6 M X 4M DE ANCHO	5	MT
145	SAL MINERALIZAD A AL 8% PARA GANADO SAL MINERALIZADA PARA GANADO BOVINO DE CRÍA QUE REQUIERA UNA ALTA DOSIS DE FÓSFORO EN SU DIETA. ADEMÁS CONTIENE ELEMENTOS MENORES QUE AYUDAN A AUMENTAR LA EFICIENCIA REPRODUCTIVA. POSEE FOSFATO MONODICÁLCICO Y/O TRICÁLCICO COMO FUENTE DE FÓSFORO DE ALTA BIODISPONIBILIDAD, ADICIONADA CON AZUFRE Y SELENIO, ELEMENTOS QUE JUEGAN UN PAPEL IMPORTANTE EN LA REPRODUCCIÓN BULTO DE 50 KG	20	BULTO
146	SAL MINERALIZADA PARA GANADO BOVINO DE CRÍA QUE REQUIERA UNA ALTA DOSIS DE FÓSFORO EN SU DIETA. ADEMÁS CONTIENE ELEMENTOS MENORES QUE AYUDAN A AUMENTAR LA EFICIENCIA REPRODUCTIVA. POSEE FOSFATO MONODICÁLCICO Y/O TRICÁLCICO COMO FUENTE DE FÓSFORO DE ALTA BIODISPONIBILIDAD, ADICIONADA CON AZUFRE Y SELENIO, ELEMENTOS QUE JUEGAN UN PAPEL IMPORTANTE EN LA REPRODUCCIÓN. BULTO 40 KG	3	BULTO

147	SEMILLA CEBOLLA LARGA, PEPINO, CILANTRO, TOMATE PLANTULAS	150	UN
148	SEMILLA DE CACAO PARA PATRON IMC 67	3	UN
149	SEMILLA DE CACAO CLON FEAR 5 FEDECAO Y AGROSAVIA CLON TCS 19 PARA OBTENCIÓN DE VARETAS PORTAYEMAS	3	UN
150	SEMILLA FRIJOL PRODUCTO CON BASE EN LA MEZCLA DE LOS HONGOS TRICHODERMA SP. Y PAECILOMYCES SP., IDEALES PARA EL CONTROL DE HONGOS Y NEMATODOS FITOPARÁSITOS. COMPOSICION TRICHODERMAHARZIANUM, TRICHODERMAASPERELLUM, TRICHODERMAATROVIRIDE5 X 108CONIDIAS/G PAECILOMYCESLILACINUS5X108 CONIDIAS/G, CONTENIDO TOTAL 1X109 CONIDIAS/G. CON REGISTRO ICA Y FECHA AMPLIA DE VENCIMIENTO.	5	UN
151	SEMILLAS DE CORIANDRO	1	100 G
152	SEMILLAS DE HORTALIZAS POR SOBRE 25 GRAMOS SEMILLAS DE CILANTRO, ZANAHORIA, PIMENTON, CEBOLLA LARGA, CEBOLLA CABEZONA,APIO, ESPINACA,LECHUGA DE HOJA, RUGULA,TOMATE CHERRY,PEREJIL,ALBAHACA. MEZCLA DE SEMILLAS.	20	GR
153	SEMOLINA O SEMOLA DE ARROZ POR BULTO 50 KG	5	BULTO
154	SLAB DE FIBRA DE COCO EL SLAB DE FIBRA DE COCO ES UNA BOLSA LISTA PARA CULTIVO CON 2 AGUJEROS COLOR BLANCA POR FUERA Y NEGRA POR DENTRO, CON SUSTRATO DE COCO DESHIDRTADO DE GRANOLUMETRIA MEDIA (MEZCLA DE CHIP + MOLIDO) FACIL DE MANEJAS Y TRASNPORTE. IDEAL PARA EL CULTIVO DE PLANTAS COMO TOMATES, PIMENTONES, PEPINOS, BERENJENAS, FRIJOL, ARBEJA, ENTRE OTRAS PLANTAS.DIMENCIONES DEL SLAB HIDRATADO 50 CM X 15 CM X 12 CM (LARGO X ANCHO X ALTO)	1	UN
155	SUSTRATO GENERICO BULTO 100L ES UNA ELECCIÓN ESENCIAL Y VERSÁTIL PARA JARDINEROS, AGRICULTORES	1	UN
156	SUSTRATO PARA SEMILLAS DE 1 KILOGRAMO COMPOSICIÓN: TURBA RUBIA, TURBA NEGRA, HUMUS DE LOMBRIZ, FIBRA DE COCO, Y PERLITA	1	KG
157	TAMIZ O ZARANDA	1	UN
158	TAMPER (PRENSA PARA CAFÉ PROFESIONAL: BASE DE ACERO INOXIDABLE DE 58MM. MANGO ERGONÓMICO DE MADERA O METAL. BASE PLANA PARA UNA COMPACTACIÓN UNIFORME.	5	UN
159	TANQUE DE 250 LITROS ULTRALARGA VIDA PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA. SU DISEÑO ESTRUCTURAL CON VENAS DE REFUERZO LO HACE RESISTENTE. CUENTA CON CERTIFICADO DE MIGRACIÓN GLOBAL PARA PLÁSTICOS AVALADO POR LA ONAC, GARANTIZANDO LA CONSERVACIÓN DEL AGUA EN ÓPTIMAS CONDICIONES (DADO QUE LAS PARTÍCULAS CONTAMINANTES NO MIGRAN AL INTERIOR DEL TANQUE, CUIDANDO TU SALUD Y LA DE LOS DEMÁS USUARIOS). APTO PARA ALMACENAR AGUA POTABLE. TECNOLOGÍA BI-CAPA: CAPA EXTERIOR: FABRICADA EN POLIETILENO NEGRO CON ADITIVO U.V. QUE BLOQUEA EL PASO DE LOS RAYOS SOLARES, EVITANDO LA FORMACIÓN DE ALGAS Y BACTERIAS EN EL AGUA. CAPA INTERIOR: FABRICADA EN POLIETILENO 100% VIRGEN APROBADO POR LA FDA DE ESTADOS UNIDOS, APTO PARA CONTENER ALIMENTOS, BEBIDAS Y AGUA POTABLE.	3	UN
160	TERMOHIGOMETRO REF:90319 ESTE EQUIPO PERMITE EL MONITOREO DE LA TEMPERATURA EN LOS AMBIENTES DE SECADO DEL CAFÉ, PARA EVITAR EL DAÑO EN EL GRANO POR ALTAS TEMPERATURAS.	7	UN

161	TETERA CUELLO GANZO ELECTRICA NEGRA CON CAPACIDAD DE 800ML.	3	UN
162	TIIJERA DE ALUMINIO PARA PODAR	6	UN
163	TORTA DE SOYA ES EL SUBPRODUCTO DEL PROCESAMIENTO DEL FRÍJOL DE SOYA. POSEE UN ALTO CONTENIDO DE PROTEÍNA Y APORTA AMINOÁCIDOS ESENCIALES PARA LAS ESPECIES ANIMALES. BULTO 40 KG.	20	UN
164	TUBO DE HIDROPONIA REDONDO 3¨X 6MT , DISPONIBLE EN BLANCO O GRIS Y CON DIMENSIONES DE 3 PULGADAS DE DIÁMETRO Y 6 METROS DE LONGITUD, ES UN COMPONENTE FUNDAMENTAL EN SISTEMAS HIDROPÓNICOS. ESTE TUBO OFRECE UNA SOLUCIÓN EFICIENTE Y VERSÁTIL PARA EL TRANSPORTE DE AGUA Y NUTRIENTES A LAS PLANTAS EN ENTORNOS DE CULTIVO HIDROPÓNICO	1	UN
165	TUBO HIDROPONICO CUADRADO (6,7×6,7CM)X6MTS	1	UN
166	TURBA PROFESIONALCOMPOSICION MATERIA PRIMA TURBA PARDA SPHAGNUM H2–H4 VON POST * 10% PERLITA. CRIBADO < 6 MM ADITIVOS KS1 N-P2O5-K2O 15-12-29 + MICROELEMENTOS 1.0 KG/M3 CARBONATO CÁLCICO (CA, MG) AGENTE HUMECTANTE PH PASTA SATURADA (EXTRACTO) 5.5 EN 13037 5.9 CE PASTA SATURADA (EXTRACTO) 2.3 MS/CM EN 13038 32 MS/M. PACA X 280 LITS	5	UN
167	V60 (HARIO): MÉTODO DE GOTEO MANUAL. DRIPPER CÓNICO CON SURCOS INTERNOS EN ESPIRAL. MATERIAL: CERÁMICA, VIDRIO O PLÁSTICO. TAMAÑO 02 (1-4 TAZAS).	1	UN
168	YODO AGRICOLA POR LITRO	1	UN
169	ZARAM DESCRIPCION DEL PRODUCTO: MATERIA PRIMA USO PRINCIPAL COLOR ANCHO TIPO DE TEJIDO SOMBRÍO COBERTURA LÍNEA TELA POLISOMBRA POLIETILENO HD 100% VIRGEN Y PIGMENTO AGRICULTURA NEGRO SEGÚN SOLICITUD DEL CLIENTE ABIERTO 65% N.A. VALOR TOLERANCIA RESISTENCIA A LA ROPTURA ELONGACIÓN A LA ROPTURA NORMA URDIMBRE 4,204 N/M +/- 5 % ASTMD4595 TRAMA 4,601 N/M +/- 5 % ASTMD4595 URDIMBRE 42% +/- 5 % ASTMD4595 TRAMA 103% +/- 5 % ASTMD4595 PESO 70 GR/M2 +/- 5 % NTC-230 VIDA ÚTIL ESTIMADA DE LA TELA OBSERVACIONES 36 MESES POLISOMBRA 65% . ROLLO X 100	3	UN

2.6.1 El anterior cuadro refleja el requerimiento real para suplir la necesidad del Centro de formación en lo concerniente a la adquisición de materiales de formación correspondientes agrícolas y pecuarios, el cual cuenta con una disponibilidad presupuestal CDP No. **2625 del 09 de enero 2025**, por valor de **DIECIOCHO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA MIL PESOS M/CTE ($18.540.000,00)** para el suministro de materiales de formación agrícolas y pecuarios.

Luego de realizar la invitación a cotizar a través de la plataforma SECOP II, no se obtuvo cotizaciones mediante la misma, así mismo al correo institucional se allegaron **Dos (02)** cotizaciones, luego de realizar el análisis con las mismas, se evidencia que el presupuesto asignado es insuficiente para suplir toda la necesidad de los programas mencionados, por lo que, con base en los valores contemplados en las cotizaciones, se procede a realizar un ajuste al requerimiento inicial para el suministro de los materiales.

MATERIALES DE FORMACION CAMPESENA			
REF. ARTÍCULO	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**UNIDAD**
1	ARLITA ARCILLA EXPANSIVA CULTIVO HIDROPONÍA SUSTRATOS 1 KILO LA ARLITA, LLAMADA TAMBIÉN ARCILLA EXPANDIDA, RIPIOLITA O LECA, ES UN ÁRIDO CERÁMICO QUE PESA MUY POCO. CON UNA GRANULOMETRÍA DE ENTRE 5 Y 16MM, Y UNA DENSIDAD QUE OSCILA ENTRE LOS 325KG/M3 Y LOS 750KG/M3, TIENE MÚLTIPLES USOS EN EL CAMPO DE LA JARDINERÍA Y EN LA CONSTRUCCIÓN.	6	KG
2	BACILLUS THURINGIENSIS-BOLSA POR KG.	4	KG
3	BEAUVERIA BASSIANA-BOLSA DE 500 GRAMOS PRODUCTO ELABORADO A BASE DE LA MEZCLA DE LOS HONGOS BEAUVERIA BASSIANA, METARHIZIUMANISOPLIAE, LECANICILLIUM LECANIIY LA BACTERIA BACILLUS THURINGIENSIS, IDEALES PARA EL CONTROL DE INSECTOS PLAGA EN DIFERENTES CULTIVOS. CONCENTRACION BEAUVERIA BASSIANA 4X108 ESPORAS/G, METARHIZIUM ANISOPLIAE 4X108 ESPORAS/G, LECANICILLIUM LECANII 1X108 ESPORAS/G, BACILLUS THURINGIENSIS 1X108 ESPORAS/G, CONTENIDO TOTAL 1X109 ESPORAS/G. CON REGISTRO ICA Y FECHA DE VENCIMIENTO AMPLIA. CON REGISTRO ICA Y FECHA DE VENCIMIENTO AMPLIO	20	UN
4	BEBEDEROS PARA GALLINAS CAPACIDAD DE 1L	40	UN
5	BLOQUES DE ESPONJA PARA CULTIVO HIDROPÓNICO	6	UN
6	BOLSA GRIN PRO CAPACIDAD 35 KL PARA ALMACENAMIENTO Y FERMENTACION DE CAFE.	6	UN
7	BOLSA GRIN PRO CAPACIDAD 70 KL, PARA ALMACENAMIENTO Y FERMENTACION DE CAFE	6	UN
8	BOLSA TRATADA PARA EMBOLSADO DE PLATANO PAQUETE 37”X55” DE LARGO X 500 UNIDADES	2	UN
9	BOLSAS DE SEMILLERO CON FILTRO UV DE 30X15 CM CALIBRE 2,5 CON FUELLES LATERALES Y PERFORACIONES DE DRENAJE	1	UN
10	BULTO DE MAIZ GRANO	15	BT
11	BULTO DE MIEL PURGA BULTO 30KG	35	BT
12	BULTO DE MOGOLLA DE TRIGO LA MOGOLLA DE TRIGO, ES EL SUBPRODUCTO OBTENIDO DEL GRANO DE TRIGO SELECCIONADO Y CLASIFICADO, QUE HAN SIDO SOMETIDOS A UN PROCESO DE LIMPIEZA Y MOLIENDA	25	BT
13	CAL AGRICOLA BULTO DE CAL X 50 KG	8	BT
14	CAL HIDRATA CAL HISDRATADA PRESENTACION X BULTO 10 KG	8	BT

15	CANASTILLAS PARA HIDROPONÍA PAQUETES DE 10 UNIDADES, CANASTILLAS DE CAUCHO PARA CULTIVOS HIDROPÓNICOS. CANASTILLAS REUSABLES, LISTAS PARA SER COLOCADAS EN LOS CONTENEDORES COMO TUBOS CON AGUJEROS DE 1.5 PULG, 2" PULGADAS, PARA PLANTAS TALES COMO: LECHUGAS, ASIATICAS, ALBAHACA, CILANTRO, ENTRE OTRAS.	3	UN
16	CINTA PARA RIEGO POR GOTEO X 100 METROS	2	UN
17	COLMENA TIPO LANGSTROTH CON ALZA DE MIEL Y CAMARA DE CRIA COLMENA TIPO LANGSTROTH CON CAMARA DE MIEL Y CAMARA DE CRIA COMPLETA, CON MARCOS Y CERA	12	UN
18	COMEDERO DE AVES VOLUMEN: 7 LITROS, DIÁMETRO DEL PLATO: 31 CM, ALTURA TOTAL: 33 CM, ACCESIBLE PARA DIFERENTES TIPOS DE AVES. CAPACIDAD 3 KILOGRAMAOS	30	UN
19	CONCENTRADO PARA GALLINAS EN PRODUCCION, CON REGISTRO ICA , PRESENTACION BULTO DE 40 KG	30	BT
20	EQUIPO DE PROTECCION PARA APICULTURA EQUIPO DE PROTECCION APICULTURA COLOR CAQUI MALLA DE FIBRA AMERICANA ESTILO ESGRIMISTA, CREMALLERA FRONTAL CON PUÑOS RESORTADOS EN MANOS Y PIES, TALLA 39 Y 40 CON GUANTES PROTECTORES BICOLOR CARNAZA CALIBRE 35.	21	UN
21	FERTILIZANTE 15-15-15 PRESENTACIÓN FÍSICA: FERTILIZANTE COMPLEJO, SÓLIDO GRANULADO SOLUBLE, DE COLOR BEIGE PÁLIDO. PH: 6,0 – 7,2 CARACTERÍSTICAS: FERTILIZANTE CON ALTOS CONTENIDOS DE NITRÓGENO, FÓSFORO Y POTASIO. SOLUBILIDAD EN AGUA: 90 G/100 ML. DISPONIBILIDAD EN EL SUELO: FERTILIZANTE ALTAMENTE SOLUBLE QUE PROPORCIONA UNA LIBERACIÓN RÁPIDA Y CONTINÚA DE LOS NUTRIENTES, LO CUAL PERMITE UNA ABSORCIÓN EFICIENTE DE ESTOS POR LAS PLANTAS. GRANULOMETRÍA: ≥ 97% GRÁNULOS TIENEN UN DIÁMETRO ( ) ENTRE 1–6 MM. CANTIDAD DE FERTILIZANTE POR CADA 100 KILOGRAMOS DE PRODUCTO: TRIPLE QUINCE 15-15-15(10)S POSEE 55 KG EFECTIVOS DE NUTRIENTES Y 44 KG DE MATERIAL INERTE POR CADA 100 KILOGRAMOS DE FÓRMULA. LO QUE LO CONVIERTE EN UN FERTILIZANTE CON ALTA EFICIENCIA AGRONÓMICA EN EL MERCADO VENEZOLANO. CONTENIDO DE METALES PESADOS: FERTIMACHO ES UN FERTILIZANTE AMBIENTALMENTE SEGURO, CON BAJO CONTENIDO DE METALES PESADOS, COMO EL CADMIO (CD) QUE CAUSAN DAÑO AL HÍGADO Y LOS RIÑONES. BULTO X 50 KGS	10	BT
22	FERTILIZANTE AGRIMINS MENORES COMPOSICIÓN: NITRÓGENO 20% (N AMONIACAL 0.5%, N UREICO 19.5%); FÓSFORO 3%; POTASIO 19%; CALCIO 4%; MAGNESIO 3%; AZUFRE 3%; BORO 0.3%; COBALTO 0.001%; COBRE 0.15%; HIERRO 0.2%; MANGANESO 0.02%; MOLIBDENO 0.005%; SILICIO 4.52%; ZINC 0.5%. FERTILIZANTE MEZCLADO NPK PARA APLICACIÓN AL SUELO. BULTO X46 KG	10	BT

23	FERTILIZANTE DAP PRESENTACION FÍSICA: SÓLIDO GRANULADO, DE COLOR CAFÉ PH: 6 – 9 DENSIDAD A GRANEL: 915 KG/MT3 CARACTERÍSTICA FERTILIZANTE FOSFATADO SOLUBILIDAD EN AGUA (30°C) 1G/2.5 ML HUMEDAD CRÍTICA RELATIVA (30°C) 45% DISPONIBILIDAD EN EL SUELO: FERTILIZANTE ALTAMENTE SOLUBLE QUE PROPORCIONA UNA LIBERACIÓN RÁPIDA Y CONTINÚA DE LOS NUTRIENTES QUE CONTIENE EL PRESENTACION FÍSICA: SÓLIDO GRANULADO, DE COLOR CAFÉ PH: 6 – 9 DENSIDAD A GRANEL: 915 KG/MT3 CARACTERÍSTICA FERTILIZANTE FOSFATADO SOLUBILIDAD EN AGUA (30°C) 1G/2.5 ML HUMEDAD CRÍTICA RELATIVA (30°C) 45% BULTO 50 KG	10	BT
24	FERTILIZANTE FOLIAR COMPLETO, DE ALTA CONCENTRACIÓN DE NUTRIENTES MAYORES, SECUNDARIOS Y MENORES, Y DE PERFECTO BALANCE ENTRE ELLOS. SOLUBLE EN AGUA PARA APLICACIONES FOLIARES O EN SISTEMAS DE IRRIGACIÓN. CON REGISTRO DE ICA Y FECHA DE VENCIMIENTO AMPLIO. X LITRO	10	LT
25	FERTILIZANTE KADOSTIN FERTILIZANTE PARA MEJORAR EL LLENADO Y AUMENTAR RENDIMIENTOS DE COSECHAS.AMINOÁCIDOS LIBRES 3 ± 0,5 % P/P * NITRÓGENO TOTAL (N) 5,4 % P/P AMONIACAL (N) 1,0 % P/P NÍTRICO (N) 2,0 % P/P ORGANICO (N) 0,3 % P/P UREICO (N) 1,9 % P/P POTASIO SOLUBLE EN AGUA (K2O) 6,3 % P/P DENSIDAD APARENTE A 20ºC 1,12 ± 0,1 PH EN SOLUCIÓN 10% 7,5 ± 0,5. CAJAS X12 LITROS	10	CX X 12 LITROS
26	FERTILIZANTE PLATANERO“FÓRMULA PLATANERA” ES UN FERTILIZANTE EDÁFICO GRANULADO, DE LENTA LIBERACIÓN. SU COMPOSICIÓN ES ÚTIL PARA EL CULTIVO DE PLÁTANO. DESARROLLADA ESPECIALMENTE CON MIRAS A SUPLEMENTAR LOS ELEMENTOS MAGNESIO, AZUFRE, BORO, ZINC Y SILICIO, COMPLEMENTOS IMPORTANTES DE LA FERTILIZACIÓN NPK DEL PLÁTANO, CON ADICIÓN DE POTASIO. CON GRÁNULOS FINOS (2 A 4 MM DE DIÁMETRO PROMEDIO). ASÍ, ES APTO PARA MEZCLAR CON OTROS FERTILIZANTES GRANULADOS. POTASIO SOLUBLE EN AGUA (K2O) MAGNESIO (MGO) 6,0 % 7.0 % AZUFRE TOTAL (S) BORO (B) 6.0 % 1.5 % SILICIO (SIO2) ZINC (ZN) 15.0 % 6.0 %. BULTO 50 KG	15	BT
27	FERTIZANTE ROCA FOSFORICA X 50 KG CONFIABONOS	20	BT
28	FUNGICIDA OXICLORURO DE COBRE X 58,8 % WPX KG	20	KG
29	INSECTICIDA BIOLÓGICO DE ACCIÓN POR INGESTIÓN (ESTOMACAL). FORMULADO A BASE DE UNA NUEVA CEPA DE BACILLUS THURINGIENSIS VARIEDAD KURSTAKI, EL CUAL AL SER INGERIDO DETIENE LA ALIMENTACIÓN DEL INSECTO QUE MUERE HORAS DESPUÉS POR INANICIÓN, UTILIZADO EN EL CONTROL ESPECIFICO DE LARVAS DE LEPIDÓPTEROS. BACILLUS THURINGIENSIS VAR. KURSTAKI CEPA SA-11 53 BILLONES DE UNIDADES SOBRE SPODOPTERA. CON REGISTRO ICA Y VENCIMIENTO AMPLIO.	20	KG

30	LÁMINA DE ZINC ONDULADA LARGO 3,05 MTS X 0.90 MTS PARA GALPÓN	15	UN
31	LEVADURA SAFLAGER S-23 X SOBRE	20	UN
32	LEVADURA SAFREW LA-01	20	LB
33	LEVADURA SALALE BW-20 X SOBRE	20	UN
34	MALLA DE CERRAMIENTO AGRICOLA Y PARA AVES (PARA 50 M2 APROX)	6	UN
35	MEZCLA DE DISTINTAS CEPAS DE TRICHODERMA-BOLSA POR 500 GRAMOS	20	UN
36	MICORRIZA FERTILIZANTE FOLIAR COMPLETO, DE ALTA CONCENTRACIÓN DE NUTRIENTES MAYORES, SECUNDARIOS Y MENORES, Y DE PERFECTO BALANCE ENTRE ELLOS. SOLUBLE EN AGUA PARA APLICACIONES FOLIARES O EN SISTEMAS DE IRRIGACIÓN. CON REGISTRO DE ICA Y FECHA DE VENCIMIENTO AMPLIO.	19	UN
37	NIDOS EN MADERA Y CAMA (5 PISOS PARA 10 GALLINAS POR PISO) TABLA DE 3M LARGOX30CM ANCHO)	8	UN
38	NUTRIENTES HIDROPÓNICOS A Y B NUTRIENTES HIDROPÓNICOS GENÉRICO A Y B EN PRESENTACIÓN DE 2 KILOS APROX SOLUBLES EN AGUA, RINDE PARA 1000 LT DE SOLUCIÓN NUTRITIVA. IDEAL PARA LA NUTRICIÓN DE CULTIVOS DE HOJA O ESTADOS FENOLOCOS VEGETATIVOS DE LA PLANTA. FORMULA BALANCEADA CON UN MAYOR CONTENIDO DE NITRÓGENO	8	UN
39	PH DOWN ORGÁNICO- ESTABILIZADOR DE PH ESTABILIZADOR DE PH . PRODUCTO COMPLETAMENTE ORGANICO, SE REQUIEREN POCAS GOTAS PARA LA CORRECCIÓN DE PH POR LT, ES ESTABLE.N/N/ PARA SU MANEJO SE RECOMIENDA EL USO DE GUANTES YA QUE PUEDE SER IRRITANTE A LA PIEL.N/N/LA VERIFICACIÓN DE PH DE LA SOLUCIÓN NUTRITIVA SE RECOMIENDA REALIZARLA DIARIMENTE POR MEDIO DE UN PHMETRO	25	UN
40	PRODUCTO BACTERICIDA, GERMICIDA CON BASE EN YODO POLIVINIL PIRROLIDONA AL 12%. QUE ACTÚA ELIMINANDO ORGANISMOS PATÓGENOS, CONTROLANDO LA REPRODUCCIÓN DE LOS MISMOS, DE ESTA MANERA PREVIENE LA REINFESTACIÓN DE PATÓGENOS TRANSPORTADOS DESDE OTROS LUGARES INFECTADOS.CON REGISTRO ICA Y FECHA DE VENCIMIENTO AMPLIA. X LITRO	20	LT
41	PRODUCTO CON BASE EN LA MEZCLA DE LOS HONGOS TRICHODERMA SP. Y PAECILOMYCES SP., IDEALES PARA EL CONTROL DE HONGOS Y NEMATODOS FITOPARÁSITOS. COMPOSICION TRICHODERMAHARZIANUM, TRICHODERMAASPERELLUM, TRICHODERMAATROVIRIDE5 X 108CONIDIAS/G PAECILOMYCESLILACINUS5X108 CONIDIAS/G, CONTENIDO TOTAL 1X109 CONIDIAS/G. CON REGISTRO ICA Y FECHA AMPLIA DE VENCIMIENTO. X LIBRA (500 GRS)	20	UN

42	SAL MINERALIZADA PARA GANADO BOVINO DE CRÍA QUE REQUIERA UNA ALTA DOSIS DE FÓSFORO EN SU DIETA. ADEMÁS CONTIENE ELEMENTOS MENORES QUE AYUDAN A AUMENTAR LA EFICIENCIA REPRODUCTIVA. POSEE FOSFATO MONODICÁLCICO Y/O TRICÁLCICO COMO FUENTE DE FÓSFORO DE ALTA BIODISPONIBILIDAD, ADICIONADA CON AZUFRE Y SELENIO, ELEMENTOS QUE JUEGAN UN PAPEL IMPORTANTE EN LA REPRODUCCIÓN. BULTO 40 KG	20	BT
MATERIALES DE FORMACION ECONOMIA POPULAR			
REF. ARTÍCULO	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**UNIDAD**
1	AEROPRESS: MÉTODO DE EXTRACCIÓN POR PRESIÓN. CÁMARA DE INFUSIÓN Y ÉMBOLO DE PLÁSTICO LIBRE DE BPA. INCLUYE AGITADOR, CUCHARA Y FILTROS.	4	UN
2	BÁSCULA DIGITAL DE PRECISIÓN: CON PRECISIÓN DE 0.1G Y CAPACIDAD HASTA 3KG. FUNCIONES DE TARADO Y TEMPORIZADOR INTEGRADO. SUPERFICIE RESISTENTE A DERRAMES.	1	UN
3	BOLSA GRIN PRO CAPACIDAD 35 KL PARA ALMACENAMIENTO Y FERMENTACION DE CAFE.	10	UN
4	BOLSA GRIN PRO CAPACIDAD 70 KL, PARA ALMACENAMIENTO Y FERMENTACION DE CAFE	10	UN
5	CHEMEX: JARRA DE GOTEO Y RECIPIENTE EN UNA PIEZA. VIDRIO DE BOROSILICATO RESISTENTE AL CALOR. CAPACIDAD DE 6 A 8 TAZAS. INCLUYE COLLAR DE MADERA Y CUERO.	2	UN
6	CUCHARAS DE CATACIÓN PROFESIONAL: DE ACERO INOXIDABLE , CON FORMA Y PROFUNDIDAD ESTÁNDAR PARA CATACIÓN. MANGO ERGONÓMICO.	10	UN
7	FILTROS DE PAPEL #4 MELITA PAQUETE DE 1000 UNIDADES	2	UN
8	FILTROS PARA MELITTA CLEVER PAQUETE POR 40 UNIDADES DE 3 A 6 TAZASA DE CAFE.	1	UN
9	JARRA CUELLO DE CISNE (GOOSENECK): JARRA DE ACERO INOXIDABLE CON BOQUILLA LARGA Y DELGADA PARA UN VERTIDO CONTROLADO. CAPACIDAD DE 600ML A 1000ML. MODELOS ELÉCTRICOS CON CONTROL DE TEMPERATURA DISPONIBLES.	4	UN
10	JARRA DE ARTE LATTE PARA CAFE EN ACERO INXIDABLE PARA 600ML	2	UN
11	JARRA DE LECHE (LECHERAS): DE ACERO INOXIDABLE, DE GRADO ALIMENTICIO. PAREDES GRUESAS. BOQUILLA DISEÑADA PARA VERTIDO PRECISO Y LATTE ART.	2	UN
12	KNOCKBOX (CAJÓN DE POSOS): RECIPIENTE PARA DESECHAR LOS POSOS DE CAFÉ. CUERPO DE ACERO INOXIDABLE. BARRA DE GOLPEO DE GOMA REFORZADA PARA PROTEGER EL PORTAFILTRO.	2	UN

13	MEDIDOR DE HUMEDAD DE GRANO: INSTRUMENTO DIGITAL PARA MEDIR EL PORCENTAJE DE HUMEDAD EN EL GRANO DE CAFÉ. RANGO DE 8% A 20%, PRECISIÓN DE 0.1%.	1	UN
14	MOLINO DE CAFÉ MANUAL PROFESIONAL: MUELAS CÓNICAS O PLANAS DE ACERO ENDURECIDO. REGULACIÓN DE MOLIENDA MICROMÉTRICA O POR PASOS. CON CAPACIDAD , AJUSTE EXTERNO PRECISO: 9 CLICS POR VUELTA PARA UNA PERSONALIZACIÓN DETALLADA DE LA MOLIENDA, DESDE ESPRESSO HASTA PRENSA FRANCESA. DISEÑO PORTÁTIL Y LIGERO: FÁCIL DE TRANSPORTAR Y CÓMODO PARA USAR EN CASA O DE VIAJE. MUELAS DE ACERO INOXIDABLE DE ALTA PRECISIÓN: ASEGURAN UNA MOLIENDA UNIFORME Y CONSISTENTE. CAPACIDAD DE 30 G: PERMITE PREPARAR MÚLTIPLES TAZAS EN UNA SOLA MOLIENDA.	1	UN
15	NASRIZ DEL CAFE. ESTA HERRAMIENTA PARA CATADORES ES UNA CAJA DE MADERA CON LOS 36 AROMAS DE CAFÉ, NO SOLO COLOMBIANO, SINO DE DIVERSOS ORÍGENES. CAJA DE MADERA CON SEPARADORES EN ESPUMA Y FOLLETO INFORMATIVO. 10.2 X 3.4 X 5.9 PULGADAS.APRENDE Y DESARROLLA TU SENTIDO PARA PERCIBIR LOS AROMAS DEL CAFÉ.	1	UN
16	PAÑOS DE MICROFIBRA: PAÑO ABSORBENTE DE MICROFIBRA, PARA LIMPIEZA DE MÁQUINA, BARRA Y SUPERFICIES. VARIOS COLORES PARA USO DIFERENCIADO.	1	UN
17	PRENSA FRANCESA PROFESIONAL: MÉTODO DE INMERSIÓN TOTAL. JARRA DE VIDRIO BOROSILICATO Y ÉMBOLO DE ACERO INOXIDABLE CON FILTRO DE MALLA. CAPACIDAD DE 500ML A 1000ML.	9	UN
18	TAMPER (PRENSA PARA CAFÉ PROFESIONAL: BASE DE ACERO INOXIDABLE DE 58MM. MANGO ERGONÓMICO DE MADERA O METAL. BASE PLANA PARA UNA COMPACTACIÓN UNIFORME.	4	UN
19	TERMOHIGOMETRO REF:90319 ESTE EQUIPO PERMITE EL MONITOREO DE LA TEMPERATURA EN LOS AMBIENTES DE SECADO DEL CAFÉ, PARA EVITAR EL DAÑO EN EL GRANO POR ALTAS TEMPERATURAS.	1	UN
20	V60 (HARIO): MÉTODO DE GOTEO MANUAL. DRIPPER CÓNICO CON SURCOS INTERNOS EN ESPIRAL. MATERIAL: CERÁMICA, VIDRIO O PLÁSTICO. TAMAÑO 02 (1-4 TAZAS).	2	UN
MATERIALES DE FORMACION DESPLAZADOS			
REF. ARTÍCULO	**DESCRIPCIÓN**	**CANTIDAD**	**UNIDAD**
1	AIRLOCK 3 PIEZAS	3	UN
2	BIOREACTOR SISTEMA PARA CONTROLAR Y OPTIMIZAR LA FERMENTACION	1	UN
3	BOMBA HOMEBREWER	1	UN
4	CAL AGRICOLA BULTO DE CAL X 50 KG	6	BT
5	CHIPS DE ROBLE FRANCES	1	KG

6	EMPAQUE PLASTICO PARA YOGURTH LITRO, TIPO GARRAFA CON TAPA INCLUIDA X PAQUETE	1	UN
7	FRASCOS DE VIDRIO CON TAPA DE 250 ML PARA CONSERVAS TIPO BOMBILLO	8	CX X 24
8	LEVADURA SAFLAGER S-23 X SOBRE	3	UN
9	LEVADURA SAFREW LA-01	1	LB
10	LEVADURA SALALE BW-20 X SOBRE	3	UN
11	LEVADURA SECA INSTANTANEA. PRESENTACION EN BOLSA ALUMINIZADA AL VACIO X 500 GRAMOS FAVORECE LA MULTIPLICACION DE BACTERIAS Y HONGOS	6	UN
12	LEVADURA US-05	1	LB
13	LEVADURA W34/70	1	LB
14	LÚPULO CENTENNIAL	1	KG
15	LÚPULO FUGGLE	1	KG
16	LUPULO MANDARINA BAVARIA	1	KG
17	LUPULO SAAZ	1	KG
18	LUPULO SIMCOE	1	KG
19	MALTA BISCUIT	10	KG
20	MALTA CARAMEL PILS	17	KG
21	MALTA CRYSTAL	20	KG
22	MALTA MELANO	10	KG
23	MALTA MÜNICH	10	KG
24	MALTA PALE	30	KG
25	MALTA PILSEN	30	KG
26	MALTA TRIGO	25	KG
27	MALTA VIENNA	10	KG
28	MELAZA PROVIENE DE LA EXTRACCIÓN DEL AZÚCAR DE CAÑA. GRADOS BRIX : 85 % MÍNIMO. AZUCARES TOTALES: 48 % MÍNIMO. AGUA 36%. DEBE ESTAR EXENTO DE CONTAMINANTES. DEBIDAMENTE ROTULADA. X 30 KILOS	6	BT
29	METABISULFITO DE POTASIO	1	KG
30	MOLINO DE 2 RODILLOS	1	UN
31	SEMILLAS DE CORIANDRO X 100 GR	1	UN
32	TAMIZ O ZARANDA	6	UN

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

- Si se presentan proveedores con ofertas inferiores al presupuesto Estimado, el Centro se reserva el derecho de incrementar las cantidades, teniendo en cuenta la disponibilidad presupuestal. si la necesidad de la entidad es mayor.
- No se aplica marcas especificas en los bienes solicitados, ya que es un imperativo legal, si se logra evidenciar alguna por error De trascripción u omisión hacer caso omiso y acreditar elementos equivalentes de óptima calidad que cumplan con las condiciones solicitadas
- Si se presentan oferentes no responsables del IVA en el análisis económico del precio más bajo se tendrá en cuenta el valor total de la oferta antes del impuesto del IVA.

- Deberá indicar las especificaciones mínimas de los productos ofrecidos.
- Las demás especificaciones técnicas particulares se observarán de acuerdo con cada lote en cada ficha técnica.
- El contratista deberá tener entregar los elementos contratados de manera presencial en el centro de tecnologías agroindustriales, no se permite entregas por empresas de mensajería, transportadoras entre otras, la entrega debe ser personal por una persona autorizada por la empresa adjudicataria.
- El contratista deberá asumir a su costa el cargue y descargue de los elementos a suministrar.
- El contratista se obliga a cumplir con las retenciones de ley.

2.8 OBLIGACIONES DE LAS PARTES

2.8.1 Obligaciones generales del contratista

1) Ejecutar el objeto del contrato bajo las condiciones de calidad, oportunidad y obligaciones definidas en el proceso de contratación.
2) Cumplir con las especificaciones técnicas del objeto presentadas en la oferta.
3) Entregar, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la suscrición del negocio jurídico, la(s) garantía(s) exigida en los estudios previos en los términos establecidos.
4) Mantener, durante toda la vigencia del contrato, los precios incluidos en su oferta.
5) Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales, evitando dilaciones.
6) Cuando se encuentre obligado, EL CONTRATISTA deberá presentar la facturación electrónica, previamente validada por la DIAN, como requisito para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones legales vigentes. Las facturas o cuentas de cobro correspondientes deberán ser presentadas según la periodicidad establecida.
7) Responder en los plazos establezca la entidad, los requerimientos de aclaración o de información que le sean formulados.
8) Cumplir cabalmente con sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF). En el evento de no estar obligada al pago de aportes parafiscales o contratación de aprendices, el contratista aportará certificación suscrita por el Representante legal o la persona natural. **El cumplimiento de esta obligación es requisito indispensable para efectuar cualquier pago.**
9) Controlar la ejecución del contrato, a fin de evitar la sobre ejecución de este.
10) Guardar la confidencialidad de toda la información que le sea entregada y que se encuentre bajo su custodia o que por cualquier otra circunstancia deba conocer o manipular. El desconocimiento de esta obligación acarreará consecuencias de índole civil, penal y/o disciplinariamente por los perjuicios de su divulgación y/o utilización indebida que por sí o por un tercero se cause a la entidad.

11) Informar, por escrito y dentro de los 3 días hábiles siguientes a su materialización, cualquier eventualidad de fuerza mayor o caso fortuito que afecte la normal y correcta ejecución del contrato.
12) Dar a conocer al SENA cualquier reclamación, petición, orden o similar de terceros que indirecta o directamente pueda tener algún efecto sobre la ejecución del contrato o sobre sus obligaciones.
13) No acceder a peticiones o amenazas de quienes actuando por fuera de la ley pretendan obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho. El contratista deberá informar de tal evento al SENA, dentro de los 3 días hábiles siguientes a su ocurrencia, y a las autoridades competentes para que se adopten las medidas necesarias.
14) Restituir al SENA, al finalizar el contrato, los elementos que haya colocado a su disposición para el desarrollo del objeto contractual, en caso de que se hayan suministrado.

1) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.8.2 Obligaciones específicas del contratista

1) El contratista debe tener la capacidad, para el desarrollo del objeto del contrato, deberá entregar los materiales contratados según la descripción de la necesidad.
2) Desarrollar el objeto contractual en condiciones de eficiencia, oportunidad y calidad de conformidad a los parámetros establecidos en el SENA.
3) Ejecutar el objeto del presente contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras como lo determine la Ley.
4) Proveer óptima calidad objeto del presente contrato los elementos de formación contratados, acordes con las necesidades requeridas.
5) Reemplazar los elementos que resulten defectuosos, no nuevos, de mala calidad, vencidos de Igualmente deberá restituir a su costa, sin que ello implique modificación al plazo del servicio, los servicios de especificaciones diferentes o inferiores a los requeridos. Si el proveedor no restituye los servicios dentro del término señalado el pago de las multas señaladas en el contrato. Las omisiones o ambigüedades que se puedan presentar en las especificaciones del SENA no exoneran al contratista de la responsabilidad de efectuar la entrega de materiales de formación de primera calidad. Si el contratista encuentra inexactitud o incorrecciones en las especificaciones, deberá hacer corregir o aclarar del SENA estas discrepancias antes la firma del contrato
6) Avisar al SENA, dentro del día hábil siguiente a conocida su existencia, la causal de incompatibilidad o inhabilidad sobreviviente.
7) Informar al SENA dentro de las veinticuatro (24) horas siguientes al conocimiento del hecho o circunstancias que puedan incidir en la no oportuna o debida ejecución del contrato o que puedan poner en peligro los intereses legítimos del SENA.
8) El proponente deberá contar con todas las herramientas e implementos necesarios para realizar las actividades objeto del presente proceso, las cuales deben de estar en óptimas condiciones para el trabajo y en buen estado y deben de ser seguras.

9) El CONTRATISTA es el único responsable por la vinculación de personal y la celebración de subcontratos todo lo cual debe realizar en su propio nombre y por su propia cuenta y riesgo sin que el SENA adquiera responsabilidad ni solidaridad alguna por dichos actos. Por lo anterior deberá asumir respecto de sus subcontratistas (personal dirigido a la ejecución del contrato) los honorarios o salarios, horas extras, dominicales y festivos, recargo nocturno, indemnizaciones y demás prestaciones, afiliación al Sistema de pensiones y Salud según lo ordenado por la Ley 100/94 y que se causen durante la ejecución del contrato, atendiendo a la modalidad de vinculación que aplique con las personas naturales que subcontrate.
10) Todos los elementos que entregará el contratista deberán ser nuevos, de primera calidad y libres de defectos, cumpliendo las especificaciones de la ficha técnica correspondiente, de acuerdo con las normas de calidad y seguridad del producto.
11) La entrega de los bienes se realizará según programación acordada con el supervisor del contrato.
12) Los elementos se deben entregar máximo cuatro (4) días hábiles posteriores a la solicitud por parte del supervisor del contrato.
13) Presentar la factura o cuenta de cobro al momento de la entrega de los elementos.
14) El contratista deberá asegurar que el vehículo en el que entrega los elementos cuente con la revisión técnica mecánica vigente.
15) El contratista se obliga a sostener los precios unitarios ofertados dentro de la ejecución del contrato.
16) El contratista deberá presentar facturas independientes para recursos nación y recursos propios, cuando a ello hubiere lugar, para lo cual el supervisor entregará distribución del presupuesto de cada contrato. Suministrar la información necesaria y acatar las indicaciones de supervisor del contrato para elaborar el proyecto de liquidación de este, dentro de los términos exigidos en la ley 1150 de 2007 y el Decreto Ley 0019 de 2012
17) Carta de la empresa contratista certificando que los trabajadores que van a ingresar cumplen con el protocolo de bioseguridad establecido por la empresa y acataran las indicaciones de bioseguridad que el Centro tengan para cada una de las sedes de formación según corresponda, todo el tiempo que dure la estadía de las personas en las instalaciones del SENA.
18) Las demás contempladas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993, y que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.
19) Las demás que se estimen de acuerdo con el objeto y ejecución del contrato.

2.8.3 Obligaciones de seguridad y salud en el trabajo

1) Revisar los criterios de seguridad y salud en el trabajo en los estudios previos acordes al proceso de contratación de acuerdo con lo estipulado en el anexo de criterios del manual de contratación administrativa.
2) Verificar el cumplimiento de los criterios solicitados en los estudios previos para la etapa precontractual y contractual.
3) Cumplir con los criterios de seguridad y salud en el trabajo solicitados en la etapa precontractual.

4) Seguimiento y aporte de los criterios de seguridad y salud en el trabajo solicitados en los estudios previos en la etapa contractual.
5) l contratista debe garantizar la afiliación y pago de los aportes al sistema de seguridad social, deberá presentar, certificados de las afiliaciones si el personal es nuevo, no afiliado a través de cooperativas, certificados de afiliación vigentes de Seguridad Social, Pensión y ARL no mayor a 30 días. La seguridad social debe ser liquidada sobre por el mes completo. Lo anterior se verificará por el área de SST.
6) El contratista debe cumplir con la norma legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo.
7) El contratista deberá garantizar el acompañamiento y supervisión constante del profesional SST durante la ejecución del 100% del contrato. (si aplica)
8) El contratista debe cumplir con la norma legal vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo y seguridad vial.
9) Relación del personal que ingresa a las instalaciones con su respectiva planilla de pago de seguridad social, además de los certificados de afiliación a EPS, AFP y ARL de cada trabajador.
   Nota: Aplicable únicamente cuando se requiere ingreso de personal externo a la entidad para el cumplimiento de contrato. **ETAPA CONTRACTUAL**
10) Entregar los productos debidamente etiquetados acorde con lo establecido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos. **ETAPA CONTRACTUAL**

2.8.4 Obligaciones ambientales del contratista

1) Garantizar que los insumos agropecuarios de origen químico sean entregados debidamente etiquetados conforme al Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA) – Presentar informe fotográfico donde se evidencien los insumos etiquetados, según aplique. Si no aplica, justificar por qué. - **ETAPA CONTRACTUAL**

2.8.5 Obligaciones del SENA

1) Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
2) Rechazar los bienes y/o servicios cuando estos no cumplan con los requerimientos técnicos exigidos.
3) Pagar la contraprestación a la que tiene derecho el contratista, con ocasión de la correcta ejecución del negocio jurídico suscrito.
4) Suministrar la información que previamente requiera el contratista en relación con el objeto del presente contrato.
5) Suscribir conjuntamente con el contratista y/o la Interventoría las actas y los demás documentos necesarios para la ejecución y liquidación de este contrato.
6) Adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de las sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar. Para tal efecto, el Supervisor dará aviso oportuno al ordenador del gasto o a su delegado, sobre la ocurrencia de hecho constitutivo incumplimiento o mora de las prestaciones contratadas.

7) Informar al proveedor la forma como se deben presentar las facturas o documento equivalente.
8) Las demás que se estimen de acuerdo con la naturaleza de la contratación.

2.9 PLAZO DE EJECUCIÓN

El término de ejecución del negocio jurídico será de **60 días calendario** El plazo se contabilizará a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El lugar de ejecución del contrato será **Cartago, Valle Del Cauca, en el centro de tecnologías agroindustriales**

2.11 DOMICILIO CONTRACTUAL

Para todos los efectos contractuales se tendrán como domicilio **Cartago, Valle del Cauca**

2.12 FORMA DE PAGO O PLAN DE PAGO

Pagos que se realizarán durante el contrato	**Determine el porcentaje que cada pago representa frente al valor total del contrato**	**Requisito para el pago** [Ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto]
PAGO 1	NO APLICA	NO APLICA
PAGO 2	NO APLICA	NO APLICA
PAGO 3	NO APLICA	NO APLICA

Otra forma de Pago	El contrato se pagará de la siguiente forma El Valor total del contrato será pagado por El SENA de la siguiente manera: El SENA pagará el valor del contrato mediante un pago total, previa certificación del supervisión del contrato donde conste el cumplimiento a satisfacción del objeto contractual, durante el periodo correspondiente y la prestación de la factura o cuenta de cobro por parte del contratista en los términos establecidos y previa verificación del cumplimiento del pago de aportes parafiscales relativo al sistema de seguridad social integral así como los propios del SENA y Caja de Compensación Familiar cuando corresponda en los términos del Artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. Estos desembolsos estarán sujetos, sin embargo, a la disposición de PAC.

***Tramite a realizar por parte de los proveedores que están obligados a facturar electrónicamente:**

De acuerdo a la Directiva Presidencial 9 de 2020, a partir del 1º de abril de 2021 todos los proveedores obligados a facturar electrónicamente deberán registrar el siguiente correo: siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co, como receptor único de las facturas emitidas a nombre de éstas, con el fin de que las envíen automáticamente, junto con el contenedor electrónico - Documento zip (PDF, XML), para efectuar la correspondiente validación ante la DIAN, la Circular 3-2021-000055 del 7 de abril de 2021 del SENA, el Anexo No 6. Catalogo Institucional Unidades y Sub-Unidades Ejecutoras SIIF Nación y la circular 016 del 09 de marzo de 2021 del Ministerio de Hacienda, de la cual se transcribe el siguiente texto:

"Elaborar factura electrónica mediante operador tecnológico autorizado, solución gratuita de la DIAN o software propio, previa habilitación ante la DIAN".

Los datos del SENA como adquiriente de los bienes y servicios, en la factura deben ser creados con los datos generales del RUT de nuestra Entidad y deben ser iguales a nivel nacional, sin importar que la factura sea expedida a una Regional o Centro de Formación en particular. Estos datos son:

- **NIT:** 899999034 (este es el NIT del SENA que se crea en la factura sin dígito de verificación)
- **RAZÓN SOCIAL:** SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE - SENA
- **DIRECCIÓN:** CL 57 8 69, Bogotá D.C. (dirección general) o carrera 9 # 12-141 - Cartago
- **TELEFONO:** 5461500 (Dirección General ó 4315800 (Regional Valle) Ext. 23874-23859
- **TIPO DE CONTRIBUYENTE:** persona jurídica
- **TIPO DE RESPONSABILIDAD:** Gran contribuyente
- **RESPONSABILIDAD TRIBUTARIA:** No responsable de IVA

Diligenciar en la sección de la factura **Datos del Emisor,** en el campo **"correo"** la dirección electrónica, en donde le será notificado en caso de existir fallas en la validación del correo.

Diligenciar en el asunto o en la sección de la factura **Notas,** lo siguiente: **#$** luego el código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor o cuentadante de caja menor, finalizando con **#$,** debidamente separados por punto y coma y sin dejar espacios, según el siguiente ejemplo.

#$15-03-00;Contrato#;PedroPerez@entidadpgn.gov.co#$

NOTA: en el número del contrato **NO COLOCAR LA PALABRA "CONTRATO", ni el "#"** solamente el numero como aparece en el SECOP. Este número se debe indicar completo y si este es alfanumérico, se deberé reflejar de la misma forma o solicitarle información al supervisor del contrato referente el esquema que debe tener la factura.

Registrar en la sección de la factura **Datos del Adquiriente** en el campo "**Correo"**, el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, con el fin que, una vez generada la factura electrónica a través del medio seleccionado, éste la envíe automáticamente.

Generar factura obteniendo el contenedor electrónico -Documento zip (PDF, XML).

Cuando el proveedor decida hacer él envió de la factura de forma de manual deberá enviar al correo electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co dispuesto por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, en el cual deberá adjuntar el PDF y XML en archivo comprimido zip, referenciando en el asunto de este correo el siguiente esquema, el cual deberá contemplar código de identificación de la entidad a la cual le va a enviar la factura, datos del contrato, y correo del supervisor, debidamente separados por punto y coma, según el siguiente ejemplo:

15-03-00;Contrato#;PedroPerez@entidadpgn.gov.co

NOTA: tenga en cuenta que en este asunto del correo **NO DEBE IR EL SIGNO "$" NI TAMPOCO EL SIGNO "#"**, dado que estos símbolos son requeridos únicamente en las notas internas de las facturas de venta. Tampoco se deberán registrar más o menos datos solicitados en este punto, esto es importante, de lo contrario la factura no podrá ser procesada en el cargue de la plataforma de SIIF NACION.

NOTA: en el número del contrato **NO COLOCAR LA PALABRA "CONTRATO", ni el "#"** solamente el número como aparece en el SECOP. Este número se debe indicar completo y si este es alfanumérico, se deberé reflejar de la misma forma o solicitarle información al supervisor del contrato referente el esquema que debe tener la factura.

El archivo XML de la factura de electrónica de venta que debe remitir el proveedor es el que debe ir validado y firmado por la DIAN, una causal de rechazo muy común es que remiten el XML en estado previo. Para identificar el XLM validado tenga en cuenta que en su contenido inicie con la palabra "AttachedDocument"

Cualquier inconveniente o error generado en la factura de venta, el proveedor deberá canalizarlos directamente con el supervisor del contrato, para que esta persona verifique las gestiones pertinentes con el profesional contable del centro.

NOTA: cabe resaltar que aquellas facturas electrónicas que al momento de general la obligación para su respectivo pago, no se encuentre en el informe de recepción de facturación electrónica, no podrán ser pagadas a tiempo.

Para las personas naturales que en su RUT no tengan la responsabilidad tributaria "**49 (no responsables de IVA)"**, ni tampoco la responsabilidad tributaria "**52 (que es facturador electrónico)"** deben presentar como documentos soporte para cuenta de cobro junto a los documentos aprobados por el supervisor de contrato **(GF)**.

El código de la unidad ejecutora del SENA Centro de tecnologías agroindustriales es: 36-02-00-076-954310, para lo cual aplicando las orientaciones sería así:

#$36-02-00-076-954310;CO1.PCCNTR.XXXXXXX;correo.supervisor@sena.edu.co#$

En el caso de las órdenes de compra por TVEC de CCE, el número del contrato será en el formato OCxxx.

Nota: de ser necesario le será informado al proveedor si se requiere expedir facturas por separado por programa o recursos a ejecutar.

Una vez realizado el procedimiento anterior, el supervisor le informará para que el proveedor o contratista, proceda con el envío de los documentos necesarios para el proceso de pago, con el fin de construir documentos .pdf Gestión Financiera GF y Factura de Venta FV. (*según directrices de la entidad para gestión de pago*)

Estos archivos se nombran de la siguiente manera y el proveedor debe aportar los documentos detallados a continuación en archivo pdf, en el siguiente orden:

Nombre archivo: **GF_NIT_CRP_MES_AÑO.pdf**	Nombre archivo: **FV_#Factura_NIT_CRP_MES_AÑO.pdf**
Primer pago: RUT (expedición no mayor a 30 días Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayo a 30 días. Firmada por el revisor fiscal o Representante Legal, para personas jurídicas Factura de venta o documento equivalente en original y copia cuando tenga IVA	Este archivo se elabora solo cuando la factura o facturas incluye (n) facturación de IVA a cualquier tarifa. La factura debe ser validada con el código CUFE en SECOP II al momento de registrar el pago

Pagos posteriores Certificación del pago de los aportes parafiscales no mayo a 30 días. Firmada por el revisor fiscal o Representante Legal, para personas jurídicas Factura de venta o documento equivalente en original y copia cuando tenga IVA	Este archivo se elabora solo cuando la factura o facturas incluye (n) facturación de IVA a cualquier tarifa. La factura debe ser validada con el código CUFE en SECOP II al momento de registrar el pago
Ejemplo: GF_25103102_18320_ENE_2020.pdf **CC o NIT** = Numero de la Cedula o Documento de Identificación del Contratista **RP** = Registro Presupuestal, colocar el número de compromiso SIIF con el que quedo registrado su contrato **MES** = El que presenta la cuenta de cobro – Usar solo las tres primeras letras del mes que corresponde, ejemplo: Abril coloca Abr, Marzo es Mar, Diciembre será Dic, Junio solo Jun, etc. Tamaño máximo del archivo= 40 megas	*Ejemplo: FV_88_103456789_001620_FEB_2020.pdf* **RP** = Registro Presupuestal, colocar el número de compromiso SIIF con el que quedo registrado su contrato **MES** = En el que presenta la cuenta de cobro – Usar solo las tres primeras letras del mes que corresponde, ejemplo: Abril coloca Abr, Marzo es Mar, Diciembre será Dic, Junio solo Jun, etc.

2.13 PAGO DE ANTICIPOS

Se requieren anticipos:	**SI:**		**NO:**	**X**	
Si requiere de anticipo diligencie las siguientes casillas:					
Número de desembolsos que se realizarán durante el contrato [Incluya el número de casillas que sean necesarias]	**Determine el porcentaje que cada desembolso representa frente al valor total del contrato**		**Amortización** [Identifique los momentos de amortización]		**Requisito para el desembolso** [Ej. Entrega de informe mensual, cumplimiento de mes de servicio, entrega a satisfacción de algún producto]
DESEMBOLSO 1	NO APLICA		NO APLICA		NO APLICA

DESEMBOLSO 2	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA
DESEMBOLSO 3	NO APLICA	NO APLICA	NO APLICA

2.14 CONTROL Y VIGILANCIA DEL CONTRATO

El Contrato requiere interventoría: (Indique si el contrato requiere o no interventoría marcando "X")	**SI:**	
	NO:	**X**

De no requerir interventoría, o que la misma no sea integral (jurídica, técnica, financiera, contable y administrativa), indique las condiciones de idoneidad que debe cumplir quién realizaría la supervisión:	La supervisión verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual, de conformidad con lo previsto en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993; la Ley 1150 de 2007; los artículos 44, 83, 84, 86 y 118 de la Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción); y la Resolución No. 1471 del 17 de noviembre de 2020, o la que la modifique o reemplace, así como las demás disposiciones aplicables según la naturaleza del contrato. En desarrollo de sus funciones, deberá informar oportunamente al ordenador del gasto cualquier irregularidad, con el fin de que se adopten las medidas correspondientes. El funcionario designado deberá cumplir con las obligaciones propias de la supervisión, así mismo, deberá proyectar el Acta de liquidación (si es del caso), previa presentación del informe final de supervisión. El Contratista debe acatar las indicaciones que le imparta por escrito, el supervisor. No obstante, si el contratista no está de acuerdo con las mismas debe manifestarlo por escrito al supervisor con copia a la entidad, antes de proceder a ejecutar las indicaciones. En caso contrario, responderá solidariamente con el supervisor si del cumplimiento de dichas indicaciones se derivan perjuicios para el SENA. Si el Contratista rehúsa o descuida cumplir cualquier indicación escrita del supervisor, éste le notificará por escrito sobre el incumplimiento de dicha indicación, señalando específicamente las omisiones o infracciones y exigiendo su cumplimiento. Si esta notificación no surte ningún efecto dentro de un plazo de cinco (5) días, el supervisor comunicará dicha situación al director regional con funciones de subdirector de Centro para que este tómelas medidas que considere necesarias. El interventor y/o supervisor debe documentar las causas o motivos del incumplimiento que llegue a presentarse, en desarrollo de las actividades surtidas con posterioridad a la celebración del contrato. Por lo anteriormente expuesto, es viable, conveniente, y oportuno adelantar el proceso de selección y contrato respectivo para satisfacer la necesidad aquí determinada. En caso

	de ausencia parcial o total del supervisor, la misma será asumida por quien ocupe el cargo, sin necesidad de documento adicional alguno. Si no se da la situación anterior, el ordenador del pago, designará nuevo, para lo cual no se requerirá de modificación contractual y la nueva designación se comunicará a las partes
En razón a lo anterior se recomienda al ordenador del gasto la designación de **VICTOR HUGO MUÑOZ CARVAJAL** como supervisor del contrato, quién verificará la correcta y oportuna ejecución del objeto contractual y actuará de conformidad con lo determinado por el Manual de Supervisión e Interventoría de la entidad.	

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN

Mínima cuantía

3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN

El presente proceso de selección se rige por las siguientes disposiciones legales: (i) Ley 80 de 1993, (ii) Art. 94 de la Ley 1474 de 2011, (iii) Art. 2 Ley 1150 de 2007 y el Título I Capítulo II Sección I Subsección 5 del Decreto 1082 de 2015 y demás disposiciones reglamentarias.

Así mismo, mediante Circular No. 3-2026-000010 del 13 de enero de 2026, se determinaron las cuantías para el año 2026, así como su aplicación en las diferentes modalidades de selección tal como se indica a continuación

CONCEPTO	CUANTÍAS
Salario Mínimo Legal mensual para 2026	$1.750.905
Presupuesto SENA para la vigencia 2026	$ 6.391.461.225.447
Presupuesto SENA expresado en salarios mínimos legales mensuales	$ 3.650.375,79 SMLMV
Menor cuantía (Hasta 1000SMLMV)	$1.750.905.000
Mínima Cuantía, cuyo valor no exceda el 10% de la menor cuantía	$175.090.500

El artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, consagra las modalidades de selección que se pueden emplear para realizar la escogencia de un contratista de la administración, estableciendo para el efecto cinco (5)

modalidades, como son: licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos, mínima cuantía y contratación directa.

De conformidad con la Ley 80 de 1993, el artículo 2°, numeral 5, de la Ley 1150 de 2007 y las disposiciones pertinentes del Decreto 1082 de 2015, Teniendo en cuenta el objeto y la cuantía del mismo, la modalidad aplicable es la **Mínima Cuantía,** al cabo del cual se celebrará un **contrato de suministro**, lo cual se hará con la persona natural o jurídica que cuente, con las capacidades requeridas de acuerdo a las normas de contratación, siendo factor de selección lo que determina el artículo 2.2.1.1.2.2.2 del Decreto 1082 de 2015, — Ofrecimiento más favorable.

La Entidad Estatal debe determinar la oferta más favorable teniendo en cuenta las normas aplicables a cada modalidad de selección del contratista, siendo la mejor propuesta quien ofrezca mejores condiciones de precio unitario.

En concordancia con lo previamente expuesto, resulta pertinente señalar que, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, aquellos procesos de contratación cuyo valor no supere el diez por ciento (10 %) de la menor cuantía de la entidad estatal deberán adelantarse mediante la modalidad de selección de mínima cuantía, con independencia de la naturaleza u objeto del contrato, incluyendo aquellos relacionados con bienes y servicios de características técnicas uniformes.

En ese sentido, la norma establece de manera expresa que el criterio determinante para la aplicación de dicha modalidad es exclusivamente el valor del contrato, sin que sea procedente atender a su objeto.

Así las cosas, teniendo en cuenta el objeto de la presente convocatoria, se configura la causal de contratación prevista en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, la cual faculta a la entidad para seleccionar al contratista mediante el procedimiento de mínima cuantía.

Conviene destacar que el presente procedimiento de selección del contratista se encuentra regido por los principios de transparencia, economía, responsabilidad, selección objetiva e igualdad, los cuales orientan la actuación de la administración en materia contractual; en virtud de estos, se impone la obligación de garantizar que todos los oferentes concurran en condiciones uniformes, previamente definidas tanto en la normativa aplicable como en el respectivo pliego de condiciones. En este sentido, dicho pliego se erige como el instrumento rector del proceso, en la medida en que constituye la fuente principal de derechos y obligaciones de las partes, así como un elemento esencial para la interpretación e integración del contrato, al contener la manifestación de voluntad de la entidad estatal a la cual se someten los proponentes y el eventual contratista.
De conformidad con el numeral 5 del artículo 2 de la ley 1150 de 2007, el artículo 274 de la ley 1450 de 2011, el artículo 94 de la ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 que hace referencia al procedimiento para la contratación de mínima cuantía, teniendo en cuenta

como factor de selección además de los requisitos habilitantes, el menor precio de las propuestas. Tal modalidad de selección fue reglamentada a través del Decreto 1082 de 2015 específicamente en sus artículos 2.2.1.2.1.5.2.1, 2.2.1.2.1.5.2.2, 2.2.1.2.1.5.2.3 y 2.2.1.2.1.5.2.4.; que el decreto 1860 de 2021 modifico quedando de la siguiente manera:

"Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía. La Entidad Estatal debe elaborar unos estudios previos que deben contener, como mínimo, lo siguiente:

1. La descripción de la necesidad que pretende satisfacer con la contratación.
2. La descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, de ser posible, o de lo contrario con el tercer nivel.
3. Las condiciones técnicas exigidas.
4. El valor estimado del contrato y su justificación.
5. El plazo de ejecución del contrato.
6. El certificado de disponibilidad presupuestal que respalda la contratación.
(Decreto 1860 de 2021, artículo 2)"

"*Artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto:*

1. *La Entidad Estatal debe señalar en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía la información a la que se refieren los numerales 2, 3 y 4 del artículo anterior, y la forma como el interesado debe acreditar su capacidad jurídica y la experiencia mínima, si se exige esta última, el cumplimiento de las condiciones técnicas exigidas, incluyendo las obligaciones de las partes del futuro contrato.*
2. *La Entidad Estatal podrá exigir una capacidad financiera mínima cuando no hace el pago contra entrega a satisfacción de los bienes, obras o servicios. Si la Entidad Estatal exige capacidad financiera debe indicar cómo hará la verificación correspondiente en la invitación.*
3. *La invitación se publicará por un término no inferior a un (1) día hábil para que los interesados se informen de su contenido y formulen observaciones o comentarios, los cuales serán contestados por la Entidad Estatal antes del inicio del plazo para presentar ofertas. De conformidad con el parágrafo del presente artículo, dentro del mismo término para formular observaciones se podrán presentar las solicitudes para limitar la convocatoria a Mipyme colombianas.*
4. *La Entidad Estatal incluirá un cronograma en la invitación que deberá tener en cuenta los términos mínimos establecidos en este artículo. Además de lo anterior, en el cronograma se establecerá: i) el término dentro del cual la Entidad Estatal responderá las observaciones de que trata el numeral anterior. ii) El término hasta el cual podrá expedir adendas para modificar la invitación, el cual, en todo caso, tendrá como límite un día hábil antes a la*

fecha y hora prevista para la presentación de ofertas de que trata el último plazo de este numeral, sin perjuicio que con posterioridad a este momento pueda expedir adendas para modificar el cronograma del proceso; en todo caso, las adendas se publicarán en el horario establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.1. del Decreto 1082 de 2015. iii) El momento en que publicará un aviso en el SECOP precisando si el proceso efectivamente se limitó a Mipyme o si podrá participar cualquier otro interesado. iv) Finalmente, se dispondrá un término adicional dentro del cual los proponentes podrán presentar sus ofertas, el cual será de mínimo un (1) día hábil luego de publicado el aviso en que se informe si el proceso se limita o no a Mipyme.

5. *La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación.*
6. *La Entidad Estatal debe publicar el informe de evaluación durante mínimo un (1) día hábil, para que durante este término los oferentes presenten las observaciones que deberán ser respondidas por la Entidad Estatal antes de realizar la aceptación de la oferta seleccionada.*
7. *La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.*
8. *En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.*
9. *La oferta y su aceptación constituyen el contrato estatal.*

PARÁGRAFO. *De conformidad con el parágrafo 1 del artículo 30 y el artículo 34 de la Ley 2069 de 2020, en estos procedimientos de selección para Mipyme se aplicará lo prescrito en los artículos 2.2.1.2.4.2.2 a 2.2.1.2.4.2.4 de este Decreto. No obstante, de conformidad con el numeral 3 del presente artículo, las solicitudes para limitar el proceso a Mipyme se recibirán durante el término previsto en dicho numeral. Además, en el aviso de que trata el numeral 4 de este artículo se indicará si en el proceso aplican las limitaciones territoriales de que trata el artículo 2.2.1.2.4.2.3 o si podrá participar cualquier Mipyme nacional."*

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 que hace referencia al procedimiento para la contratación de mínima cuantía, el Centro de Tecnologías Agroindustriales de la Regional Valle del Cauca del SENA.

Ahora bien, teniendo en cuenta que el objeto contractual consistirá en ***"contratar el suministro de materiales de formación agrícolas y pecuarios"*** y el presupuesto oficial corresponde a la suma de hasta ***CIENTO TREINTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO PESOS CON CINCUENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE ($ 134.979.148,55);*** y, de acuerdo con el marco normativo, se puede determinar que la modalidad de selección es la Mínima cuantía, debido a que el presupuesto asignado al proceso contractual es inferior al 10% de la menor cuantía de la Entidad. Por lo tanto, esta se adelantará mediante una invitación pública, teniendo en cuenta como factor de selección, además de los requisitos habilitantes, el MENOR PRECIO de las propuestas, siempre y cuando cumplan con las especificaciones técnicas.

Se adjudicará un único contrato, mediante Contrato electrónico en la Plataforma SECOP II, una vez cumplidos los términos y condiciones indicados por la Entidad en la invitación pública.

Todo el procedimiento se realizará a través de la plataforma SECOP II, en cumplimiento en los lineamientos de las Circulares Única y Primera, proferidas por la entidad estatal.

3.2 LIMITACIÓN A LAS MIPYMES

La posibilidad de limitar un proceso a Mypimes solo será procedente cuando el presupuesto sea inferior a USD 125.000.

El Proceso de selección es inferior a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (USD 125.000)	SI	**X**	NO	

NOTA INTERNA. El umbral de Mipymes para el 2026 es de $ 511.708.497,00.

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3., y 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1860 de 2021, el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA podrá limitará a Mipyme nacional, Mipyme departamental o Mipyme municipal colombiana con mínimo un (1) año de existencia el presente proceso de selección, toda vez que el valor del Proceso de contratación no es mayor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000,00), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

3.2.1 Forma de acreditación

Para que proceda la limitación se deberán recibir como mínimo dos (2) manifestaciones de interés en participar. Las manifestaciones deberán ser presentadas en el SECOP II mediante mensaje público.

El interesado deberá acreditar que tiene el tamaño empresarial establecido por la ley de la siguiente manera:

a) Las personas naturales mediante certificación expedida por ellos y un contador público, adjuntando copia del registro mercantil.
b) Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el Representante Legal y el Contador o Revisor Fiscal, si están obligados a tenerlo, a la cual se adjuntará copia del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio o por la autoridad competente.

Para la acreditación deberán observarse los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen.

En todo caso, las Mipyme también podrán acreditar esta condición con la copia del certificado del Registro Único de Proponentes, el cual deberá encontrarse vigente y en firme al momento de su presentación.

Para efectos de la limitación a Mipyme, los proponentes aportarán la copia del Registro Mercantil, del Certificado de Existencia y Representación Legal o del Registro Único de Proponentes, según corresponda conforme a las reglas precedentes, con una fecha de máximo de sesenta (60) días calendario anteriores a la prevista en el cronograma del Proceso de Contratación para el inicio del plazo para solicitar la convocatoria limitada.

NOTA. El SENA publicará un aviso mediante mensaje público dentro del proceso de selección para informar si el mismo no será limitado a Mipymes. Lo anterior, para conocimiento de todos los interesados.

NOTA: Cuando confluyan varias solicitudes de limitación a Mipyme se priorizarán las solicitudes de limitación que coincidan con lo establecido en el Análisis y Estudio del Sector. En caso de que no se haya señalado nada en el referido documento, la limitación corresponderá a Mipymes nacionales, siempre que se hayan cumplido los requisitos establecidos en el artículo 2.2.1.2.4.2.3 del Decreto 1082 de 2015.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El valor estimado del (de los) contrato(s) será hasta por la suma de ***TREINTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO PESOS CON CINCUENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE ($ 134.979.148,55)*** IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

El oferente al presentar la oferta acepta a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales y municipales.

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR

Para conocer el estudio del sector realizado por la entidad para el presente proceso, remítase al anexo titulado "Análisis y estudio del sector".

Con el objeto de estimar el presupuesto para la presente contratación, la coordinación de formación profesional invitó a realizar cotizaciones a los proveedores interesados a través de la plataforma del Secop II para que presentaran una cotización, obteniendo como resultado de análisis que el presupuesto estimado para "***76_9543_244 adquirir, mediante la modalidad de suministro, materiales e insumos de formación agrícola y pecuaria destinados a apoyar el desarrollo de los diferentes programas de formación del centro de tecnologías agroindustriales, durante la vigencia 2026, garantizando la disponibilidad oportuna, calidad y pertinencia de los recursos requeridos para las actividades académicas, prácticas y productivas."*** es de ***TREINTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y NUEVE MIL CIENTO CUARENTA Y OCHO PESOS CON CINCUENTA Y CINCO CENTAVOS M/CTE ($ 134.979.148,55)*** tal como se evidencia en el documento anexo, el cual hace parte integral del presente documento.

NOTA. Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el Análisis del sector.

4.2 ASPECTOS PRESUPUESTALES

RUBRO			
PRESUPUESTO [Marque "X" el rubro a partir del cual será vinculado el contrato]		**RUBRO**	**VALOR**
Inversión	**X**	**C-3602-1300-11-20305C-3602031-02**	**$ 15.680.266,69**
	X	**C-3603-1300-20-20305C-3603025-02**	**$ 103.301.757,08**
	X	**C-3603-1300-20-20305C-3603025-02**	**$ 15.997.124,78**
Funcionamiento			

Nro. de CDP o Vigencia Futura	Fecha de CDP o Vigencia Futura	Fecha de vencimiento del CDP	Dependencia	Posición Catálogo de Gasto	Fuente	Valor en Letras	Valor en Números
6926	2026-04-21	2026-12-31	954310 CENTRO DE TECNOLOGIAS AGROINDUSTRIALES -VALLE	C-3602-1300-11-20305C-3602031-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO EN COMPETENCIAS PARA LA INSERCIÓN LABORAL - MEJORAMIENTO DE LAS COMPETENCIAS PARA LA	NACION	QUINCE MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA MIL DOSCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON SESENTA Y NUEVE CENTAVOS M/CTE	$ 15.680.266,69
6926	2026-04-21	2026-12-31	954338 CENTRO DE TECNOLOGIAS AGROINDUSTRIALES -VALLE - ECONOMÍA CAMPESINA Y SER	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON	NACION	CIENTO TRES MILLONES TRECIENTOS UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y SIETE PESOS CON OCHO CENTAVOS M/CTE	$ 103.301.757,08
6926	2026-04-21	2026-12-31	954385 CTRO DE TECNOLOGIAS AGROINDUSTRIALES -VALLE, SERVICIOS PRESTADOS A LA FORMACIÓN - ECONOMINA POPULAR	C-3603-1300-20-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EL RECONOCIMIENTO DE SABERES PREVIOS CON ÉNFASIS EN POBLACIONES CAMPESINAS Y POPULARES EN COLOMBIA NACIONAL	NACION	QUINCE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL CIENTO VEINTICUATRO PESOS CON SETENTA Y OCHO CENTAVOS M/CTE	$ 15.997.124,78

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

5.1 FORMA DE ADJUDICACIÓN

La Entidad Estatal debe aceptar la oferta del oferente que haya cumplido con los requisitos establecidos en la invitación y que haya ofrecido el precio más bajo, mediante documento electrónico. En el documento de aceptación, la Entidad debe indicar el supervisor del contrato. Si hay empate, la Entidad debe aceptar la oferta presentada primero en el tiempo. La oferta y la comunicación de aceptación de esta conforman el contrato y los dos documentos deben ser publicados en el SECOP en la fecha establecida en el Cronograma y si esta no fue establecida se recomienda publicar el día hábil siguiente a la adjudicación. La comunicación de aceptación de la oferta es el acto de adjudicación.

El proceso será adjudicado por el valor de las ofertas menores hasta por el valor total del presupuesto, previo ajuste de las cantidades que se allá disminuido en caso de que aplique, como resultado del estudio de mercado, de los bienes que la entidad considere si el valor ofertado lo permite y acorde a las necesidades del centro para la ejecución de las formaciones de los diferentes programas.

5.1.1 Lotes

No aplica

5.2 REQUISITOS HABILITANTES

5.2.1 De capacidad jurídica

Podrán participar en el proceso de selección todas las personas naturales y jurídicas nacionales o extranjeras, individualmente o en forma conjunta bajo la modalidad de Consorcio o Unión Temporal, cuya actividad comercial u objeto social esté relacionado con el objeto a contratar en el proceso de selección de conformidad con lo establecido en el artículo 99 del Código de Comercio, que estén legalmente constituidas (personas jurídicas), que cumplan con todos los requisitos exigidos en el presente documento y que no se encuentren dentro de las inhabilidades e incompatibilidades previstas en la Constitución Política de Colombia y en la Ley. **Este último hecho se debe expresar bajo la gravedad de juramento, en la carta de presentación de la propuesta.**

El oferente podrá presentar oferta de las siguientes maneras:

1) De manera singular.
2) De manera plural bajo las modalidades de Consorcio o Unión temporal.

NOTA 1. El proponente singular o el proponente plural deberán cumplir con todos los requerimientos establecidos en el proceso de selección.

NOTA 2. El proponente singular o el proponente plural deberá presentar propuesta para la totalidad de los servicios que conforman el objeto, por lo cual, si la propuesta se presenta bajo alguna de estas dos formas (singular o plural) no se aceptará la presentación de propuestas parciales.

Propuesta de Personas jurídicas extranjeras

En caso de que el proponente sea una persona jurídica extranjera o que el consorcio o unión temporal esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil y el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación.

De acuerdo con lo establecido en el artículo 50 del Decreto 019 de 2012, las personas jurídicas extranjeras de derecho privado y las organizaciones no gubernamentales extranjeras sin ánimo de lucro con domicilio en el exterior, que establezcan negocios permanentes o deseen desarrollar su objeto social en Colombia, deberán constituir en el lugar donde tengan tales negocios o en el lugar de su domicilio principal en el país, apoderados con capacidad para representarlas judicialmente.

Con tal fin se protocolizará en la notaría del respectivo circuito prueba idónea de la existencia y representación de dichas personas jurídicas y del correspondiente poder. Un extracto de los documentos protocolizados se inscribirá en el registro de la respectiva Cámara de Comercio del lugar. Para este caso, los proponentes deberán presentar con las propuestas el documento que acredite tal situación.

Las personas jurídicas extranjeras sin sucursal o domicilio en Colombia, bien sea como interesados individuales o integrantes de consorcio, unión temporal, acreditarán su existencia y representación legal, mediante el certificado equivalente al que expiden las cámaras de comercio colombianas, emitido por organismo o autoridad competente del país de origen de la persona jurídica extranjera, con una fecha de expedición no superior a tres (3) meses antes de la fecha límite de recepción de propuestas.

Así mismo, deberán presentar sus propuestas a través de apoderado facultado para tal fin, con arreglo a las disposiciones legales que rigen la materia, anexando el respectivo poder con su propuesta. Dicho apoderado podrá ser el mismo apoderado único para el caso de personas extranjeras que participen en Consorcio o Unión Temporal y, en tal caso, bastará para todos los efectos, la presentación del poder común otorgado por todos los participantes del Consorcio o Unión Temporal con los requisitos señalados en el Pliego relacionados con documentos extranjeros, particularmente con lo exigido en el Código de Comercio de Colombia. El poder a que se refiere este párrafo podrá otorgarse en el mismo acto de constitución del Consorcio o Unión Temporal.

Para el caso de extranjeros, se aplicará el principio de reciprocidad, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993.

5.2.1.1 Formato – Carta de presentación de la oferta

El proponente debe suscribir la Carta de presentación de la oferta mediante la cual, de forma expresa, hace entrega de una propuesta para participar en el presente proceso de selección y en donde se compromete a suscribir el contrato y a ejecutarlo en el evento que le sea adjudicado, para lo cual los proponentes deberán suscribir el formato suministrado.

Esta carta deberá estar firmada por el proponente: persona natural, representante legal para personas jurídicas, persona designada para representarlo en caso de consorcio o unión temporal o apoderado debidamente constituido, evento en el cual se debe anexar el poder autenticado donde se especifique si se otorga poder para presentar la oferta, participar en todo el proceso de selección y suscribir el contrato en caso de resultar seleccionado.

Si la oferta es presentada por un Consorcio o una Unión temporal, en la carta de presentación se debe indicar el nombre del consorcio o unión temporal. Antecediendo a la firma, se debe indicar en forma clara el nombre de la persona que suscribe la oferta.

NOTA. La Carta de presentación de la oferta incluye la acreditación de socios que conforman la sociedad, el Acuerdo de confidencialidad, el Compromiso anticorrupción, la declaratoria de inhabilidades e incompatibilidades, el Pacto de transparencia, la autorización de notificación electrónica al que se obliga el proponente, entre otros. Por tal razón se debe utilizar el formato establecido por la entidad.

5.2.1.2 Documento de identificación

El proponente debe anexar fotocopia de la cédula de ciudadanía o de extranjería. Si se trata de un proponente extranjero deberá cumplir con los mismos requisitos, procedimientos, permisos y licencias previstos para el oferente colombiano y acreditar su plena capacidad para contratar y obligarse conforme a la legislación de su país.

NOTA. Si se trata de consorcio o unión temporal se deben anexar los mismos documentos de cada uno de sus integrantes y del representante del mismo.

5.2.1.3 Documento que acredite la situación militar definida

La proponente persona natural, cuando presente su oferta a título singular o como integrante de modalidad asociativa, deberá anexar fotocopia de libreta militar o el certificado mediante el cual acredite su situación militar definida.

Los proponentes podrán acreditar su situación militar de la siguiente manera: **i)** copia de la libreta militar; o **ii)** certificación provisional en línea la cual acreditará que su situación militar se encuentra en trámite; o

iii) declaración juramentada, en la que el ciudadano manifiesta que ha realizado las actuaciones tendientes a definir su situación militar esta puede materializarse en virtud del principio constitucional de buena fe a través de cualquier documento que allegue el ciudadano con la respectiva declaración; o **iv)** cualquier otro medio de prueba que resulte conducente para demostrar que la persona con la que se va a suscribir el contrato es beneficiario de la prerrogativa establecida en el artículo 42 de la Ley 1861 de 2017 y ha adelantado actuaciones tendientes a definir su situación militar.

No están obligados a cumplir con esta acreditación las personas naturales mayores de 50 años.

En caso de que la tipología contractual sea distinta a prestación de servicios no aplica el presente numeral.

5.2.1.4 Certificado de existencia y representación legal

Si la oferta es presentada por una persona jurídica singular o plural

Se debe adjuntar el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección. En el certificado deberá constar quién ejerce la representación legal, las facultades del mismo, el objeto social relacionado o con actividades afines al proceso, la duración de la sociedad, la cual deberá ser como mínimo igual al término de ejecución del contrato y un año más, tamaño de la empresa y domicilio social.

En el evento en que el contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la sociedad para establecer las facultades del Representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos y si de estos se desprende que hay limitación para presentar la propuesta en cuanto a su monto, el oferente deberá anexar la correspondiente autorización, previamente impartida por la Junta de Socios o su equivalente, en donde se otorgue esta función y lo faculte específicamente para presentar la propuesta en el presente proceso de selección y celebrar el contrato respectivo, en caso de resultar seleccionado.

Cuando el monto de la propuesta fuere superior al límite autorizado al Representante Legal, el oferente deberá allegar con la oferta la correspondiente autorización emitida en forma previa a la presentación de la propuesta por la junta de socios o el órgano de la sociedad que tenga esa función.

Si se trata de apoderado, el proponente deberá anexar el poder respectivo con las formalidades que establece la ley para este tipo de documentos, es decir, debidamente autenticado y con presentación personal, en el cual cuente con amplias facultades para actuar dentro del proceso. Si se trata de un poder general, además de las formalidades de ley, deberá acreditar la vigencia del mismo a través del correspondiente certificado expedido por la Notaría donde se otorgó tal poder.

NOTA 1. La responsabilidad de todos los integrantes de la forma asociativa es solidaria, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993 y en los artículos 1568 y 1571 del Código Civil.

NOTA 2. La forma asociativa, una vez adjudicado el proceso de selección, deberá presentar el NIT y la certificación bancaria donde se consignarán los valores del contrato.

Si la propuesta es presentada por persona natural

Tratándose de personas naturales que por disposición legal deban inscribirse en el Registro Mercantil, deberá allegar el certificado de inscripción con una expedición no mayor a un (1) mes, contado de manera previa a la fecha de cierre del proceso de selección y en donde conste la determinación de su actividad.

Si la oferta es presentada por persona jurídica extranjera

En caso de que el proponente singular o plural sea una persona jurídica extranjera o esté conformada por una o varias personas jurídicas extranjeras, esta(s) deberá(n) acreditar su existencia y representación legal de conformidad con lo establecido en el Código Civil, el Código de Comercio, en concordancia con el Estatuto General de Contratación Pública.

5.2.1.5 Documento de constitución del consorcio o la unión temporal

En caso de consorcio o unión temporal, los proponentes indicarán dicha calidad, los términos y extensión de la participación, la designación de la persona que lo representará y señalarán las reglas básicas de la relación entre ellos y su responsabilidad, conforme el parágrafo 1 del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Igualmente deberá anexare el respectivo documento de constitución de consorcio o unión temporal. La omisión de este documento o la de alguna(s) de sus firmas dará lugar a la subsanación correspondiente.

Cuando el proponente sea un consorcio o una unión temporal deberá presentar el acta de constitución en donde conste, como mínimo, lo siguiente:

a) El nombre del consorcio o unión temporal.
b) Identificación de los integrantes del consorcio o unión temporal.
c) Indicar en forma expresa si su participación es a título de consorcio o de unión temporal.
d) Indicar la participación porcentual de cada uno de los integrantes en la forma asociativa correspondiente.
e) Designar la persona que para todos los efectos representará al consorcio o la unión temporal, así como a su suplente.
f) Señalamiento de las reglas básicas que regulen las relaciones entre los miembros del consorcio o la unión temporal y sus respectivas responsabilidades.

g) Si se trata de una Unión temporal, señalar en forma clara y precisa los términos y extensión de la participación de cada uno de los integrantes en la propuesta y en su ejecución, y las obligaciones y responsabilidades de cada uno en la ejecución del contrato (Actividades), los cuales no podrán ser modificados sin el consentimiento previo de la entidad.
h) Señalar la duración del consorcio o de la unión temporal, que en todo caso no deberá ser inferior al término de validez de la oferta más el término de ejecución del contrato y un (1) año más.
i) Deberá indicar que este no podrá ser disuelto ni liquidado y, en ningún caso, podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el consorcio o la unión temporal, ni a terceros, sin la autorización de la entidad.
j) El documento de constitución debe suscribirse por todos sus integrantes y el representante del mismo.
k) Se anexarán los documentos de constitución y representación legal de cada uno de sus integrantes y de sus representantes legales, de conformidad con los términos establecidos en el presente estudio previo.

NOTA 1. Para estos efectos, se sugiere diligenciar el modelo del **FORMATO – CONFORMACIÓN DEL PROPONENTE PLURAL** que se publica con el proceso.

NOTA 2. En el evento de presentarse inhabilidades sobrevinientes para los miembros de la unión temporal o consorcio, el representante legal tendrá la obligación de informarlo por escrito a la entidad dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ocurrencia o conocimiento de los hechos que dieron lugar a ella.

5.2.1.6 Registro Único de Proponentes (RUP)

NO APLICA

5.2.1.7 Registro Único Tributario (RUT)

El proponente persona natural o jurídica y cada uno de los integrantes del consorcio o unión temporal debe allegar con su oferta copia del Registro Único Tributario – RUT.

5.2.1.8 Certificación de pago a seguridad social y aportes parafiscales

De conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y el artículo 23 de Ley 1150 de 2007, a la fecha de la presentación de la propuesta el proponente deberá aportar certificaciones del cumplimiento de sus obligaciones y pago de aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello haya lugar. Este requisito se acreditará mediante certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este se encuentre inscrito en el Certificado de existencia y representación legal o, en su defecto, por el representante legal, el cual, en todo caso,

acreditará el cumplimiento de la obligación como mínimo en los seis (6) meses anteriores a la presentación de la oferta.

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, esta deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

En el caso que las sociedades (y asimiladas) colombianas que sean contribuyentes declarantes del impuesto de renta y que se encuentren exoneradas del pago de Salud, SENA e ICBF respecto de los empleados que devenguen menos de 10 SMLMV en los términos del artículo 65 de la ley 1819 de 2016 que modificó el artículo 114-1 del Estatuto Tributario, deberán ponerlo de presente por medio de un documento emanado por el representante legal y revisor fiscal.

Personas jurídicas singular o plural

El proponente, persona jurídica singular o plural, debe presentar la información establecida en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES** suscrito por el revisor fiscal, de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal, bajo la gravedad del juramento, cuando no se requiera revisor fiscal. En el documento deberá constar el pago de los aportes de sus empleados a los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las Cajas de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, al Servicio Nacional de Aprendizaje y al Fondo Nacional de Formación Profesional para la Industria de Construcción, cuando a ello haya lugar.

Cuando la persona jurídica está exonerada en los términos previstos en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016 debe indicarlo en el **FORMATO – PAGOS DE SEGURIDAD SOCIAL Y APORTES LEGALES**. Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia, las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en el país.

La entidad no exigirá las planillas de pago, ya que bastará el certificado suscrito por el revisor fiscal, en los casos requeridos por la ley, o por el representante legal.

En caso de que la certificación deba ser suscrita por el revisor fiscal se deberán allegar los siguientes documentos: i) Documento de identificación del RF; ii) Tarjeta profesional del RF; iii) Antecedentes Junta Central de Contadores del RF.

Personas naturales

La proponente persona natural debe acreditar la afiliación al Sistema de seguridad social en salud y pensiones, aportando los certificados de afiliación respectivos. Los referidos certificados se deben presentar con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días calendario, anteriores a la fecha del cierre del proceso de contratación. En caso de modificarse dicha fecha, se tendrá como referencia para

establecer el plazo de vigencia de los certificados de afiliación la fecha originalmente establecida en el pliego de condiciones definitivo.

Cuando la persona natural tenga personal a cargo, el requisito se acredita con la correspondiente planilla de pago del mes anterior al cierre del proceso.

La persona natural que reúna los requisitos para acceder a la pensión de vejez o se pensione por invalidez o anticipadamente, presentará el certificado que lo acredite y, además, la afiliación al sistema de salud. Esta misma previsión aplica para las personas naturales extranjeras con domicilio en Colombia las cuales deberán acreditar este requisito respecto del personal vinculado.

5.2.1.9 Garantía de seriedad de la oferta

NO APLICA

5.2.1.10 Certificado de antecedentes fiscales – CGR

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad, salvo que acredite que tiene un acuerdo de pago vigente y que está cumpliendo con el mismo.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.11 Certificado de antecedentes disciplinarios – PGN

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En caso de que el proponente o alguno de los integrantes del Consorcio o Unión temporal se encuentre incluido en el boletín y/o inhabilitado no podrá contratar con la entidad.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.12 Certificado de antecedentes judiciales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.13 Certificado del Registro nacional de medidas correctivas

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.14 Certificado de Registro de inhabilidades por delitos sexuales

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) con la presentación de su oferta **AUTORIZA** a la entidad a consultar o generar el certificado aquí señalado.

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.15 Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

El proponente (persona natural, representante legal de la persona jurídica, integrante de la figura asociativa o promesa de sociedad futura) deberá aportar junto con su oferta el certificado señalado por Ley 2097 de 2021 a su nombre.

Para obtener el certificado, el proponente deberá seguir las instrucciones señaladas en la página web: https://www.redam.gov.co

En el proceso de verificación, la entidad podrá solicitar las aclaraciones que considere pertinentes y el proponente deberá presentarlas en el término establecido para el efecto.

5.2.1.16 Capacidad organizacional

Las actividades registradas en el RUT deben de estar acordes con la actividad registrada en la Cámara de Comercio y acordes con el objeto contractual del presente proceso. La duración de la empresa no será inferior a un (1) año. (aplica solo para personas jurídicas)

5.2.1.17 Requisitos oferta económica

El oferente deberá entregar la oferta económica (ANEXO 7) firmada por el representante legal y cumplir con los siguientes requisitos.

1. Validez mínima de la oferta económica: será la señalada en la presente invitación.

2. El proponente debe ofertar la totalidad del ítem requerido y en las unidades, medidas y cantidades por la entidad.
   Nota: si se presentan oferentes pertenecientes al Régimen Simplificado, en el análisis económico del precio más bajo se tendrá en cuenta el valor total de la oferta antes del impuesto del IVA, de todas las ofertas.

3. Se verificarán los valores contenidos en las ofertas, teniendo en cuenta los precios del mercado. El proponente deberá presentar su oferta discriminando precios unitarios comprendiendo en ellos todos los costos directos e indirectos. La oferta económica debe ser clara y verificable matemáticamente, en ella se deben establecer por separado los precios para cada elemento, ítem o servicio ofertado, discriminando el IVA en cada ítem o servicio ofertado si pertenecen al régimen común, en caso contrario deberá indicarlo. Si el proponente no discrimina el impuesto del IVA, este nuevo valor no podrá ser reconocido por el SENA y el PROPONENTE deberá asumir el costo del impuesto.

4. Solo se pagarán los precios contratados y, por tanto, no reconocerá suma alguna por impuestos ni reajustes a los precios ofertados, a menos que el reajuste se deba efectuar como consecuencia de una acción directa de la entidad previamente formalizada de acuerdo a los procedimientos legales y presupuestales que corresponda.

5. El proponente debe ofertar la totalidad del ítem requerido unidades, medidas y cantidades por la entidad.

6. El SENA efectuara las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención. En los demás casos, el contratista deberá cumplir con el pago de los impuestos, tasas o contribuciones que se deriven de la presente contratación.

   Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva administración de impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.

Todos los impuestos, retenciones y gastos que se causen por razón de la legalización y ejecución del contrato, incluidas la constitución de la garantía única de cumplimiento en caso de que se le requiera, son de cargo exclusivo del CONTRATISTA. Por lo tanto, los precios que se propongan deberán considerar tales conceptos.

El oferente deberá suscribir el formato de oferta económica, el cual se encuentra en el archivo: "documentos en EXCEL", adjunto con los documentos del proceso, posteriormente convertirlo a PDF.

En todo caso la verificación de los requisitos habilitantes (jurídicos, de experiencia y técnicos) descritos en esta invitación verificaran exclusivamente con relación al proponente con el valor más bajo, en caso de que este no cumpla con los mismos, se procederá a la verificación del proponente ubicado en el segundo lugar y así sucesivamente, de no lograrse la habilitación se declara desierto el proceso.

NOTA 1: EXPRESIÓN DE LOS VALORES: El valor del total del precio deberá indicarse en pesos colombianos sin decimales, valor precio unitario incluido IVA. La no cotización de la totalidad de elementos no es subsanable y será causal de rechazo.

NOTA 2: MANEJO DE CIFRAS DECIMALES: Cuando para efectos de cálculos cualquier número que sea empleado en este proceso arroje cifras decimales, estas se tomarán hasta el segundo digito después de la unidad, redondeando a la cifra inferior si el tercer dígito después de la unidad es menor a cinco (5) o a la cifra superior si es mayor o igual a cinco (5).

NOTA 3: COSTOS COMPRENDIDOS: El valor del total del precio deberá cubrir todos los costos directos e indirectos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, entre otros, los costos de todos los impuestos de ley en que incurra EL CONTRATISTA

NOTA 4: PRECIO LÍMITE: El precio total por ítem propuesto, no podrá ser mayor al 100% del valor unitario incluido IVA indicado en los estudios previos y la invitación púbica, so pena del rechazo de la propuesta.

NOTA 5: Se adjudicará a la propuesta CON EL MENOR PRECIO UNITARIO OFERTADO, INCLUIDO IVA.

NOTA 6: Los precios ofertados no admiten fórmula de ajuste. Por lo anterior, el valor final del contrato será la suma de la cantidad total ejecutada y/o suministrada por EL CONTRATISTA y entregada a entera satisfacción al supervisor del contrato de acuerdo con su propuesta económica

7. El anexo 7 debe ser entregado en formato PDF, debidamente firmado por el Representante legal, so pena de rechazo.

5.2.1.18. <u>Cuenta bancaria.</u>

Documento de la entidad financiera en donde conste el número de la cuenta bancaría. Fecha de expedicion no mayor a 30 días hábiles

5.2.2 De carácter técnico

5.2.2.1 Requisitos oferta técnica

El oferente deberá entregar la oferta técnica (ANEXO 8) en documento PDF debidamente firmada por el representante legal que incluya las condiciones técnicas solicitadas en la invitación pública en el ítem allí estipulado en la calidad y cantidad señalada y se ajuste a las necesidades de la entidad.

En el caso de servicios y/o bienes: se verificará que los servicios cotizados contengan y cumplan las especificaciones técnicas solicitadas en la invitación pública en cada uno de los ítems allí estipulados, en las calidades y cantidades señaladas y se ajuste a las necesidades estipuladas en las condiciones técnicas exigidas, de tal manera que la oferta que contenga los requerimientos mínimos señalados será ADMITIDA y las que no cumplan con las especificaciones técnicas serán RECHAZADAS. El oferente favorecido deberá entregar productos de óptima calidad y de reconocida trayectoria en el mercado, en el caso de ser requerido por el comité evaluador, deberá presentar fichas técnicas de los productos.

5.2.2.2 Experiencia

El proponente debe garantizar una experiencia como comerciante en el objeto del contrato verificable en el certificado de existencia y presentación legal (Cámara de Comercio). El proponente deberá acreditar como experiencia Dos (02) certificaciones de ejecución de contratos que guarden relación directa con el objeto a contratar, cuyo valor individual debe ser igual o superior al presupuesto del contrato, en caso de contrato y/o minuta deberá contar con acta de liquidación si aplica, en el caso contrario certificación expedida por la empresa compradora que dé cumplimiento del contrato y anexe con su propuesta los documentos previos para análisis de la contratación, las cual debe ser igual o superiores al presupuesto de la presente convocatoria, las cual deberán estar firmadas.

Si presentan certificaciones estás deben cumplir con los siguientes requisitos:

Razón social, teléfono, dirección de la empresa que certifica.
No. de contrato Objeto del Contrato Valor del contrato
La certificación debe estar debidamente firmada.

NOTA 1: Las facturas no se tendrán en cuenta para revisar experiencia. Solo contrato y/o certificación con el cumplimiento de los requisitos anteriormente descritos.

NOTA 2: La entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones y/o documentos que considere convenientes.

NOTA 3: Todos los soportes y documentos de la propuesta deben ser legibles y verificables.

NOTA 4: No se aceptará ningún otro documento para acreditar la experiencia. NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES, ACTAS PARCIALES, FACTURAS RADICADAS O CUENTAS DE COBRO. EL SENA, se reserva el derecho de verificar y solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, la información y soportes que considere necesarios para verificar la información presentada.

La entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella, determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia. Asimismo, la entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de **RECHAZAR** las propuestas en las cuales se incluya información inconsistente o que no corresponda a la realidad y cuando no cumpla con los requisitos establecidos para acreditar la experiencia. sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar. No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

DOCUMENTOS NO VALIDOS PARA ACREDITAR LA EXPERIENCIA

- Subcontratos
- Certificaciones expedidas por la interventoría o supervisión del contrato
- Auto certificaciones
- Certificaciones expedidas por persona no competente
- Copia de contratos
- Declaraciones extra-juicio o ante notario.

5.2.2.1 <u>De seguridad y salud en el trabajo</u>

	DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO SST	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO
1	1. Certificado de implementación del SG-SST firmada por el Representante Legal y Responsable del SG-SST 2. Fotocopia de cédula, Certificado Vigente Curso de SG-SST de 50 Horas o su actualización y/o Curso de 20 Horas y licencia de seguridad y salud en el trabajo del profesional del Responsable del SG-SST.	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

	3. Certificación de autoevaluación de estándares mínimos emitido por ARL, incluir el respectivo plan de mejora de acuerdo a la autoevaluación de estándares mínimos aplicables; si el puntaje obtenido es menor al 85%		
2	Personas Independientes: Certificación Firmada por el representante legal donde indique que es persona natural que no tiene trabajadores a cargo y no esta obligada a implementar el Sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo
4	Certificación firmada por el representante legal en donde se manifieste que la empresa cuenta con un Plan Estratégico de Seguridad vial PESV implementado acorde con lo establecido en la resolución 40595 de 2022 y posteriores y en donde en el desarrollo de cualquiera de los procesos contractuales podrán verificarse los ítems correspondientes que permitan su verificación. En caso de que al proveedor no le aplique el requisito, deberá presentar la justificación respectiva.	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

5.2.2.2 <u>De gestión ambiental</u>

DESCRIPCIÓN DEL CRITERIO	ETAPA	APOYO TÉCNICO REQUERIDO
Entregar las fichas de datos de seguridad suministrada por el fabricante, comercializador o importador acorde con lo definido en el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos Nota: Las Fichas de datos de seguridad deben ser en idioma español, contener los 16 ítems que establece la Resolución 773 de 2021 y estar actualizadas (fechas no superiores a los 5 años)	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en articulación con el Sistema de Gestión Ambiental
Allegar las fichas técnicas de los insumos agropecuarios, en especial los fertilizantes, productos para la protección del cultivo, alimentos o suplementos para animales y sales mineralizadas, con el objetivo de soportar que se encuentran dentro de los niveles permitidos de plomo. Insumos agropecuarios: No pueden contener niveles mayores a 20 ppm – si no aplica, justificar por qué	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo en articulación con el Sistema de Gestión Ambiental

Abstenerse de utilizar plásticos de un solo uso para el embalaje y transporte de los bienes objeto del contrato. Para ello, deberá allegar una declaración de compromiso	Precontractual	Sistema de Gestión Ambiental
El criterio referente al transporte de sustancias químicas aplica para los insumos agrícolas de síntesis química incluidos en el Programa Campesena, como los fertilizantes de tipo 15-15-15, Agrimins Menores, DAP, Foliar Completo, Platanero, la roca fosfórica, el azufre y el fungicida oxicloruro de cobre.		
Entregar informe de cumplimiento del Decreto 1079 de 2015 para el transporte de sustancias peligrosas; notificación del listado de equipo completo de carretera y copia de documentos vigentes del vehículo: SOAT, revisión técnico-mecánica de gases.	Precontractual	Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo en articulación con Sistema de Gestión Ambiental
Entregar copia del radicado donde conste la presentación del plan de contingencias a la autoridad ambiental. Nota: en caso de que se presente una contingencia ambiental durante el transporte de los químicos, se deberá reportar dicho evento a la autoridad ambiental a través del formato único que se encuentra en la ventanilla integral de trámites ambientales en Línea VITAL	Precontractual	Sistema de Gestión Ambiental
Presentar soportes del curso básico certificado de 60 horas de los conductores que se designen para transportar las Sustancias peligrosas Nota: El certificado tendrá una validez de 2 años, vencido este término; deberá presentar actualización anual del curso con una intensidad de 20 horas. (si aplica)	Precontractual	Sistema de Gestión Ambiental
En caso de que el proponente realice el transporte de insumos agropecuarios clasificados como sustancias peligrosas, deberá aportar copia de la póliza vigente de seguro de responsabilidad civil extracontractual, conforme a lo establecido en el Decreto 1079 de 2015.	Precontractual	Sistema de Gestión Ambiental

5.2.3 De carácter financiero

Conforme al numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, no se realizará la verificación financiera, toda vez que no representa un factor limitante para la ejecución del presente proceso de contratación

5.3 REQUISITOS PONDERABLES

NO APLICA

6. OTROS ASPECTOS

VISITA PROGRAMADA. [Indique si se requiere visita del personal de la Entidad o no, a los lugares o zona objeto del contrato.]	**SI**		**NO**	**X**
Incluya la información adicional requerida: fecha, hora, lugar y duración:				
MUESTRA [Indique si se requiere o no presentación de muestra]	**SI**		**NO**	**X**
VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN. [Indique si requiere o no una visita para verificación de información a las sedes o instalaciones del proponente.]	**SI**		**NO**	**X**

7. ANÁLISIS DE RIESGOS

El análisis de riesgos se encuentra establecido en el **ANEXO – MATRIZ DE RIESGOS**, el cual fue elaborado con base en lo establecido por Colombia Compra Eficiente.

8. GARANTÍAS

Señale con una "X" los amparos a exigir:	
	Seriedad de la oferta: por el (10%) (podrá ser mayor) del valor de la oferta, vigente desde la presentación de la oferta y hasta la aprobación de la garantía de cumplimiento del contrato (podrá ser mayor)
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo: por el (100%) del monto del anticipo, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. (hasta la liquidación del contrato o hasta la amortización del anticipo lo que determine el área de origen)
	Pago anticipado: por el (100%) del monto del pago anticipado, vigente por el plazo del contrato y Haga clic o pulse aquí para escribir texto. meses más. Haga clic o pulse aquí para escribir texto.
X	**Cumplimiento:** Por el (10%) del valor del contrato, vigente por el plazo del contrato y 4 MESES más. (No podrá ser inferior al 10% del valor del contrato, deberá cubrir las multas y la cláusula penal pecuniaria pactada. Debe tener una vigencia mínima hasta la liquidación del contrato. En el evento en que el valor del contrato sea superior a 1.000.000 SMMLV aplican las reglas establecidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del decreto reglamentario 1082 de 2015.)
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales: por el (5%) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. (No podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato)
X	**Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados:** por el (10 %) del valor del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más. (Para fijarlo deberá tenerse

	en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza, las obligaciones contenidas en el contrato, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos)
X	**Calidad del servicio:** por el (10 %) del valor del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y 4 meses más. (Para fijarlo deberá tenerse en cuenta el objeto, el valor, la naturaleza y las obligaciones contenidas en el contrato. En los **contratos de interventoría**, la vigencia de este amparo debe ser igual al plazo de la garantía de estabilidad del contrato principal en cumplimiento del parágrafo del artículo 85 de la Ley 1474 de 2011.)
	Protección de los bienes: por el % del valor del contrato, vigente durante el plazo de ejecución del contrato.

9. ACUERDOS COMERCIALES

[Indique si el proceso está cobijado por Acuerdos Comerciales]		**Entidad Estatal cubierta**	**Valor del Proceso de Contratación superior al umbral del Acuerdo Comercial**	**Excepción Aplicable al Proceso de Contratación**	**Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial**
		SI/NO	SI/NO	SI/NO	SI/NO
Alianza Pacífico	SI	SI	NO	NO	NO
	SI	SI	NO	NO	NO
	SI	SI	NO	NO	NO
Canadá		SI	NO	NO	NO
Chile		SI	NO	NO	NO
Corea		SI	NO	NO	NO
Costa Rica		SI	NO	NO	NO
Estados Unidos		SI	NO	NO	NO
Estados AELC		SI	NO	NO	NO
México		SI	NO	NO	NO
Triángulo Norte	SI	NO	NO	NO	NO
	SI	NO	NO	NO	NO
	SI	NO	NO	NO	NO
Unión Europea		SI	NO	NO	NO
Comunidad Andina		SI	NO	NO	NO

10. ANEXOS

Anexo 1. Solicitud de inicio de tramite

Anexo 2. Análisis del sector
Anexo 3. CDP
Anexo 4. certificación PAA
Anexo 5. Matriz de riesgos

El presente documento se suscribe el **22 de abril de 2026**

José Edinson Escobar Salcedo
Subdirector (e) Centro de tecnologías agroindustriales

Elaboró: Brayan Alexis Toro Gaviria – Contratista gestión contractual -
Revisó componente jurídico: Jheferson Millán Orozco – gestión Jurídica y contractual -
Revisó componente técnico: Víctor Hugo Muñoz Carvajal –Instructor G19-
Reviso: Gloria Lisbeth García – Contratista Profesional Seguridad y salud en el Trabajo –
Revisó: Jennifer Andrea Quintero – Dinamizadora Energética y ambiental –
Revisó: Luis Alfonso Zuleta Giraldo – Componente seguridad y privacidad de la información -
Vo.Bo: Juan Carlos Moreno Jaramillo – Coordinador de formación profesional -

CENTRO DE TECNOLOGIAS AGROINDUSTRIALES
SENA REGIONAL VALLE DEL CAUCA
ANALISIS DEL SECTOR PARA ADQUIRIR MATERIALES E INSUMOS DE FORMACIÓN AGRÍCOLA Y PECUARIA

En el presente documento se deja constancia de la viabilidad que tiene el proceso, desde el punto de vista legal, comercial, organizacional y técnico, en cumplimiento del Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Decreto 1082 de 2015.

1. INTRODUCCION

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, reglamentario del Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, y en armonía con los principios de la función administrativa consagrados en el artículo 209 de la Constitución Política de Colombia, el Centro de Tecnologías Agroindustriales del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, en desarrollo de la etapa de planeación del presente proceso contractual, adelanta el análisis de mercado como parte integral del Estudio Previo.

El presente análisis tiene como finalidad obtener información objetiva, suficiente, verificable y actualizada del sector económico relacionado con el objeto a contratar, abordando aspectos de carácter legal, técnico, financiero, organizacional, comercial y de riesgos, con el propósito de estructurar un proceso contractual eficiente, transparente y ajustado a las condiciones reales del mercado de materiales e insumos de formación Agrícola y Pecuaria.

De igual manera, este análisis constituye un insumo esencial para determinar la viabilidad técnica, jurídica y económica de la contratación, así como para definir la modalidad de selección procedente, el presupuesto oficial estimado, las condiciones de participación, los factores de evaluación y los mecanismos de mitigación de riesgos asociados a la ejecución contractual de insumos para la producción primaria vegetal y animal.

El objeto del proceso se orienta a “adquirir, mediante la modalidad de suministro, materiales e insumos de formación agrícola y pecuaria destinados a apoyar el desarrollo de los diferentes programas de formación del Centro de Tecnologías Agroindustriales, durante la vigencia 2026, garantizando la disponibilidad oportuna, calidad y pertinencia de los recursos requeridos para las actividades académicas, prácticas y productivas”, en cumplimiento de los principios de eficiencia, economía, transparencia y responsabilidad que rigen la contratación estatal.

En atención a la naturaleza del objeto contractual, se evidencia que los materiales de formación requeridos (fertilizantes, enmiendas, semillas, alimentos balanceados, medicamentos veterinarios y herramientas menores) corresponden a bienes de características técnicas uniformes y de común utilización en el mercado, cuya calidad, composición química, registros de venta y desempeño pueden ser definidos mediante especificaciones técnicas claras, precisas y objetivas, amparadas en la normatividad del Instituto Colombiano Agropecuario – ICA.

En este sentido, y de conformidad con lo dispuesto en el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, así como en el artículo 2.2.1.2.1.2.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015, se determina que la modalidad de selección procedente es la de mínima cuantía por el valor del contrato, así las cosas el factor de selección aquí es exclusivamente el menor precio, siempre que el oferente cumpla con las especificaciones técnicas mínimas y los requisitos de ley (como el Registro ICA para insumos agropecuarios).

La utilización de esta modalidad garantiza la aplicación del principio de selección objetiva, en la medida en que la escogencia del contratista se fundamenta principalmente en el menor precio ofertado, siempre que se cumplan previamente los requisitos habilitantes de carácter jurídico, técnico (incluyendo registros ICA, fichas de seguridad y certificaciones de calidad) y financiero definidos por la Entidad. Así mismo, promueve la pluralidad de oferentes al tratarse de un sector con amplia oferta de distribuidores mayoristas y casas agropecuarias.

En desarrollo del análisis de mercado, la Entidad ha identificado la existencia de múltiples proveedores con capacidad logística para el suministro sucesivo de agro insumos, lo cual evidencia un mercado altamente competitivo. Se han analizado variables críticas como la volatilidad de precios de los fertilizantes y concentrados, tiempos de entrega para productos biológicos, condiciones de almacenamiento y cumplimiento de estándares de seguridad fitosanitaria y zoosanitaria.

En el marco normativo específico, la adquisición de estos materiales se sustenta en las normas vigentes emitidas por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el ICA y demás autoridades ambientales que obligan a la Entidad a garantizar que los insumos utilizados en los ambientes de formación agrícola y pecuaria sean seguros para el medio ambiente, los animales y el procesamiento pedagógico, protegiendo la integridad de la comunidad educativa y el entorno.

Así mismo, se han identificado y analizado los riesgos asociados al proceso, incluyendo el riesgo de desabastecimiento por factores climáticos o de orden público, la alteración de la estabilidad química de los insumos, la fluctuación de precios internacionales y el incumplimiento en las especificaciones de pureza o germinación, estableciendo medidas de mitigación orientadas a garantizar que la formación profesional y los proyectos productivos no se vean interrumpidos.

La estructuración del proceso bajo la modalidad de mínima cuantía permite optimizar los recursos públicos, propiciando una dinámica competitiva que redunda en la obtención de mejores condiciones económicas para la Entidad frente a los precios de referencia del mercado de insumos agropecuarios, sin sacrificar la calidad técnica de los bienes entregados para los aprendices.

Se reitera que, de conformidad con la Ley 80 de 1993, los contratistas que suministren estos materiales adquieren la responsabilidad de colaborar con los fines institucionales del SENA, garantizando que cada insumo entregado sea el soporte efectivo para la formación técnica y tecnológica de los aprendices en la vigencia 2026.

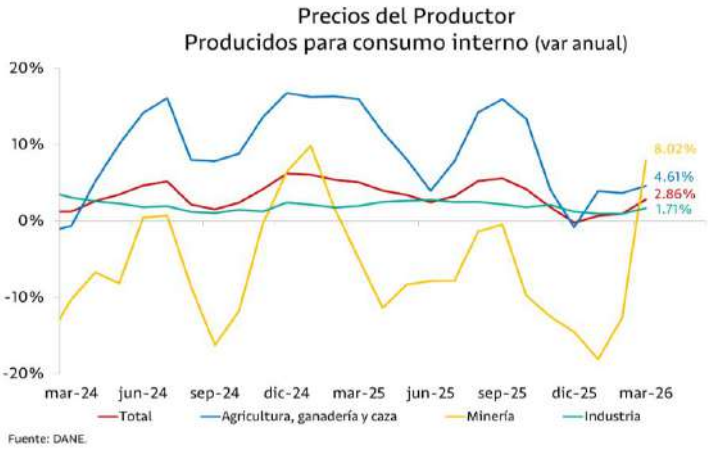
Finalmente, con fundamento en lo expuesto, se presenta el presente análisis de mercado como el soporte técnico, jurídico y económico que justifica la utilización de la modalidad de contratación pública de mínima cuantía, donde la adquisición de materiales agrícolas y pecuarios se desarrolle bajo criterios de economía, eficiencia, transparencia y absoluta sujeción a las necesidades formativas del Centro de Tecnologías Agroindustriales.

1.1 ANALISIS ECONOMICO

La presente contratación tiene como finalidad garantizar la adquisición, bajo la modalidad de suministro, de los materiales de formación, insumos alimentarios, materias primas, reactivos agroindustriales y suministros agrícolas y pecuarios necesarios para la ejecución de los programas de formación del Centro de Tecnologías Agroindustriales (CTA) durante la vigencia 2026. El propósito central es asegurar el cumplimiento de los componentes prácticos y el desarrollo de competencias técnicas en los aprendices, bajo los más altos estándares de calidad, pertinencia e inocuidad, en estricto cumplimiento de los lineamientos institucionales y la normatividad técnica vigente.

Desde una perspectiva integral, la provisión oportuna y suficiente de estos recursos constituye una inversión estratégica orientada al aseguramiento de la calidad educativa. Esta adquisición permite la transferencia de conocimientos mediante la práctica real en ambientes formativos y productivos, mitigando el riesgo de interrupción de los calendarios académicos y fortaleciendo el perfil ocupacional de los aprendices en las áreas de Cocina, Agroindustria, Agrícola y Pecuaria. Así mismo, contribuye a la optimización de los recursos públicos mediante entregas sucesivas que garantizan la frescura, trazabilidad y vigencia de los insumos, impactando positivamente en la eficiencia institucional y en la calidad del servicio público de formación profesional integral que presta el SENA.

En este contexto, la contratación proyectada no solo responde a una necesidad operativa de abastecimiento, sino que se enmarca en un enfoque de excelencia y seguridad, alineado con lo dispuesto en la Resolución 2674 de 2013 (o aquellas que la modifiquen o sustituyan) para el manejo de alimentos, el Decreto 1082 de 2015 y los manuales de contratación estatal. Estas normas obligan a la Entidad a proveer los recursos necesarios para el aprendizaje, garantizando que tanto el proceso de transformación de productos alimenticios como las actividades de producción primaria se realicen bajo condiciones técnicas, sanitarias y de bioseguridad óptimas para toda la comunidad educativa.

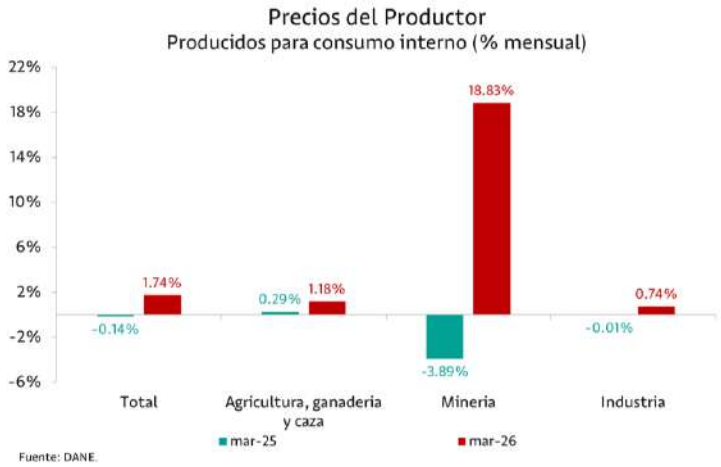


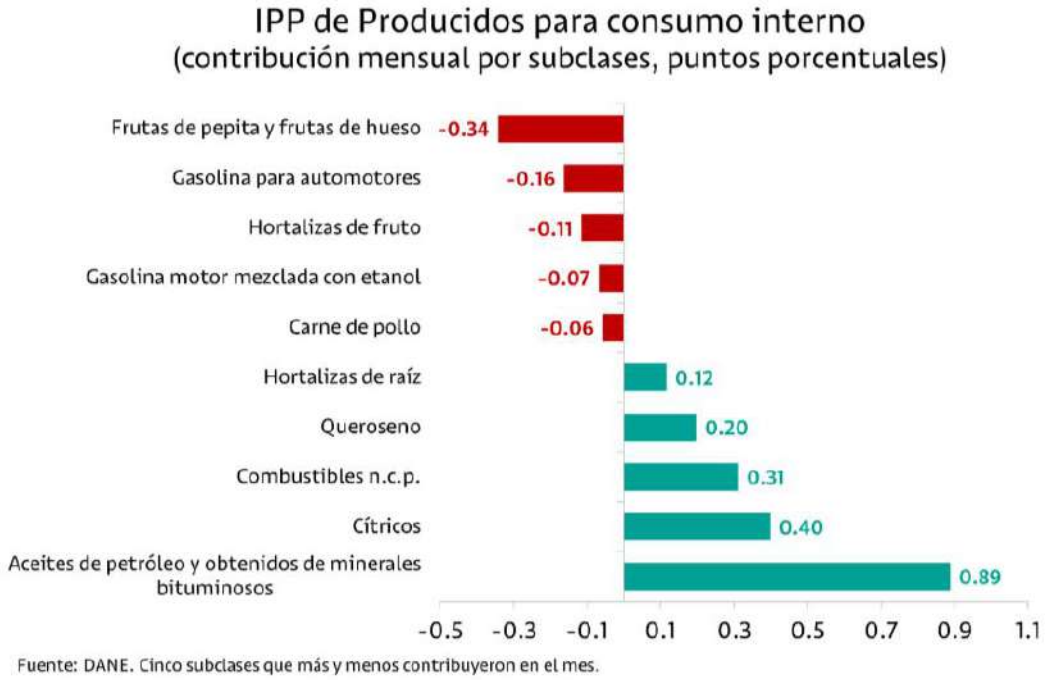
El comportamiento de los precios del productor para consumo interno entre marzo de 2024 y marzo de 2026 deja ver una economía con contrastes marcados entre sectores. En conjunto, el índice total se mantiene relativamente estable, moviéndose en un rango moderado y cerrando alrededor de 2,86%, lo que sugiere que, a nivel agregado, no hay presiones inflacionarias desbordadas. Sin embargo, esa aparente estabilidad esconde dinámicas muy distintas en los componentes.

Por un lado, el sector de agricultura, ganadería y caza muestra una volatilidad bastante pronunciada, con aumentos fuertes a lo largo de 2024, seguidos de caídas hacia finales de 2025 y una recuperación posterior. Este comportamiento suele estar ligado a factores como el clima, los ciclos de cosecha y choques de oferta, lo que introduce bastante incertidumbre en los costos, especialmente en alimentos. Algo similar ocurre con la minería, aunque de forma aún más extrema: pasa de caídas profundas a repuntes significativos, cerrando con el crecimiento más alto (8,02%). Esto apunta a la influencia de los precios internacionales de materias primas, que pueden cambiar rápidamente y afectar toda la cadena productiva.

En contraste, la industria se mueve de forma mucho más estable, con variaciones pequeñas y sostenidas, terminando cerca de 1,71%. Esto indica que los costos en este sector están más anclados a condiciones internas y no sufren choques tan bruscos, lo que ayuda a darle cierta estabilidad al índice general.

En el fondo, lo que se observa es una economía donde los sectores más dependientes de factores externos o naturales son los que generan mayor volatilidad, mientras que los más ligados a la demanda interna actúan como amortiguadores. Aunque el resultado agregado no es alarmante, los repuntes recientes en minería y la recuperación en agricultura podrían trasladarse más adelante a los precios al consumidor, sobre todo en rubros sensibles como alimentos y energía.





Si se miran las dos gráficas pensando en la contratación de materiales de formación agrícola y pecuaria, lo primero que salta a la vista es que el aumento reciente en los precios no viene tanto del sector agropecuario, sino de factores externos, sobre todo energía. El índice total pasa de una leve caída (-0,14%) a un crecimiento de 1,74%, lo que marca un cambio de tendencia en el corto plazo, pero ese movimiento está muy jalonado por minería, que pega un salto bastante alto (18,83%).

Esto es clave porque, aunque uno podría pensar que lo más importante para este tipo de contratación son los precios del sector agrícola, en la práctica los costos que más terminan moviendo el presupuesto son otros: transporte, logística, producción de materiales,

desplazamientos a territorio. Y ahí es donde el aumento en combustibles y derivados del petróleo empieza a pesar más.

En agricultura y ganadería el comportamiento es mucho más tranquilo (de 0,29% a 1,18%), lo que da cierta estabilidad. Es decir, los insumos directamente relacionados con procesos formativos —como materiales para prácticas, algunos productos del campo o insumos básicos— no están teniendo cambios bruscos. Incluso, al ver el detalle por subclases, hay varios productos como frutas, hortalizas y carne de pollo que están aportando a la baja, lo que en algunos casos podría ayudar a contener costos.

El problema está por el otro lado: los mayores aportes al alza vienen de combustibles, queroseno y aceites derivados del petróleo. Eso termina encareciendo todo lo que rodea la formación más que la formación misma: llevar materiales a zonas rurales, movilizar instructores, operar maquinaria, incluso producir ciertos insumos.

En la práctica, esto deja una lectura bastante clara: los costos directos del componente agropecuario están relativamente estables, pero los costos indirectos están subiendo y pueden desajustar presupuestos si no se tienen en cuenta. Por eso, en procesos de contratación vale la pena dejar algún margen para variaciones en transporte o logística, o anticipar compras en lo que dependa más de combustibles.

En resumen, no es un escenario de presión fuerte por el lado agrícola, pero sí de alerta por el lado operativo. Y para este tipo de proyectos, ese detalle hace toda la diferencia.

Composición del mercado

La presente contratación tiene como finalidad garantizar la adquisición, a título de suministro, de los materiales de formación, insumos alimentarios, materias primas, suministros agrícolas y pecuarios necesarios para la ejecución de los programas de formación del Centro de Tecnologías Agroindustriales (CTA) del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), durante la vigencia 2026, con el propósito de asegurar el cumplimiento de los componentes prácticos, las actividades productivas y el desarrollo de competencias técnicas en los aprendices, bajo los más altos estándares de calidad, pertinencia y seguridad, en estricto cumplimiento de los lineamientos institucionales y la normatividad técnica vigente. Desde el punto de vista económico y pedagógico, la provisión oportuna, suficiente y adecuada de estos recursos constituye una inversión estratégica orientada al aseguramiento de la calidad educativa, permitiendo la transferencia de conocimientos mediante la práctica real en ambientes formativos y de campo, mitigando el riesgo de interrupción de los calendarios académicos y fortaleciendo el perfil ocupacional de los aprendices en toda la cadena de valor agroalimentaria. Así mismo, contribuye a la optimización de los recursos públicos mediante entregas sucesivas que garantizan la frescura, trazabilidad y vigencia de los insumos, impactando positivamente en la eficiencia institucional y en la calidad del servicio público de formación profesional integral que presta la Entidad.

En este contexto, el mercado colombiano de estos suministros se caracteriza por su amplia oferta y diversidad de actores, incluyendo productores agrícolas, centrales de abastos, distribuidores mayoristas, laboratorios de biotecnología e industrias especializadas, que ofrecen productos bajo estándares técnicos certificados por el INVIMA y el ICA, asegurando niveles adecuados de inocuidad alimentaria (HACCP), sanidad animal y protección fitosanitaria. Para cumplir con este objeto, los proveedores deben contar con capacidades logísticas consolidadas y transporte especializado que permita el mantenimiento de la cadena de frío y la integridad de los materiales en la sede del Centro, factor crítico dada la naturaleza perecedera y biológica de los insumos requeridos. Los materiales demandados abarcan desde proteínas cárnicas, lácteos, frutas y abarrotes para las áreas de Cocina y Agroindustria, hasta semillas, fertilizantes, alimentos balanceados y fármacos veterinarios para el área Agrícola y Pecuaria; todos los cuales deben ser suministrados de manera periódica según la planeación pedagógica y productiva. Esta dinámica competitiva permite a la Entidad acceder a condiciones favorables en términos de calidad técnica, precios competitivos frente a las fluctuaciones del sector y garantías de cumplimiento, lo cual resulta consistente con los principios de economía, eficiencia y selección objetiva que rigen la contratación estatal, alineado con lo dispuesto en la Resolución 2674 de 2013, el Decreto 1082 de 2015 y los manuales de contratación vigentes.

Tendencias del sector y perspectivas para 2026

Para la vigencia 2026, se proyecta un comportamiento dinámico en el sector de alimentos, materias primas, insumos agroindustriales, agrícolas y pecuarios, impulsado primordialmente por factores de seguridad alimentaria, sostenibilidad y una estabilización en las cadenas de suministro locales y nacionales. En primer lugar, el fortalecimiento de las políticas de inspección, vigilancia y control por parte del INVIMA y el ICA, junto a las autoridades sanitarias y fitosanitarias territoriales, ha incrementado la exigencia en cuanto a la trazabilidad, inocuidad, registros sanitarios y rotulado de los insumos. Esto obliga a los proveedores a garantizar estándares técnicos superiores, lo cual resulta fundamental para el SENA en la mitigación de riesgos de contaminación en los ambientes de formación de cocina, plantas de procesamiento y áreas de producción de campo.

En segundo lugar, se evidencia una tendencia creciente hacia la demanda de materias primas con certificaciones de origen y el cumplimiento estricto de Buenas Prácticas Agropecuarias (BPA) y Buenas Prácticas Ganaderas (BPG). Los oferentes han adaptado sus catálogos para incluir productos con menor impacto ambiental, semillas certificadas, insumos biotecnológicos y procesos de producción limpia, lo cual garantiza una mayor calidad de los bienes procesados y de los ciclos productivos desarrollados por los aprendices. Finalmente, se observa una consolidación de canales de distribución logística especializada que permiten el suministro fraccionado y puntual de perecederos, concentrados para animales, fármacos y suministros de campo. Esta especialización facilita que la Entidad reciba los recursos en las cantidades y calidades exactas requeridas para cada práctica pedagógica y productiva, optimizando los inventarios y reduciendo mermas o desperdicios. Estas condiciones permiten estructurar una contratación basada en especificaciones técnicas uniformes y objetivas, lo que hace viable la utilización de la modalidad de contratación por mínima cuantía.

Lo anterior se fundamenta en que los materiales de formación, insumos alimentarios y suministros agropecuarios requeridos son bienes de características técnicas uniformes y de común utilización en el mercado, plenamente comparables mediante fichas técnicas y estándares de calidad preestablecidos. Para la presente contratación, se determina la modalidad de Mínima Cuantía, toda vez que el presupuesto estimado para la adquisición no excede el 10% de la menor cuantía de la entidad, de conformidad con lo establecido en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el Decreto 1082 de 2015.

Esta modalidad garantiza la transparencia y la optimización del presupuesto institucional mediante un proceso ágil y simplificado que, al basarse en el menor precio ofrecido (siempre que se cumpla con las especificaciones técnicas mínimas exigidas), asegura la eficiencia administrativa en la ejecución del gasto para la vigencia 2026. Así mismo, permite la participación de múltiples proveedores locales y regionales, asegurando la disponibilidad oportuna, calidad y pertinencia de los recursos requeridos para apoyar los programas de formación agrícola, pecuaria, de cocina y agroindustria del Centro de Tecnologías Agroindustriales (CTA), cumpliendo con los principios de economía y selección objetiva que rigen la contratación estatal.

Estas condiciones permiten estructurar una contratación basada en especificaciones técnicas uniformes y objetivas, lo que hace viable la utilización de la modalidad de Mínima Cuantía, en la medida en que los materiales de formación, insumos alimentarios, materias primas y suministros agrícolas y pecuarios requeridos son bienes de características técnicas uniformes y de común utilización en el mercado (BCTU). Estos insumos son plenamente comparables mediante fichas técnicas, estándares de inocuidad alimentaria y registros de sanidad agropecuaria preestablecidos, lo que permite una selección objetiva basada en el menor precio.

La aplicación de este procedimiento garantiza la transparencia y la optimización del presupuesto institucional mediante la selección de la oferta más favorable económicamente, siempre que cumpla con los requisitos técnicos de calidad y pertinencia. Esta agilidad administrativa es fundamental para asegurar la disponibilidad oportuna de los recursos destinados a apoyar el desarrollo de los programas de formación en las áreas de Cocina, Agroindustria, Agrícola y Pecuaria del Centro de Tecnologías Agroindustriales durante la vigencia 2026, facilitando el cumplimiento de las metas académicas, prácticas y productivas de la Entidad bajo los principios de economía y eficiencia.

Disponibilidad de oferentes

El análisis de mercado realizado permite identificar la existencia de un número significativo de proveedores con capacidad técnica, operativa y financiera para atender el objeto contractual, tanto a nivel local como regional y nacional. Esto garantiza la pluralidad de oferentes y la competitividad del proceso para el suministro integral de materiales de formación, insumos alimentarios, materias primas agroindustriales y suministros agrícolas y pecuarios. Dentro de este espectro se encuentran comercializadoras registradas en plataformas de contratación estatal, almacenes de provisión

agropecuaria, distribuidores mayoristas de alimentos, laboratorios de insumos químicos y empresas especializadas en dotación de insumos para la industria gastronómica y de campo.
Muchos de estos actores cuentan con certificaciones de inocuidad y manipulación de alimentos, así como registros ante el ICA para la comercialización de insumos pecuarios y agrícolas, y amplia experiencia previa en la ejecución de contratos con entidades públicas y centros de formación. Dicha trayectoria representa un factor positivo en términos de confiabilidad, cumplimiento de protocolos de bioseguridad, mantenimiento de cadena de frío y logística de entrega especializada. La existencia de esta oferta diversificada reduce los riesgos de desabastecimiento de productos perecederos, suministros de laboratorio y recursos para la producción primaria; facilita la reposición inmediata de insumos que no cumplan con las características técnicas u organolépticas requeridas y permite a la Entidad exigir el cumplimiento de condiciones rigurosas, garantías de frescura y soporte documental esencial como Registros Sanitarios INVIMA, registros ICA, fichas técnicas de producto y certificados de origen y calidad.

Lo anterior asegura que el Centro de Tecnologías Agroindustriales cuente con un entorno competitivo para la adquisición de los recursos necesarios para la vigencia 2026, garantizando la disponibilidad oportuna, calidad y pertinencia de los materiales requeridos para apoyar el desarrollo de las actividades académicas, prácticas y productivas en las áreas de Cocina, Agroindustria, Agrícola y Pecuaria.

Estimación económica y viabilidad presupuestal

La estructuración del presupuesto para la presente contratación reconoce que el sector agropecuario inicia el año 2026 bajo una coyuntura económica compleja, caracterizada por un incremento del 1.50% mensual en el Índice de Precios del Productor (IPP) durante el primer mes del año, impulsado principalmente por el alza en los costos de los insumos agrícolas. Si bien se proyecta un crecimiento del PIB sectorial del 3.1% para 2026, se evidencia una desaceleración frente al 4.5% registrado en 2025, lo que obliga a una planificación financiera rigurosa que considere la volatilidad de los precios en el mercado de materias primas, insumos alimentarios y suministros pecuarios.

Adicionalmente, los costos de adquisición enfrentan presiones derivadas de la revaluación del peso y el ajuste en los costos operativos por el incremento salarial, factores que han llevado al Índice de Precios Agropecuarios (IPAP) a un ajuste al alza del 7.2%. Estas variables impactan directamente en el valor de los materiales de formación requeridos por el Centro de Tecnologías Agroindustriales, desde proteínas y perecederos hasta fertilizantes y alimentos balanceados. En consecuencia, la Entidad ha estructurado el presupuesto oficial contemplando estos márgenes de fluctuación, asegurando que el proceso de Mínima Cuantía se desarrolle bajo una base económica realista que garantice la sostenibilidad del suministro sucesivo y la calidad de los recursos necesarios para los programas de formación agrícola, pecuaria y agroindustrial durante toda la vigencia.

Con base en el análisis de precios unitarios del mercado y el monitoreo de las proyecciones económicas del sector agropecuario para la vigencia 2026, las cuales prevén un crecimiento sectorial dinámico impulsado por la demanda de alimentos y materias primas, se han identificado los rangos

de referencia para los materiales de formación de las áreas de Cocina, Agroindustria, Agrícola y Pecuaria. Estos valores varían en función de la estacionalidad de las cosechas, los costos de logística de cadena de frío para alimentos, el transporte especializado de insumos de campo, el origen de las materias primas y el estricto cumplimiento de estándares de inocuidad y sanidad animal/vegetal. Esta información ha sido consolidada a partir de cotizaciones recientes, bases de datos de precios mayoristas (SIPSA), revisión de procesos contractuales similares en el SECOP y catálogos de proveedores especializados en el suministro institucional de bienes agroalimentarios y agropecuarios.

En este contexto, la modalidad de Mínima Cuantía permite optimizar el uso de los recursos públicos al establecer un escenario de selección objetiva basado en el menor precio, garantizando la obtención de ofertas económicamente favorables sin sacrificar la frescura, calidad técnica, registros sanitarios (INVIMA/ICA) y especificaciones exigidas en las fichas del SENA. El valor final del contrato corresponderá a los materiales efectivamente entregados bajo la modalidad de suministro sucesivo, de conformidad con las necesidades de las prácticas pedagógicas y productivas, previa verificación de calidad por parte de la supervisión. En todo caso, no se reconocerán sobrecostos injustificados, considerando que el presupuesto oficial ha sido estructurado previendo la persistencia inflacionaria y los riesgos de volatilidad propios de los commodities agropecuarios y alimentos, en aplicación de los principios de planeación y responsabilidad fiscal.

Con fundamento en el comportamiento actual del mercado, la alta disponibilidad de proveedores idóneos con capacidad logística regional, la solidez del sector agroindustrial como motor económico y la estandarización de las fichas técnicas de los insumos a adquirir, se concluye que la presente contratación es técnica, económica y presupuestalmente viable. En consecuencia, este análisis sustenta de manera integral la estructuración del proceso, la definición del presupuesto oficial basado en realidades del sector agro, la selección de la modalidad de mínima cuantía y la formulación de condiciones que permitan atender de manera eficiente, oportuna y conforme a la normatividad vigente la necesidad de formación profesional integral del Centro de Tecnologías Agroindustriales durante la vigencia 2026.

1.2 ANALISIS DEL SECTOR

Importancia del sector terciario en la economía colombiana

El sector terciario o de servicios comprende actividades esenciales para el funcionamiento de la economía y la formación del capital humano, tales como el comercio, transporte, servicios profesionales, educación y salud. Para la vigencia 2026, este sector se ratifica como el eje dominante de la estructura productiva nacional, siendo el receptor final no solo de los productos procesados en las áreas de cocina y agroindustria, sino también el demandante principal de las materias primas originadas en los sectores agrícola y pecuario. La articulación entre la producción primaria y el sector servicios es lo que garantiza la seguridad alimentaria y el desarrollo de cadenas logísticas eficientes en el Centro de Tecnologías Agroindustriales.

La participación del sector servicios en el PIB colombiano supera el 58% del valor agregado total según las proyecciones de inicios de 2026. Esta relevancia refleja una economía moderna donde el valor se genera desde la calidad del insumo en el campo hasta la tecnificación de los procesos de transformación y servicio final que imparte el SENA. El dinamismo de este sector se ve potenciado por la demanda constante de productos frescos, inocuos y con trazabilidad garantizada, lo que justifica la adquisición de materiales de formación (insumos de cocina, agroindustriales y suministros de producción primaria) que permitan a los aprendices desarrollar competencias alineadas con un mercado que exige estándares de alta gama y sostenibilidad.

Además, el sector terciario es el mayor generador de empleo del país; para la vigencia actual, actividades como el comercio, la hotelería y los servicios logísticos aportan más del 65% del empleo total nacional (aproximadamente 14.5 millones de ocupados). Este rol central como motor de absorción laboral fundamenta la necesidad de suministrar materiales de formación de primera calidad. Al garantizar insumos agrícolas, pecuarios y alimentarios pertinentes, el SENA asegura que los aprendices se vinculen efectivamente a un mercado laboral formal de servicios y producción, caracterizado por su innovación y constante expansión durante el año 2026. Lo anterior permite que el talento humano formado en el Centro responda a la necesidad de conectar la eficiencia del campo con la excelencia en la prestación de servicios agroalimentarios.

Crecimiento y transformación del sector terciario

La presente contratación se fundamenta en un análisis técnico del entorno macroeconómico colombiano para la vigencia 2026. El sector agropecuario ha iniciado el año bajo una coyuntura marcada por un incremento del 1.50% mensual en el Índice de Precios del Productor (IPP) en enero de 2026, impulsado primordialmente por el alza en los costos de producción nacional. Se proyecta que el PIB del sector agropecuario crecerá un 3.1% durante este año, cifra que, aunque representa una desaceleración frente al 4.5% de 2025, continúa superando el promedio de crecimiento nacional, consolidando al agro como un rubro estratégico para la estabilidad del país.

Desde la perspectiva del sector servicios (terciario), se estima que el consumo de alimentos experimentará un avance real del 4.6% en 2026. Este dinamismo garantiza una demanda robusta para los productos e insumos procesados en las áreas de Cocina y Agroindustria, justificando la inversión en materiales de formación que permitan a los aprendices del Centro de Tecnologías Agroindustriales responder a las exigencias de un mercado laboral donde la industria gastronómica y el comercio de alimentos son los principales generadores de ocupación. No obstante, el sector enfrenta retos por el ajuste al alza del 7.2% en el Índice de Precios Agropecuarios (IPAP) y una expectativa de inflación al cierre de año situada en el 6.19%, según las encuestas de expectativas del Banco de la República.

Bajo este escenario, el suministro sucesivo de insumos agrícolas, pecuarios y alimentarios resulta imperativo para mitigar los riesgos de volatilidad de precios y asegurar la transferencia de conocimientos mediante la práctica real. La modalidad de Mínima Cuantía se ratifica como la vía más eficiente, permitiendo una selección objetiva basada en la mejor oferta diversificada de proveedores que cumplen con los estándares del INVIMA e ICA. Esta estrategia asegura que la entidad optimice sus recursos públicos frente a las presiones de costos, garantizando materiales de primera calidad que cumplen con los requisitos de inocuidad y sostenibilidad demandados por el sector productivo en 2026.

Generación de empleo y desigualdades regionales

El sector de servicios es un gran generador de empleo, especialmente en las principales ciudades como Bogotá, Medellín y Cali, donde la concentración de actividades comerciales, empresariales y de servicios profesionales es más elevada. La robustez del empleo en servicios refleja su capacidad de absorber mano de obra en diversas capacidades y niveles educativos.

A pesar de esto, las desigualdades regionales persisten: mientras que en los centros urbanos existe una red amplia de servicios especializados, las zonas rurales y ciudades intermedias presentan menor presencia de servicios avanzados, lo que limita las oportunidades laborales y de acceso a servicios de calidad para la población en estas áreas.

Impacto de la globalización y tendencias del sector

En el marco de la globalización económica, el sector terciario colombiano ha impulsado una integración sin precedentes con las cadenas globales de valor, exigiendo que los sectores productivos especialmente el agrícola y pecuario, Eleven sus niveles de competitividad y eficiencia.

Bajo esta premisa, el Centro de Tecnologías Agroindustriales requiere la adquisición de materiales e insumos de formación que no solo cumplan con la normativa nacional, sino que estén alineados con estándares internacionales de calidad y pertinencia. Garantizar la disponibilidad oportuna de estos recursos para la vigencia 2026 es una necesidad estratégica, solo mediante el uso de insumos que reflejen las exigencias del mercado global (como tecnologías agrotech, fitosanitarios de última generación y nutrición animal tecnificada), los aprendices podrán desarrollar competencias que les permitan competir en un entorno empresarial cada vez más internacionalizado y tecnificado.

Las tendencias para 2026 muestran una mayor demanda de:

En el contexto actual, donde la economía está cada vez más conectada y los sectores productivos dependen no solo de lo que pasa a nivel interno sino también de dinámicas globales, el sector agropecuario colombiano enfrenta una presión clara: ser más eficiente, más competitivo y adaptarse a estándares que ya no son locales sino internacionales. Esto se vuelve aún más evidente

cuando se cruzan esas exigencias con el comportamiento reciente de los precios del productor, donde si bien el componente agrícola se ha mantenido relativamente estable, los costos asociados a energía, transporte y logística han mostrado incrementos importantes, especialmente jalonados por el sector minero.

Bajo ese escenario, para el Centro de Tecnologías Agroindustriales la adquisición de materiales e insumos de formación no puede verse como un proceso rutinario, sino como una decisión estratégica. No se trata solo de cumplir con la normativa nacional, sino de asegurar que los aprendices trabajen con herramientas y tecnologías que realmente respondan a lo que está demandando el mercado. Además, garantizar la disponibilidad oportuna de estos insumos para 2026 cobra mayor relevancia si se tiene en cuenta que los costos indirectos —como transporte y operación— están en aumento, lo que puede afectar la ejecución si no se planifica bien.

En esa línea, las tendencias apuntan a una mayor incorporación de tecnología en el campo. La agricultura de precisión, por ejemplo, ya no es un concepto lejano, sino una necesidad concreta, con sensores que permiten monitorear cultivos y animales en tiempo real. A esto se suma el uso de herramientas basadas en inteligencia artificial que ayudan a prever cosechas, optimizar recursos y mejorar la toma de decisiones. Todo esto implica que los materiales de formación deben ir mucho más allá de lo tradicional.

Al mismo tiempo, hay una presión creciente por producir de forma más sostenible. El uso de bioinsumos, fertilizantes orgánicos y plaguicidas de bajo impacto ambiental ya no es solo una tendencia, sino un requisito para acceder a ciertos mercados. También empieza a tomar fuerza la lógica de economía circular, donde los residuos agrícolas dejan de ser un problema y se convierten en un recurso. Esto encaja con estrategias orientadas al fortalecimiento del campo y hace necesario que los procesos formativos incluyan este tipo de prácticas.

Otro punto clave es la resiliencia frente al clima. Los cambios recientes han dejado claro que la producción agropecuaria es altamente vulnerable, por lo que la demanda se está moviendo hacia semillas más resistentes y sistemas de producción más adaptados. En el caso pecuario, también se ve una mayor necesidad de mejorar la eficiencia en la alimentación animal, sobre todo por el encarecimiento de materias primas a nivel internacional.

Ahora bien, todo esto ocurre en un entorno donde el sector de servicios, aunque ha crecido y empieza a tener un papel más relevante —incluso en exportación de servicios tecnológicos—, todavía enfrenta varios retos. La informalidad sigue siendo alta, la conectividad en zonas rurales no es la mejor, y hay una brecha evidente entre lo que se enseña y lo que realmente necesitan las empresas. A esto se suman los altos costos logísticos, que en un país con una geografía compleja terminan afectando incluso procesos como la formación, y una presión creciente por la

automatización y el uso de inteligencia artificial, que obliga a replantear muchas funciones tradicionales.

Además, la incertidumbre normativa y los cambios frecuentes en temas tributarios no ayudan a generar un entorno completamente estable para la inversión, lo que termina impactando indirectamente todos los sectores, incluido el agropecuario.

En conjunto, lo que se tiene es un escenario donde la formación agropecuaria no puede quedarse rezagada. Los costos están cambiando, las exigencias del mercado son mayores y la tecnología avanza rápido. Por eso, más que comprar insumos, lo que se necesita es asegurar que esos materiales realmente preparen a los aprendices para un entorno productivo mucho más exigente, tecnificado y conectado con la realidad económica actual.

Relación del sector terciario con el PIB y la inflación

El comportamiento reciente del PIB evidencia Para el año 2026, la economía colombiana proyecta una aceleración moderada con un crecimiento del PIB estimado en 2,9%, impulsado principalmente por el consumo privado y el gasto público, especialmente en los sectores de comercio, transporte, alojamiento, comida y entretenimiento. Sin embargo, este dinamismo de la demanda interna coexiste con desafíos estructurales profundos, como una inversión fija por debajo de sus promedios históricos y un aumento del déficit comercial debido a que las importaciones superarán el ritmo de las exportaciones tradicionales. A este escenario se suma un deterioro fiscal significativo, con un déficit del 7,0% del PIB y una deuda pública del 66%, lo que obligará a una gestión rigurosa del gasto bajo la activación de la cláusula de escape de la regla fiscal.

En el ámbito monetario, la inflación cerraría en 6,4%, presionada por el incremento del salario mínimo y el fenómeno de indexación en los costos de los servicios, lo que obligará a mantener una política contractiva con tasas de interés que podrían alcanzar el 12,75%. Esta resistencia a la baja en los precios de los servicios se ve agravada por retos del sector terciario como la alta informalidad laboral, la brecha en infraestructura digital y la falta de pertinencia educativa, factores que limitan la productividad y elevan los costos operativos. No obstante, el sector externo mostrará resiliencia gracias al flujo constante de remesas y una Inversión Extranjera Directa enfocada en servicios, mientras que el tipo de cambio USDCOP presentaría una tendencia a la apreciación hacia un promedio de $3.750, favorecido por el diferencial de tasas y el apetito por activos locales, aunque persistirá la volatilidad derivada de la incertidumbre electoral y los riesgos geopolíticos globales.

Índice de precios al consumidor

Para el año 2026, la economía colombiana proyecta una aceleración moderada con un crecimiento del PIB estimado entre el 2,2% y el 2,5%, según ajustes recientes de organismos internacionales

como el Banco Mundial. Este dinamismo es impulsado principalmente por el gasto público y el consumo privado en subsectores del sector terciario como el entretenimiento, el alojamiento y la administración pública. No obstante, este crecimiento se percibe frágil debido a que la inversión fija permanece por debajo de sus promedios históricos (creciendo solo un 1,2%), afectada por la incertidumbre regulatoria y el alto costo del capital. En el ámbito fiscal, el país enfrenta un panorama complejo con un déficit proyectado del 5,1% al 7,0% del PIB y una deuda pública que ronda el 66%, lo que obliga a una gestión rigurosa del gasto bajo la activación de cláusulas de escape de la regla fiscal.

En cuanto al costo de vida, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) continúa siendo el principal desafío macroeconómico. Tras cerrar el primer trimestre con una inflación anual del 5,56%, el indicador muestra una resistencia marcada a la baja. Esta persistencia inflacionaria está directamente ligada al incremento del salario mínimo para 2026 —ajustado hacia un "Salario Vital" cercano a los $2.000.000, lo que ha generado una fuerte presión sobre los precios de los servicios y bienes con alto componente laboral. Esta dinámica ha reforzado la indexación de precios en rubros críticos como restaurantes, transporte, educación y salud, dificultando que la inflación retorne al rango meta del 3% en el corto plazo.

Este escenario de precios elevados, sumado a desafíos estructurales del sector terciario como una informalidad laboral del 55%, brechas en infraestructura digital y una baja pertinencia educativa, limita la productividad sistémica del país. Ante este panorama, el Banco de la República ha mantenido una política monetaria contractiva, situando la tasa de intervención en el 11,25% (con proyecciones de alcanzar el 12,75% si la inercia persiste) para anclar las expectativas inflacionarias.

A pesar de las tensiones internas, el sector externo muestra resiliencia gracias al flujo constante de remesas y una Inversión Extranjera Directa que se ha volcado hacia los servicios y las energías renovables. El tipo de cambio USDCOP presenta una tendencia a la apreciación hacia un promedio de $3.750, favorecido por el diferencial de tasas de interés frente a mercados externos, aunque persiste la volatilidad derivada de la incertidumbre electoral y los riesgos geopolíticos globales. En conclusión, la economía colombiana en 2026 navega en un equilibrio delicado donde el sector servicios sostiene el crecimiento, pero la rigidez de la inflación y los altos costos operativos imponen un techo a la reactivación económica real.

Análisis de la Variación del IPC Año Corrido a febrero 2026 en Colombia

La inflación en Colombia durante el primer trimestre de 2026 deja claro que el ajuste no está siendo tan rápido como se esperaba. Aunque ya quedaron atrás los niveles más altos de 2023, bajar hasta la meta del 3% se está volviendo más lento, sobre todo por efectos que vienen “arrastrados” del año pasado y por costos que no bajan fácilmente, como los regulados o los servicios.

El dato de 2,27% acumulado a febrero fue una primera señal de que el año no iba a ser tan tranquilo en precios, y en marzo esa tendencia se mantuvo. Parte de la explicación está en el inicio de año: marzo siempre es un mes pesado por gastos en educación, pero esta vez se sintió más porque esos costos incorporaron el aumento del salario mínimo de 2025. A eso se suma el tema de los arriendos, que en muchos casos se ajustan con la inflación del año anterior, así que buena parte de lo que pasó en 2025 todavía se está sintiendo en 2026, especialmente en la inflación de servicios.

Cuando se descompone el dato, hay tres factores que están marcando el ritmo. El primero es precisamente el de los servicios: mientras los bienes han tenido algo de alivio —en parte por un peso más fuerte—, los servicios siguen subiendo, impulsados por costos laborales más altos. El segundo es la energía. Aunque no ha habido un choque extremo, los costos de generación han sido suficientes para mantener presionadas las tarifas. Y el tercero son los alimentos procesados: aunque hay oferta en el campo, transformarlos y llevarlos al consumidor es más caro, y eso termina reflejándose en el precio final.

Con este panorama, el Banco de la República se ha mantenido prudente. La tasa de interés sigue alta, en 12,75%, tratando de evitar que la inflación se descontrole otra vez. El problema es que la proyección para cierre de 2026 sigue lejos de la meta, alrededor de 6,4%, y eso obliga a mantener esa postura. Más allá de la tasa, hay una preocupación importante: que empresas y hogares empiecen a asumir que la inflación seguirá alta, porque eso termina generando aumentos anticipados en precios y salarios que hacen más difícil controlarla.

Llevando esto al caso concreto de la contratación de materiales e insumos de formación agrícola y pecuaria, el impacto es directo. Ese 2,27% en tan poco tiempo ya indica que varios insumos clave —fertilizantes, semillas certificadas, concentrados, medicamentos veterinarios— pueden subir más rápido de lo previsto. En la práctica, esto obliga a que desde la planeación se contemplen márgenes adicionales para cubrir variaciones de precios y evitar que el contrato se desbalancee en plena ejecución.

Además, aunque se espera un crecimiento en el consumo de alimentos cercano al 4,6% en 2026, buena parte de ese aumento es solo nominal, es decir, responde a precios más altos y no necesariamente a mayor cantidad. Para el contrato esto significa algo muy concreto: con el mismo presupuesto se puede terminar comprando menos. Eso vuelve clave afinar la logística, priorizar bien los insumos y optimizar la distribución, para que el encarecimiento no termine afectando las metas de formación.

Si se mira el entorno general, hay varios puntos a seguir de cerca. La tasa de cambio relativamente apreciada ayuda a contener el costo de productos importados, pero el alto ajuste del salario mínimo sigue presionando los costos operativos. El déficit fiscal también mete algo de ruido por la

incertidumbre que genera, mientras que el clima, al menos por ahora, no está generando presiones fuertes y mantiene cierta estabilidad en productos agrícolas frescos.

En conclusión, lo que pasó en los primeros meses de 2026 no fue un hecho aislado, sino el arranque de un año con presiones importantes en costos. Para procesos como este, más que confiar en que los precios se van a mantener, lo clave es anticiparse: ajustar bien los presupuestos, dejar márgenes y usar mecanismos de contratación que permitan mayor eficiencia, porque el comportamiento natural de los precios, al menos por ahora, sigue siendo al alza.

Impacto en el Consumidor y el Sector agrícola y pecuaria

Para el objeto contractual 76_9543_244 (adquirir, mediante la modalidad de suministro, materiales e insumos de formación agrícola y pecuaria), este panorama implica:

Que el análisis este orientado a la adquisición de materiales e insumos de formación agrícola y pecuaria, este panorama implica un análisis y una presión crítica sobre la ejecución técnica y financiera en el actual contexto de 2026. Un IPC acumulado del 2,27% en apenas dos meses advierte que los insumos esenciales como fertilizantes, semillas certificadas, concentrados y medicamentos veterinarios, están sufriendo incrementos que pueden superar rápidamente las proyecciones iniciales, obligando a que los estudios previos incorporen un margen de maniobra robusto para imprevistos económicos que proteja el equilibrio contractual frente a la volatilidad de precios.

Así mismo, aunque se proyecta un crecimiento del 4,6% en el consumo de alimentos para este 2026, este aumento es predominantemente nominal debido a los altos costos de producción; para el contrato, esto se traduce en una erosión del poder adquisitivo donde el presupuesto asignado comprará un volumen menor de bienes físicos en comparación con periodos anteriores, lo que exige una planificación logística extremadamente eficiente y una optimización en la entrega de insumos para asegurar que el encarecimiento de la canasta agropecuaria no limite el alcance de las metas de formación técnica profesional.

RESUMEN DE RIESGO A VIGILAR (Abril 2026)

Factor	Estado	Impacto Esperado
Tasa de Cambio	Apreciada ($3.750)	Ayuda a frenar la inflación de productos importados.
Salario Mínimo	Indexación alta	Presiona al alza los servicios y costos de operación.
Déficit Fiscal	7,0% del PIB	Genera incertidumbre y presiona la prima de riesgo país.
Clima	Fase Neutra	Estabilidad relativa en precios de productos agrícolas frescos.

Conclusión: El 2,27% inicial de 2026 no fue un evento aislado, sino el inicio de un año de ajuste complejo. Para la administración pública y el SENA, esto refuerza la importancia de utilizar

mecanismos como la de contratación por mínima cuantía, que permiten capturar ahorros en un entorno donde los precios minoristas tienden naturalmente al alza.

1.3 ANALISIS REGULATORIO

La normativa vigente aplicable al objeto del Proceso de Contratación es la Constitución Política, Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Decreto 1082 de 2015 y 1860 del 2021 y demás decretos reglamentarios.

Además, la necesidad que se pretende satisfacer tiene un enfoque legal, que está basada principalmente en la LEY 119 de 19948:

Artículo 2º MISIÓN. "El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, está encargado de cumplir la función que corresponde al Estado de invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la formación profesional integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país".

Artículo 3º OBJETIVOS. El Servicio Nacional de Aprendizaje, SENA, tendrá los siguientes objetivos:

1. Dar formación profesional integral a los trabajadores de todas las actividades económicas, y a quienes, sin serlo, requieran dicha formación, para aumentar por ese medio la productividad nacional y promover la expansión y el desarrollo económico y social armónico del país, bajo el concepto de equidad social redistributiva.

2. Fortalecer los procesos de formación profesional integral que contribuyan al desarrollo comunitario a nivel urbano y rural, para su vinculación o promoción en actividades productivas de interés social y económico. (…)
Ley 1480 de 2011. mejora la regulación y protección de los consumidores frente proveedores y productores de bienes y servicios, y les permite de una manera más eficaz, hacer efectivos sus derechos y poder disfrutar de forma tranquila todas las posibilidades que le brindan las actuales relaciones de consumo, de manera que sientan que no serán engañados, ni sus derechos serán violentados. Esta Ley aplica para todas las relaciones de consumo que se realicen, es decir regula las compras de bienes y servicios que se realicen.

Sobre el objeto que se pretende contratar no existe regulación que limite su comercialización, debido a que son de libre comercialización y venta en el mercado local y nacional sin restricción legal, y todas aquellas personas naturales o jurídicas que cumplan previamente con los requisitos legales de tipo comercial o tributario u otros inherentes a la actividad podrán ofertar o contratar el objeto a contratar requerido por la entidad que permita cubrir su necesidad.

Sin embargo, la función constitucional de regulación de la economía se manifiesta, entre otras formas, a través de las políticas de fijación y control de precios. Asimismo, el ordenamiento jurídico

colombiano consagra diversas normas de carácter administrativo, penal y contravencional y entidades como la Superintendencia de Industria y Comercio hacen efectivas las sanciones. Estas normas establecen los diversos sectores de la economía sujetos a dicho control (agricultura, servicios públicos, salud, entre otros), los organismos competentes para ejercerlo; la responsabilidad derivada de conductas antijurídicas contrarias a las normas de fijación y control de precios (Decreto 2876 de 1984, Estatuto de Defensa del Consumidor, etc.) y los procedimientos establecidos para imponer tales sanciones.

Ley 1480 de 2011. mejora la regulación y protección de los consumidores frente proveedores y productores de bienes y servicios, y les permite de una manera más eficaz, hacer efectivos sus derechos y poder disfrutar de forma tranquila todas las posibilidades que le brindan las actuales relaciones de consumo, de manera que sientan que no serán engañados, ni sus derechos serán violentados. Esta Ley aplica para todas las relaciones de consumo que se realicen, es decir regula las compras de bienes y servicios que se realicen. En los últimos años, se han elaborado varios estudios y se han proferidos diversos documentos de política pública en los que se han identificado los problemas críticos regulatorios del transporte y los servicios logísticos, y se han formulado propuestas de reformas normativas para solucionarlos. Me refiero al Plan Maestro de Transporte Intermodal II (2016), al Informe de la Comisión de Expertos en Infraestructura de Transporte (2019) y a los documentos CONPES 3759 (2013), 3963 (2019) y 3982 (2020).

Sobre el objeto que se pretende contratar no existe regulación que limite su comercialización, debido a que son de libre comercialización y venta en el mercado local y nacional sin restricción legal, y todas aquellas personas naturales o jurídicas que cumplan previamente con los requisitos legales de tipo comercial o tributario u otros inherentes a la actividad podrán ofertar o contratar el objeto a contratar requerido por la entidad que permita cubrir su necesidad.

Sin embargo, la función constitucional de regulación de la economía se manifiesta, entre otras formas, a través de las políticas de fijación y control de precios. Asimismo, el ordenamiento jurídico colombiano consagra diversas normas de carácter administrativo, penal y contravencional y entidades como la Superintendencia de Industria y Comercio hacen efectivas las sanciones. Estas normas establecen los diversos sectores de la economía sujetos a dicho control (agricultura, servicios públicos, salud, entre otros), los organismos competentes para ejercerlo; la responsabilidad derivada de conductas antijurídicas contrarias a las normas de fijación y control de precios (Decreto 2876 de 1984, Estatuto de Defensa del Consumidor, etc.) y los procedimientos establecidos para imponer tales sanciones.

La Ley 1480 de 2011, mejora la regulación y protección de los consumidores frente proveedores y productores de bienes y servicios, y les permite de una manera más eficaz, hacer efectivos sus derechos y poder disfrutar de forma tranquila todas las posibilidades que le brindan las actuales relaciones de consumo, de manera que sientan que no serán engañados, ni sus derechos serán violentados. Esta Ley aplica para todas las relaciones de consumo que se realicen, es decir regula las compras de bienes y servicios que se realicen. En los últimos años, se han elaborado varios estudios y se han proferidos diversos documentos de política pública en los que se han identificado los

problemas críticos regulatorios del transporte y los servicios logísticos, y se han formulado propuestas de reformas normativas para solucionarlos. Me refiero al Plan Maestro de Transporte Intermodal II (2016), al Informe de la Comisión de Expertos en Infraestructura de Transporte (2019) y a los documentos CONPES 3759 (2013), 3963 (2019) y 3982 (2020).

Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible en Colombia. Fue expedido por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y tiene como propósito compilar y unificar en un solo cuerpo normativo la gran cantidad de decretos y regulaciones ambientales que existían hasta ese momento.

Notas: El presente proceso será regido por las Leyes, Decretos, Resoluciones, Directivas, Especificaciones, Normas Técnicas, etc., vigentes para cada orden de compra, según las jerarquías normativas legalmente.

Las Leyes, Decretos y Resoluciones que sean de obligatorio cumplimiento y que por algún motivo no se encuentren listadas en esta tabla, no implica que no sean aplicables, ya que son de obligatorio cumplimiento según las disposiciones de cada una de estas y la materia que regulen.

1.4 MIPYME EN EL SISTEMA DE COMPRAS PÚBLICAS.

Con el propósito de otorgar aspectos diferenciales a las pequeñas y medianas empresas en el sistema de compra pública, los criterios de clasificación empresarial serán los definidos en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015, Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo, o la norma que lo modifique, derogue o sustituya. En dicho sentido, las Mipyme deberán acreditar su tamaño empresarial mediante certificación donde conste el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior. o los obtenidos durante el tiempo de su operación de conformidad con el artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015.

EXPERIENCIA EMPRENDIMIENTOS, EMPRESAS DE MUJERES Y MIPYMES:

En virtud de los criterios diferenciales señalados en el Decreto 1860 de 2021, los proponentes que acrediten suficientemente su calidad de emprendimientos, empresas de mujeres y/o Mipymes acreditarán la experiencia con máximo 3 certificados de experiencia relacionada con el objeto contractual de contratos ejecutados y recibidos a satisfacción con entidades públicas o privadas, cuyo valor o sumatoria sean iguales o superiores al 95% del valor del presupuesto establecido para el presente proceso.

NOTA:
Para las ofertas presentadas por una Mipyme, se velicarán los términos descritos en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1860 de 2021, en concordancia con el parágrafo del artículo 2.2.1.13.2.4 del Decreto 1074 de 2015. Acreditación del tamaño empresarial. Las empresas deberán acreditar su tamaño empresarial mediante certificación donde conste el valor de los ingresos por actividades ordinarias al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior. o los obtenidos durante el tiempo

de su operación, de la siguiente forma: 1. Las personas naturales mediante certificación expedida por estas. 2. Las personas jurídicas mediante certificación expedida por el representante legal o el contador o revisor fiscal, si están obligadas a tenerlo. Para los anteriores efectos, deberán observarse los rangos de clasificación establecidos en el presente Capítulo. PARÁGRAFO. Para la aplicación de los incentivos del sistema de compras y contratación pública, la acreditación del tamaf10 empresarial se efectuará de acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.4 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas que lo aclaren, modifiquen o adicionen.

Adicionalmente para la limitación a Mipymes territoriales se tendrán en cuenta Cuando confluyan varias solicitudes de limitación a Mipyme se priorizarán las solicitudes de limitación que coincidan con lo establecido en el este Análisis y Estudio del Sector.

1.5 ANALISIS AMBIENTAL

La protección ambiental es un principio que involucra no solo al Estado sino también al sector empresarial y social, por lo cual, en el marco de la adquisición de materiales e insumos de formación agrícola y pecuaria para el Centro de Tecnologías Agroindustriales durante la vigencia 2026, se debe trabajar de manera coordinada para conservar el patrimonio natural del país, evitando el deterioro ambiental que históricamente ha surgido del inadecuado uso de los recursos. El país necesita crecer y para ello el proponente adjudicatario debe entender que la gestión sostenible de los recursos naturales es la base del crecimiento sostenido, la seguridad alimentaria y la reducción de la pobreza, especialmente en los procesos de formación técnica que impactan directamente los sectores de agricultura, silvicultura y ganadería. Dado que Colombia es un país megadiverso y sus ecosistemas son complejos y frágiles, el suministro de materiales como fertilizantes, plaguicidas, semillas, concentrados y medicamentos veterinarios debe alinearse con la necesidad de proteger la integridad del aire, el agua y el suelo, considerando que la gestión inadecuada de estos activos naturales da lugar a pérdidas económicas considerables y pone en riesgo la salud humana. En este sentido, la purificación del agua y la reducción de emisiones de CO2 son fundamentales, por lo que el contratista deberá velar por el cumplimiento de las normas ambientales generales, tales como el Decreto 1076 de 2015 y las resoluciones de posconsumo, asegurando que los empaques de los insumos y los residuos químicos derivados no generen agentes contaminantes que afecten las fuentes hídricas o las redes de suministro de las poblaciones e instituciones donde se desarrollan las prácticas académicas.

En consecuencia, el proponente que resulte adjudicatario del presente proceso para adquirir, mediante la modalidad de suministro, materiales e insumos de formación agrícola y pecuaria, deberá realizar un análisis ambiental integral que garantice la disponibilidad oportuna, calidad y pertinencia de los recursos, asumiendo el reto de promover un desarrollo en el contexto de la construcción de la paz y la protección de los derechos de quienes habitan las zonas de influencia del Centro, mitigando cualquier riesgo de degradación acelerada de los ecosistemas locales a través de un manejo responsable, un transporte seguro de mercancías peligrosas y el cierre del ciclo de vida de los envases entregados, garantizando así que las actividades académicas y productivas de la vigencia 2026 sean un modelo de gestión pública sostenible.

1.6 ANALISIS SOCIAL Y POLITICO

Ante una sociedad que ha evolucionado, la educación técnica y tecnológica en el sector agropecuario necesita transformarse para cumplir con las expectativas de una nueva realidad rural, en la que día a día surgen cambios tecnológicos y climáticos que la vuelven más compleja. Por tanto, el proceso de enseñanza-aprendizaje debe progresar conforme a las exigencias de la seguridad alimentaria y la productividad del campo. Los ambientes de aprendizaje deben proporcionar a los jóvenes las condiciones necesarias que permitan problematizar, descubrir, comprender y asimilar los retos de la producción agrícola y pecuaria desde sus propias perspectivas y contextos regionales.

Los ambientes de aprendizaje deben proporcionar a los aprendices elementos esenciales que propicien una formación estimulante del desarrollo de habilidades y competencias técnicas valiosas para toda la vida. En estos espacios, no solo es hablar de la infraestructura física, sino de la disposición de materiales e insumos de formación que, aunque fundamentales, dependen en esencia de la iniciativa y capacidad del facilitador para integrarlos en el proceso de enseñanza.

En el presente análisis se aborda la importancia de contar con ambientes de aprendizaje debidamente dotados, el rol del instructor en la gestión de estos espacios y la necesidad de que los insumos requeridos para la vigencia 2026 impacten positivamente en la formación, buscando siempre el cumplimiento de la misión y visión institucional. Al hablar de competencias agroindustriales, se requiere un cambio en la planeación docente; la tarea principal es gestionar ambientes donde el aprendiz cuente con materiales e insumos reales para un proceso de formación útil y significativo.

El ambiente es el lugar específico donde se desarrollan condiciones de aprendizaje, propiciando un clima que considera los espacios físicos o virtuales como condiciones que estimulan el pensamiento. Por ello, es vital que los ambientes de aprendizaje se encuentren debidamente dotados con los suministros e insumos necesarios como lo es en este caso agrícolas y pecuarios. Si se origina un buen clima y se cuenta con los recursos pertinentes, se dará un aprendizaje eficaz basado en la relación entre aprendiz e instructor.

Antes de definir el ambiente de formación, es clave determinar el entorno en donde se desarrolla las actividades y todo aquello que rodea el proceso de formación del aprendiz. Este entorno lo constituyen desde elementos materiales como la infraestructura de las unidades productivas, hasta factores físicos, económicos, sociales y ambientales que influyen directamente en el éxito del aprendizaje. El ambiente corresponde a los espacios de desarrollo de actividades y puede ser de tres tipos:

- Ambiente Real: Escenarios como parcelas de cultivo, galpones de producción pecuaria, laboratorios y áreas verdes donde se constata la aplicación de conocimientos mediante el uso de insumos (semillas, fertilizantes, alimentos concentrados, medicamentos), permitiendo la práctica de actitudes y valores en condiciones reales.
- Ambiente Áulico: Espacios de fundamentación técnica.
- Ambiente Virtual: Uso de TICs para el monitoreo de cultivos o gestión ganadera, facilitando recursos innovadores mediante el uso de software especializado e internet.

El clima de aprendizaje es la interacción y comunicación dentro del proceso. Debe prevalecer la armonía y el respeto para que los aprendices expresen sus inquietudes respecto a la obtención de resultados productivos. Al diseñar la planeación, es fundamental elegir correctamente las actividades para, con base en ellas, seleccionar los materiales y recursos didácticos a utilizar. Debe existir un alineamiento entre objetivos, contenidos y recursos; por ello, la adquisición de insumos agrícolas y pecuarios debe estar en relación con la vida cotidiana del estudiante y la realidad social de su comunidad rural.

Nuestra función docente cambia al generar recursos innovadores y propiciar ambientes donde el aprendizaje no se limite al aula. Los recursos deben estar dispuestos de forma que inviten al aprendiz a ingresar a la actividad con entusiasmo y motivación. Los jóvenes aprenden eficazmente cuando exploran y hacen descubrimientos mediante el uso de materiales concretos que les interesan.

Finalmente, es vital reconocer la heterogeneidad en las aulas. A veces, la organización del espacio o la falta de materiales adecuados favorece un solo estilo de aprendizaje, generando desmotivación. Debemos buscar un equilibrio que favorezca la interiorización de conceptos, reactivando la curiosidad y la emoción de descubrir algo nuevo en el campo, poniendo el conocimiento en todos los formatos posibles (práctico, visual y técnico) para que los aprendices, de manera autónoma, decidan transformar su entorno productivo.

Dimensión Política

Desde la dimensión política, la adquisición de materiales e insumos de formación para las áreas agrícola y pecuaria constituye una manifestación concreta de la obligación del Estado de asegurar las herramientas necesarias para materializar el derecho a la educación, la seguridad alimentaria y el trabajo, reconocidos y protegidos en la Constitución Política de Colombia. En este contexto, el suministro de semillas, fertilizantes, alimentos concentrados, medicamentos veterinarios y material biológico no puede considerarse una acción marginal o meramente logística, sino que se integra al deber estatal de garantizar una formación profesional integral, práctica y de calidad, permitiendo que los aprendices desarrollen competencias técnicas reales en ambientes de formación dotados según estándares de productividad agropecuaria moderna.

El SENA, como entidad estratégica del Estado, desempeña un papel fundamental en la política nacional de desarrollo rural y soberanía alimentaria. En consecuencia, la dotación oportuna y suficiente de estos materiales no solo permite la ejecución de los programas curriculares, sino que viabiliza el cumplimiento de los estándares técnicos, pedagógicos y sanitarios (específicamente los lineamientos de Buenas Prácticas Agrícolas - BPA y Buenas Prácticas Ganaderas - BPG) que rigen los ambientes de formación del sector primario. Esto asegura que la formación impartida sea coherente con las exigencias de un sector agroindustrial en constante tecnificación y cambio climático.

Así mismo, este proceso se inserta en el marco de políticas públicas que promueven la inclusión social y la equidad en el campo. Al garantizar que el Centro de Tecnologías Agroindustriales (CTA) provea la totalidad de los insumos necesarios para las prácticas de campo (insumos orgánicos, químicos, material de propagación, bienestar animal, etc.), se asegura que ningún aprendiz vea limitado su proceso de aprendizaje por razones económicas o falta de acceso a recursos productivos. Esto garantiza un acceso igualitario a la formación técnica, minimiza las brechas de deserción en las zonas rurales y contribuye a una experiencia educativa incluyente que dignifica la labor del campesino y los jóvenes rurales.

Desde una perspectiva de descentralización y autonomía institucional, el desarrollo de este proceso contractual bajo la modalidad de Suministro permite responder con oportunidad a la vocación productiva de la región, fortaleciendo la economía local. Al estructurar un proceso que identifique proveedores de insumos agrícolas y pecuarios preferiblemente regionales, se dinamiza la economía territorial, se apoya a los productores de la zona y se fortalece el tejido empresarial mediante una contratación pública con alto sentido social y pertinencia técnica para la vigencia 2026, asegurando que los recursos lleguen directamente al fortalecimiento de la producción primaria nacional.

Dimensión Social

En el ámbito social, la adquisición de materiales de formación para las áreas agrícola y pecuaria tiene efectos directos sobre el bienestar, el desarrollo de habilidades técnicas y la dignidad de los aprendices e instructores que participan en las actividades del Centro. Estos insumos (semillas, fertilizantes, alimentos balanceados, medicamentos veterinarios y material biológico, entre otros) son indispensables para el desarrollo de prácticas reales en ambientes de aprendizaje que simulan el entorno productivo del campo. Su disponibilidad oportuna garantiza que el proceso de enseñanza no se limite a la teoría, sino que permita la interacción técnica con ciclos de vida vegetal y animal, necesaria para alcanzar los estándares de competencia exigidos por el sector agroindustrial.

Gran parte de la población aprendiz del SENA proviene de sectores socioeconómicos vulnerables y de zonas rurales donde, en la mayoría de los casos, no se cuenta con los medios económicos para sufragar el costo de insumos de alta calidad requeridos para las prácticas de siembra, cría o manejo sanitario. En ese sentido, el suministro gratuito de estos materiales por parte de la entidad se

convierte en una acción afirmativa fundamental que garantiza condiciones mínimas de equidad, eliminando barreras económicas de acceso y asegurando la permanencia de los jóvenes en el sistema educativo, evitando así la deserción escolar en el sector rural.

Adicionalmente, esta contratación genera externalidades positivas de gran impacto en el entorno económico regional. La demanda constante de suministros agropecuarios estimula la actividad de los productores locales, campesinos, MiPymes y distribuidores de la región. Esto favorece el encadenamiento productivo, dinamiza los negocios verdes y fortalece el tejido empresarial territorial mediante una inversión pública que retorna directamente a los proveedores de la zona de influencia del Centro de Tecnologías Agroindustriales.

El proceso también contribuye a la sostenibilidad social al promover el uso responsable y eficiente de los recursos naturales y productivos. Al adquirir insumos con especificaciones técnicas claras de calidad y pertinencia (cumpliendo con normativas de ICA e inocuidad), se optimiza la inversión pública y se garantiza un aprovisionamiento alineado con los principios de eficiencia y transparencia, asegurando que cada elemento suministrado cumpla su función pedagógica y productiva bajo la vigencia 2026.

Finalmente, se fortalece el sentido de pertenencia de los aprendices hacia la institución. Contar con los materiales necesarios para ejecutar sus planes de siembra, procesos de sanidad animal o análisis de suelos de manera profesional genera impactos positivos en su motivación y rendimiento académico. Un aprendiz que dispone de insumos de calidad se siente respaldado por una entidad que valora su formación, lo que se traduce en mejores indicadores de empleabilidad y éxito en su etapa productiva, fomentando el relevo generacional en el campo colombiano.

La adquisición de materiales de formación para el CTA no puede evaluarse únicamente desde una óptica presupuestal. Se trata de una inversión social estratégica que refuerza el derecho a una educación digna y de calidad; potencia la misión del SENA como motor de inclusión; dinamiza la economía rural de la región; y aporta a la consolidación de un modelo de formación basado en la práctica real y la soberanía alimentaria. El adecuado diseño de este suministro permitirá al SENA honrar su compromiso con el futuro productivo y la paz total en el territorio colombiano.

2 ESTUDIO DE LA OFERTA

A continuación, se muestra el comportamiento de la Oferta de acuerdo con la metodología MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO realizada por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, para la gestión de la compra pública, con el fin de adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero y el clasificador de bienes y servicios UNSPSC para los códigos, así:

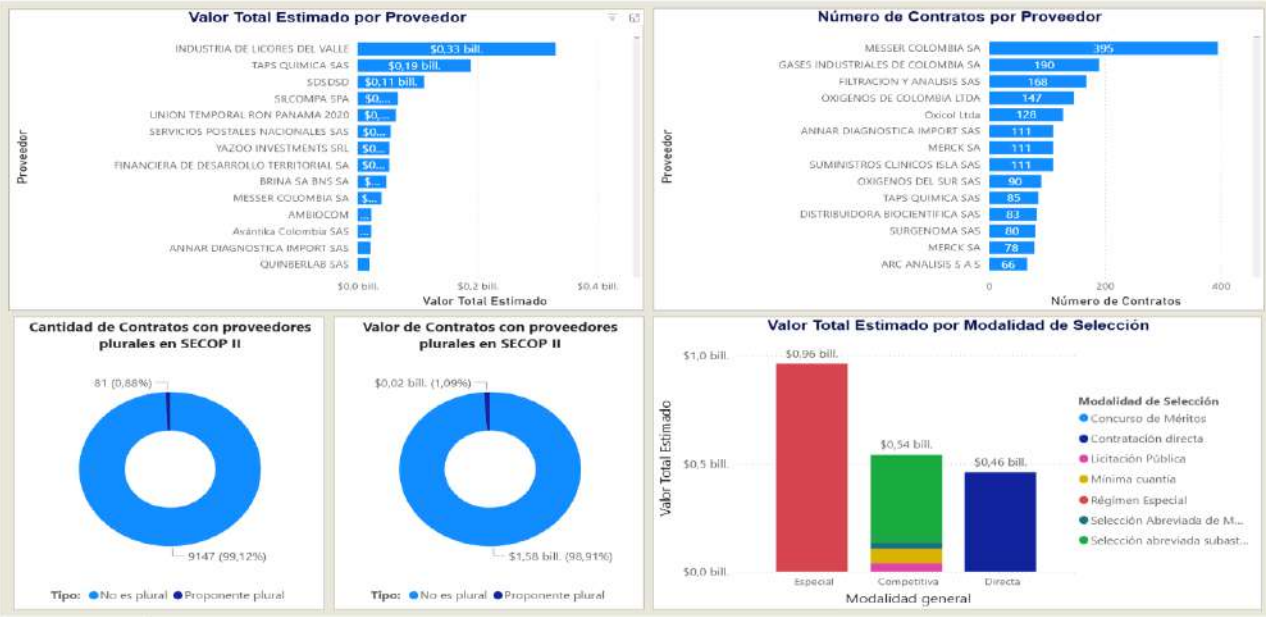
https://www.colombiacompra.gov.co/clasificador-de-bienes-y-servicios



UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN** **(Clase o producto)**
1	10000000	10151500	Semillas, bulbos, plántulas y esquejes
2	10000000	10171504	Abono
3	10000000	10171702	Fungicidas
4	21000000	21102401	Equipo para apicultura

5	22000000	22101706	Cucharas de pala
6	23000000	23181801	Equipo y suministros para elaboración de café
7	24000000	24112601	Jarras
8	41000000	41106219	Mezclas suplementarias completas sintéticas para levadura
9	41000000	41115603	Medidores de ph
10	42000000	42182800	Básculas médicas de peso
11	48000000	48101909	Teteras o cafeteras para servicio de comidas
12	48000000	48101915	Bandejas para servicio de comidas
13	49000000	49151504	Amarres
14	53000000	53131644	Aceites esenciales de aromaterapia
15	56000000	56121014	Bolsas o estantes para bolsas
16	60000000	60121001	Pinturas
17	60000000	60122504	Filtros de papel
18	12000000	12164000	Bactericidas
19	10000000	10191509	Insecticidas
20	11000000	11162111	Malla
21	50221302	50221302	Malta de cebada


Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANÁLISIS DE LA OFERTA
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$1.964.877.891.511
febrero
2020 $8.483.569.795
2021 $15.087.746.335
2022 $14.852.773.085
2023 $10.570.270.017
2024 $83.443.185.796
2025 $13.084.836.612
2026 $7.196.188.299
Gasto Anual
Valor Total
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II
FILTROS:
Seleccione el año:
Seleccione la Fecha
Fecha firma
01/01/2020
01/04/2026
Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
121419
12 - Material Químico incluyendo Bioquímicos ...
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
10.247
Año 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026
Cantidad de contratos - Anual
2723 3049 1678 866 881 861
Cantidad de contratos
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado Número de Contratos
Valor Total Esti...
Número de Contr...
Prov_nombre
UNION TEMPORAL RON PANAMA 2021

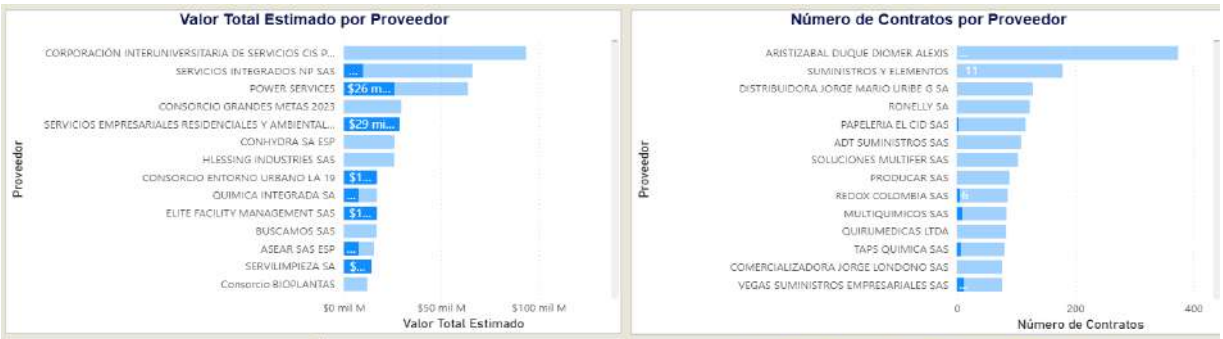




Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

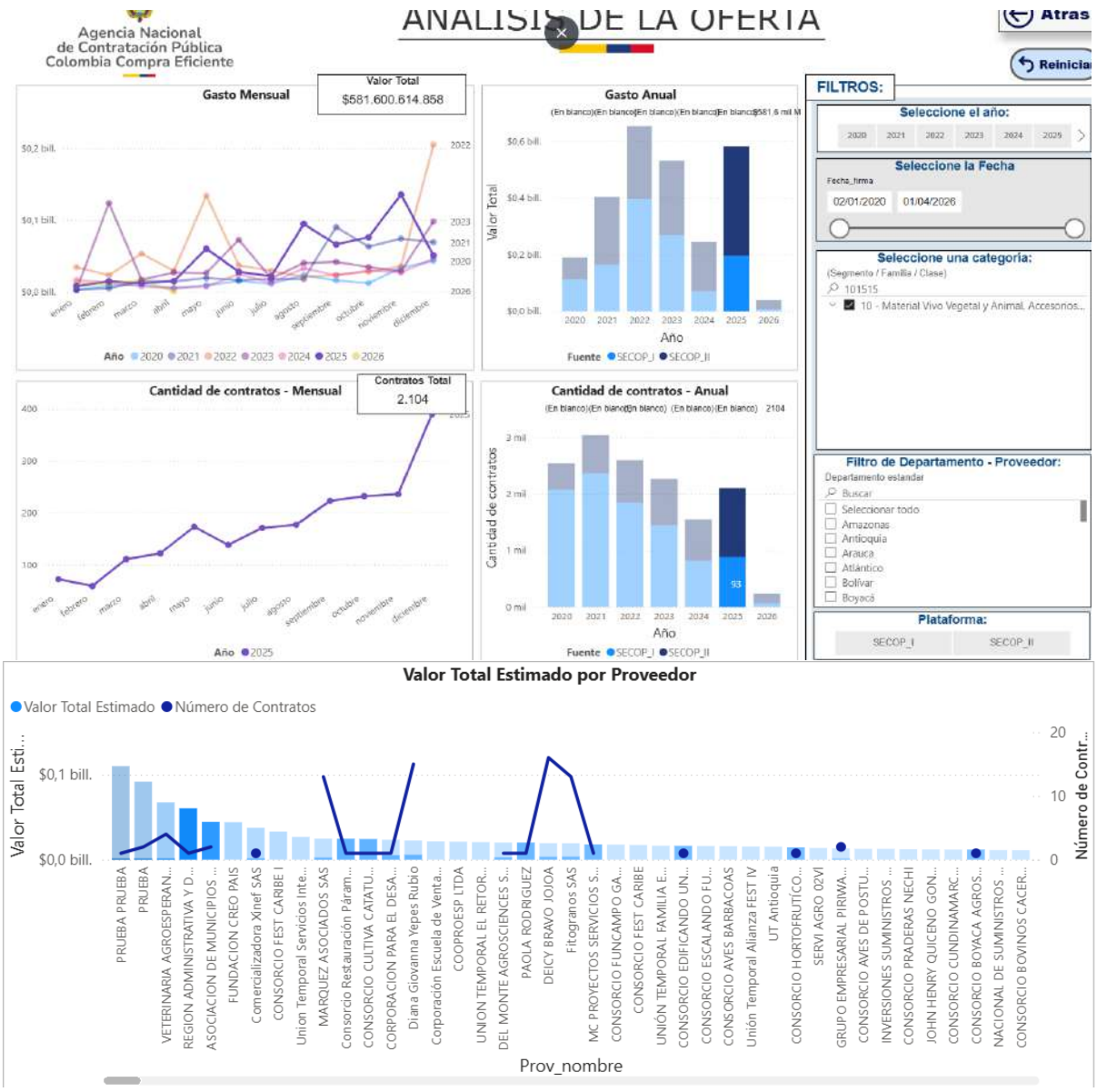
Año	2020			2021			2022			2023
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
1213 - Materiales explosivos	$1.689.551.450	0,09%	37	$1.618.955.890	0,08%	41	$853.799.563	0,04%	27	$1.287.567.529
1214 - Elementos y gases	$80.619.613.469	4,10%	924	$44.502.482.292	2,26%	595	$164.854.021.268	8,39%	294	$36.979.257.848
1216 - Aditivos	$45.002.301.652	2,29%	873	$133.086.107.742	6,77%	463	$74.660.866.911	3,80%	250	$45.400.718.539
1217 - Colorantes	$4.446.419.042	0,23%	71	$3.275.308.161	0,17%	70	$3.750.739.890	0,19%	58	$3.173.227.723
1218 - Ceras y aceites	$2.063.571.251	0,11%	46	$2.768.527.581	0,14%	39	$7.009.556.145	0,36%	28	$2.648.502.788
1219 - Solventes	$3.083.510.896	0,16%	60	$2.318.450.427	0,12%	37	$2.217.273.361	0,11%	15	$913.891.069
1235 - Compuestos y mezclas	$172.949.111.545	8,80%	1038	$206.436.357.332	10,51%	433	$163.529.508.103	8,32%	194	$70.375.278.948
Total	$309.854.079.305	15.77%	3049	$394.006.189.425	20.05%	1678	$416.875.765.241	21.22%	866	$160.778.544.444

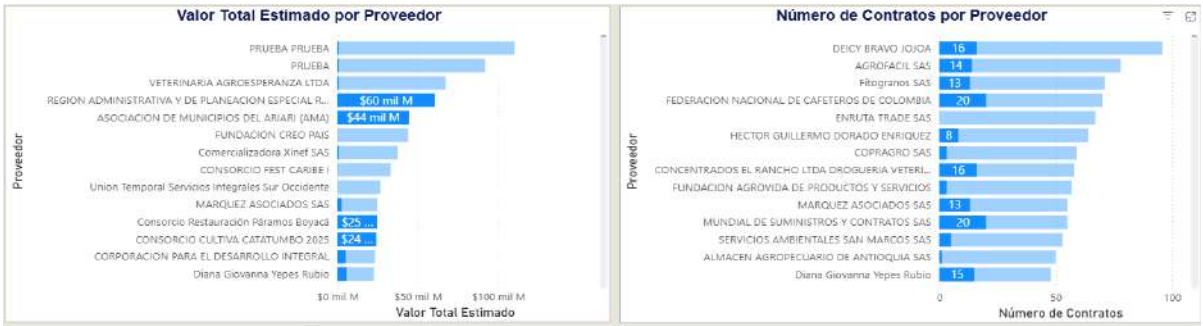

ANÁLISIS DE LA OFERTA
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$334.627.071.570
Gasto Anual
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
2.328
Cantidad de contratos - Anual
FILTROS:
Seleccione el año:
Seleccione la Fecha
Fecha_firma
01/01/2020
02/04/2026
Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
471316
47 - Equipos de Limpieza y Suministros
Filtro de Departamento - Proveedor:
Departamento estandar
Buscar
Seleccionar todo
Amazonas
Antioquia
Arauca
Atlántico
Bolívar
Boyacá
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Prov_nombre



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
⊞ 4710 - Tratamiento, suministros y eliminación de agua y aguas residuales	315	$99.921.029.388	29,86%	315	$99.921.029.388	29,86%
⊞ 4711 - Equipo industrial de lavandería y lavado en seco	38	$6.402.221.181	1,91%	38	$6.402.221.181	1,91%
⊞ 4712 - Equipo de aseo	333	$85.713.741.017	25,61%	333	$85.713.741.017	25,61%
⊞ 4713 - Suministros de aseo y limpieza	1642	$142.590.079.984	42,61%	1642	$142.590.079.984	42,61%
Total	**2328**	**$334.627.071.570**	**100,00%**	**2328**	**$334.627.071.570**	**100,00%**


Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANALISIS DE LA OFERTA
Atras
Reinicia
Gasto Mensual
Valor Total
$581.600.614.858
Gasto Anual
FILTROS:
Seleccione el año:
Seleccione la Fecha
02/01/2020
01/04/2026
Seleccione una categoría:
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
2.104
Cantidad de contratos - Anual
Filtro de Departamento - Proveedor:
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Prov_nombre



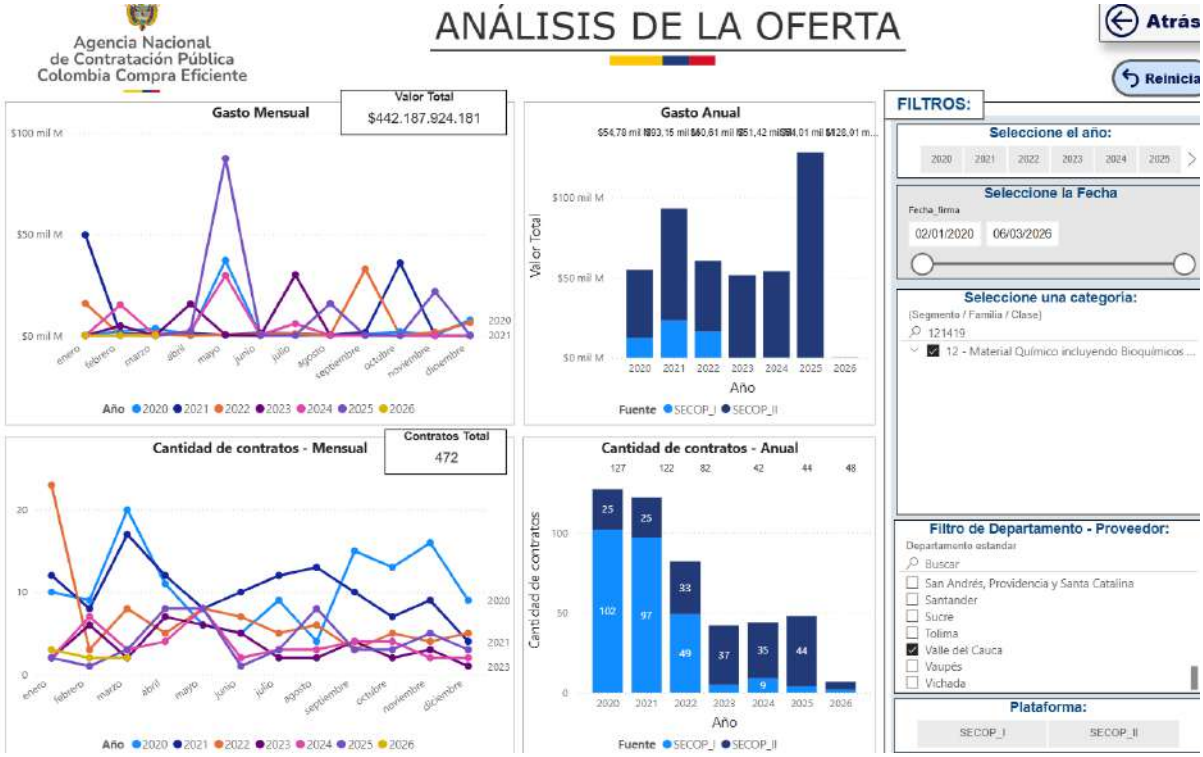
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

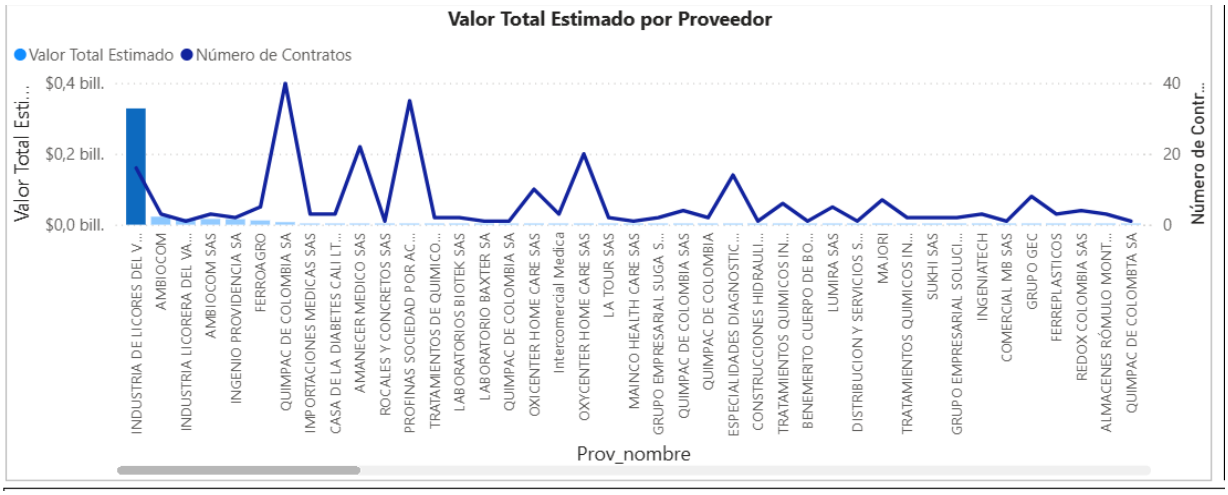
Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
1010 - Animales vivos	454	$137.249.883.166	23,60%	454	$137.249.883.166	23,60%
1011 - Productos para animales domésticos	127	$10.721.035.360	1,84%	127	$10.721.035.360	1,84%
1012 - Comida de animales	403	$44.222.627.233	7,60%	403	$44.222.627.233	7,60%
1013 - Recipientes y hábitat para animales	26	$6.801.116.875	1,17%	26	$6.801.116.875	1,17%
1014 - Productos de talabartería y arreo	18	$1.691.822.414	0,29%	18	$1.691.822.414	0,29%
1015 - Semillas, bulbos, plántulas y esquejes	460	$105.278.912.153	18,10%	460	$105.278.912.153	18,10%
1016 - Productos de floricultura y silvicultura	77	$71.685.016.475	12,33%	77	$71.685.016.475	12,33%
1017 - Fertilizantes y nutrientes para plantas y herbicidas	358	$92.660.587.014	15,93%	358	$92.660.587.014	15,93%
1019 - Productos para el control de plagas	104	$66.477.656.387	11,43%	104	$66.477.656.387	11,43%
1020 - Rosales vivos	5	$153.796.846	0,03%	5	$153.796.846	0,03%
1021 - Plantas vivas de especies o variedades de flores altas	5	$18.484.104.428	3,18%	5	$18.484.104.428	3,18%
1022 - Plantas vivas de especies o variedades de flores bajas	6	$208.678.107	0,04%	6	$208.678.107	0,04%
1023 - Crisantemos vivos	2	$10.202.000	0,00%	2	$10.202.000	0,00%
1024 - Claveles vivos	4	$4.550.000.010	0,78%	4	$4.550.000.010	0,78%
Total	**2104**	**$581.600.614.858**	**100,00%**	**2104**	**$581.600.614.858**	**100,00%**

En base a la información visible en las imágenes del análisis integral de la oferta de compra pública en Colombia, a través de los datos consolidados en SECOP I y SECOP II, permite identificar una estructura de mercado profundamente segmentada y en constante evolución digital. En primera instancia, el volumen de recursos movilizados es masivo; categorías como el "Material Químico, incluyendo Bioquímicos" registran un valor acumulado que supera los $1,96 billones de pesos, evidenciando que el Estado colombiano es un consumidor crítico de insumos técnicos y especializados. Este gasto no es uniforme a través del tiempo, sino que presenta una estacionalidad marcada: los datos de gasto mensual revelan picos de ejecución en los meses de febrero (con registros puntuales de hasta $83.443 millones en 2024 para ciertos rubros) y un repunte sistemático en el último trimestre de cada año, lo cual coincide con la urgencia de las entidades por comprometer el presupuesto antes del cierre de la vigencia fiscal.

Desde la perspectiva del tejido empresarial, el ecosistema de proveedores muestra una disparidad notable entre el valor de los contratos y la frecuencia de los mismos. Por un lado, empresas como la Industria de Licores del Valle y TAPS Química SAS lideran la captación de recursos con adjudicaciones que alcanzan los $0,33 billones y $0,19 billones respectivamente, concentrando grandes capitales en pocos procesos de alta envergadura. Por otro lado, proveedores como Messer Colombia SA demuestran una capilaridad operativa superior, gestionando hasta 395 contratos, lo que sugiere un modelo de negocio basado en el suministro constante y recurrente de bienes de primera necesidad o servicios técnicos de menor cuantía individual. No obstante, un hallazgo preocupante para la competitividad es la bajísima incidencia de la asociación empresarial; en la plataforma SECOP II, el 99,12% de los contratos son otorgados a proponentes únicos, mientras que las estructuras plurales (uniones temporales o consorcios) apenas representan el 0,88% del total de contratos y el 1,09% de su valor, lo que indica que las barreras de entrada o la preferencia por el contratista individual siguen siendo la norma.

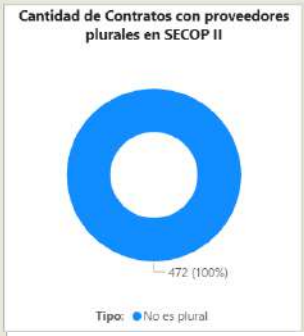
En cuanto a la gestión pública, la modalidad de Régimen Especial se posiciona como la principal vía de contratación por valor, movilizando cerca de $0,96 billones, seguida por la contratación directa con $0,46 billones. Esta concentración en modalidades menos competitivas que la licitación pública tradicional —la cual se agrupa bajo el paraguas de selección competitiva con $0,54 billones— sugiere que una parte sustancial de la oferta es absorbida por entidades con regímenes exceptuados o mediante procesos de selección abreviada. Entidades de control regional y departamental, como la Gobernación de Cundinamarca y diversas subredes integradas de servicios de salud, aparecen como los nodos principales de demanda, especialmente en categorías de servicios médicos, equipos de limpieza (con $334.627 millones ejecutados) y material vegetal (con $581.600 millones). En conclusión, la oferta en el mercado público colombiano se ha consolidado exitosamente en el entorno digital, pero enfrenta el desafío de diversificar su base de proveedores y transitar hacia modalidades de selección que fomenten una competencia más abierta y una mayor participación de consorcios que fortalezcan la ejecución de los proyectos estatales.

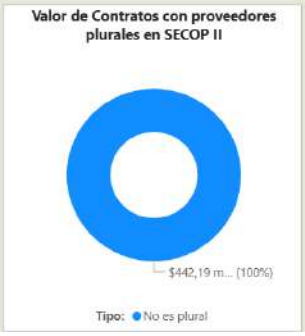

Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANÁLISIS DE LA OFERTA
Atrás
Reinicia
Gasto Mensual
Valor Total
$442.187.924.181
Gasto Anual
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
472
Cantidad de contratos - Anual
FILTROS:
Seleccione el año:
Seleccione la Fecha
Fecha_firma
02/01/2020
06/03/2026
Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
121419
12 - Material Químico incluyendo Bioquímicos ...
Filtro de Departamento - Proveedor:
Departamento estandar
Buscar
San Andrés, Providencia y Santa Catalina
Santander
Sucre
Tolima
Valle del Cauca
Vaupés
Vichada
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II
Año
Fuente


Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Valor Total Esti...
Número de Contr...
$0,4 bill.
$0,2 bill.
$0,0 bill.
40
20
0
INDUSTRIA DE LICORES DEL V...
AMBIOCOM
INDUSTRIA LICORERA DEL VA...
AMBIOCOM SAS
INGENIO PROVIDENCIA SA
FERROAGRO
QUIMPAC DE COLOMBIA SA
IMPORTACIONES MEDICAS SAS
CASA DE LA DIABETES CALI LT...
AMANECER MEDICO SAS
ROCALES Y CONCRETOS SAS
PROFINAS SOCIEDAD POR AC...
TRATAMIENTOS DE QUIMICO...
LABORATORIOS BIOTEK SAS
LABORATORIO BAXTER SA
QUIMPAC DE COLOMBIA SA
OXICENTER HOME CARE SAS
Intercomercial Medica
OXYCENTER HOME CARE SAS
LA TOUR SAS
MAINCO HEALTH CARE SAS
GRUPO EMPRESARIAL SUGA S...
QUIMPAC DE COLOMBIA SAS
QUIMPAC DE COLOMBIA
ESPECIALIDADES DIAGNOSTIC...
CONSTRUCCIONES HIDRAULI...
TRATAMIENTOS QUIMICOS IN...
BENEMERITO CUERPO DE BO...
LUMIRA SAS
DISTRIBUCION Y SERVICIOS S...
MAJORI
TRATAMIENTOS QUIMICOS IN...
SUKHI SAS
GRUPO EMPRESARIAL SOLUCI...
INGENIATECH
COMERCIAL MB SAS
GRUPO GEC
FERREPLASTICOS
REDOX COLOMBIA SAS
ALMACENES RÓMULO MONT...
QUIMPAC DE COLOMBTA SA
Prov_nombre

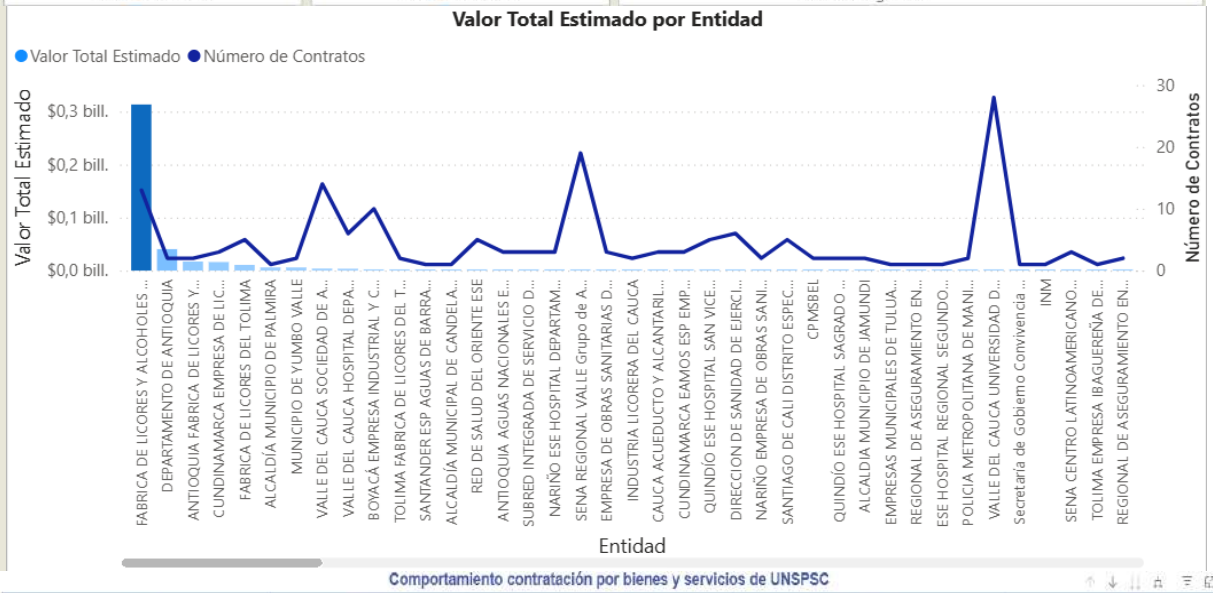






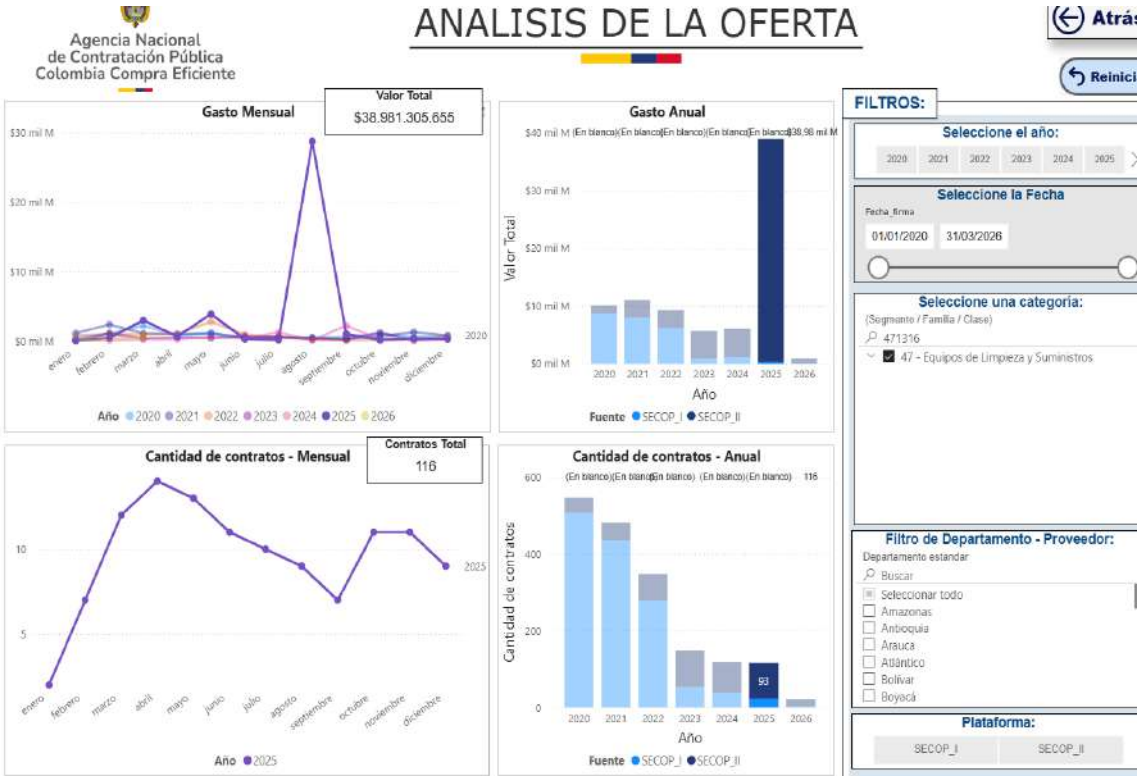


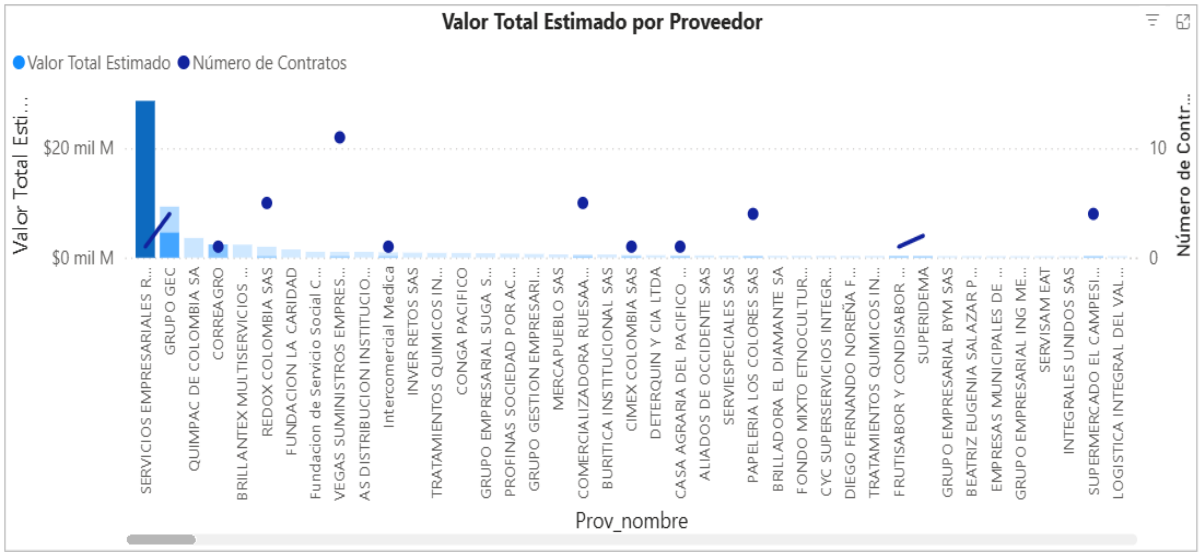




Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

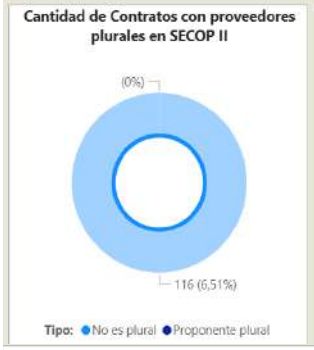
Año	2020		2021			2022			2023		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Parti
1213 - Materiales explosivos						2	$1.590.796	0,00%			
1214 - Elementos y gases	$1.069.672.702	0,24%	49	$1.684.035.612	0,38%	26	$1.116.603.787	0,25%	12	$614.222.557	0,
1216 - Aditivos	$1.003.519.440	0,23%	27	$1.635.958.180	0,37%	19	$10.627.800.025	2,40%	11	$839.351.900	0,
1217 - Colorantes	$74.533.150	0,02%	9	$294.224.589	0,07%	8	$145.551.964	0,03%	4	$301.144.620	0,
1218 - Ceras y aceites						3	$117.604.300	0,03%	3	$46.097.183	0,
1219 - Solventes	$2.311.788.767	0,52%	1	$5.319.877	0,00%	2	$110.261.478	0,02%	1	$43.787.200	0,
1235 - Compuestos y mezclas	$50.320.670.393	11,38%	36	$89.527.088.980	20,25%	22	$48.489.974.884	10,97%	11	$49.579.913.086	11
Total	**$54.780.184.452**	**12,39%**	**122**	**$93.146.627.238**	**21,06%**	**82**	**$60.609.187.234**	**13,71%**	**42**	**$51.424.516.546**	**11**


ANALISIS DE LA OFERTA
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
Gasto Mensual
Valor Total
$38.981.305.655
Gasto Anual
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
116
Cantidad de contratos - Anual
FILTROS:
Seleccione el año:
Seleccione la Fecha
Seleccione una categoría:
Filtro de Departamento - Proveedor:
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II


Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Prov_nombre

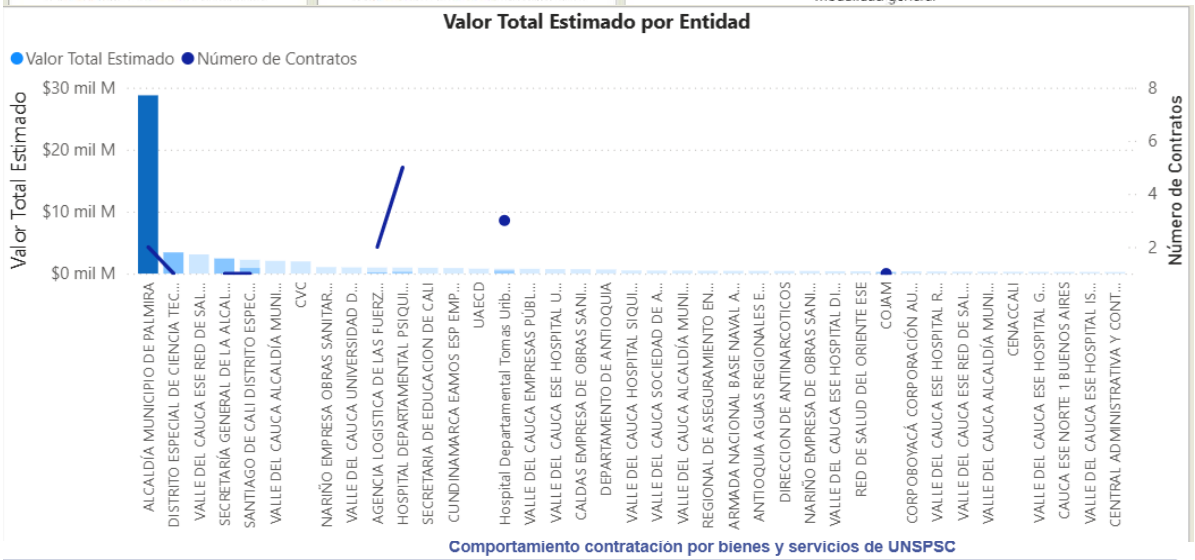






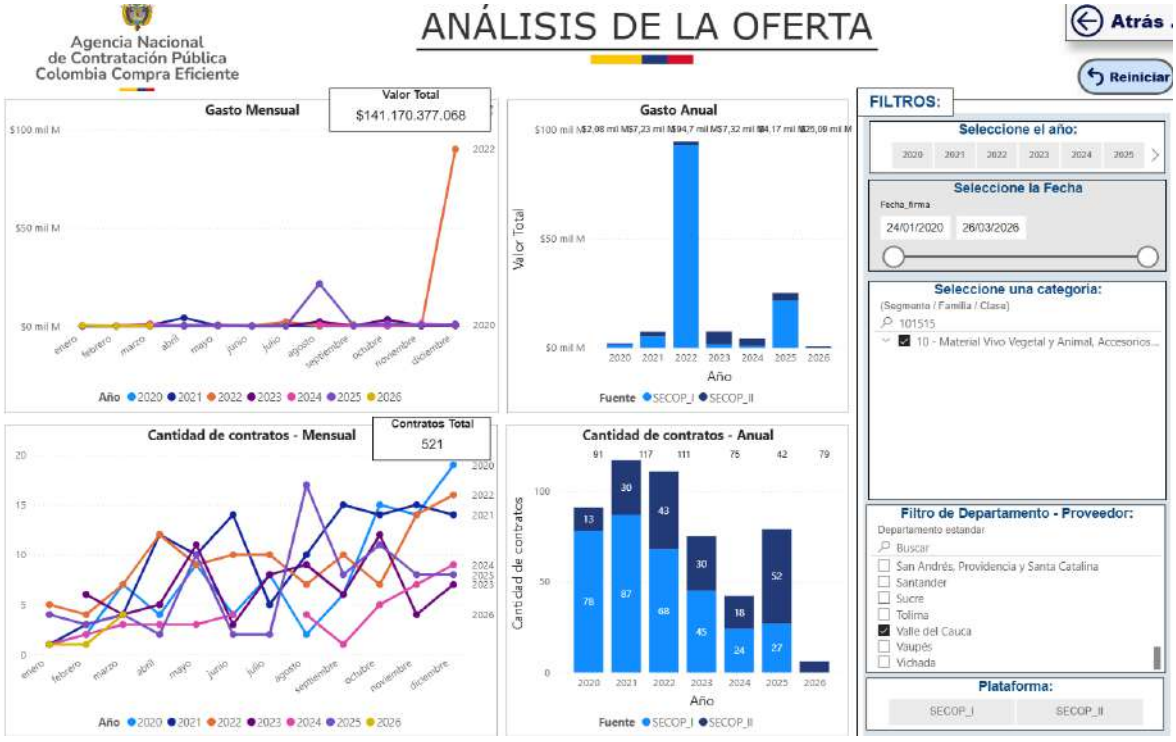




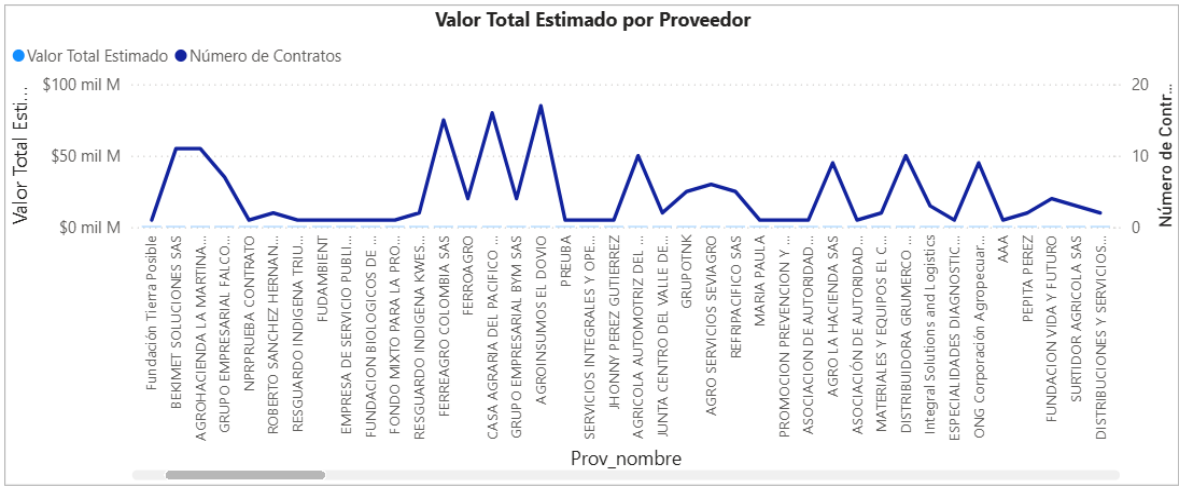


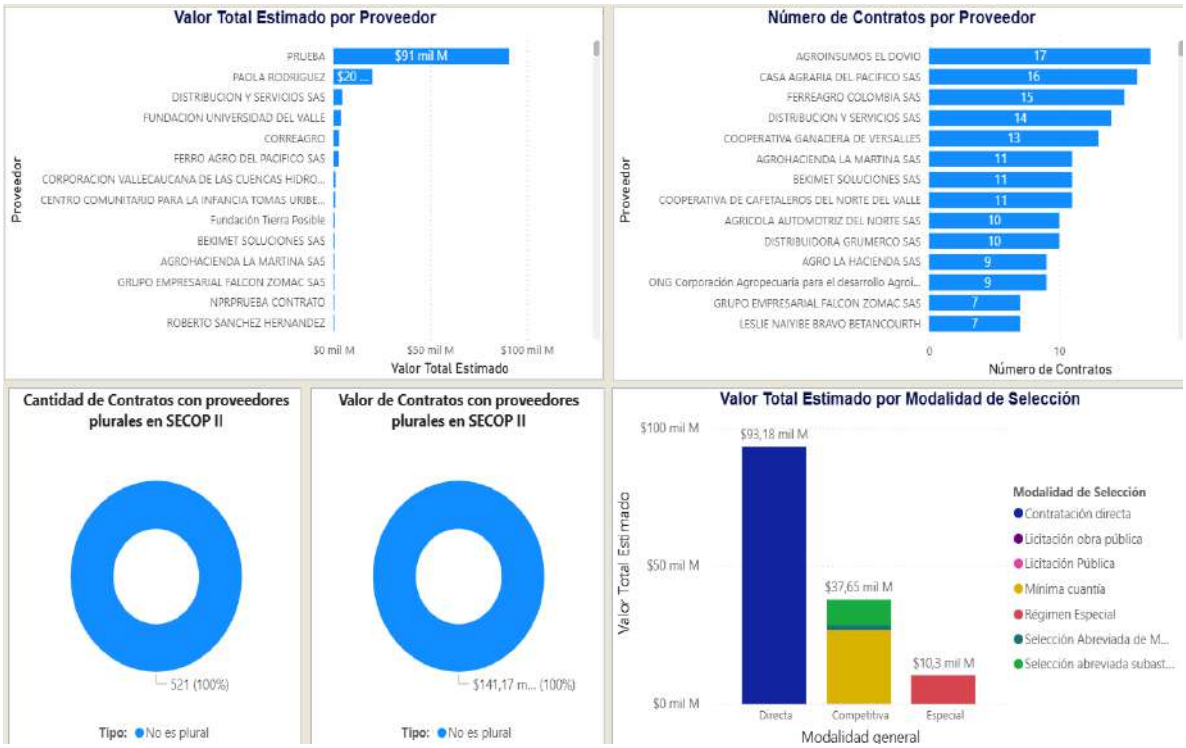
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

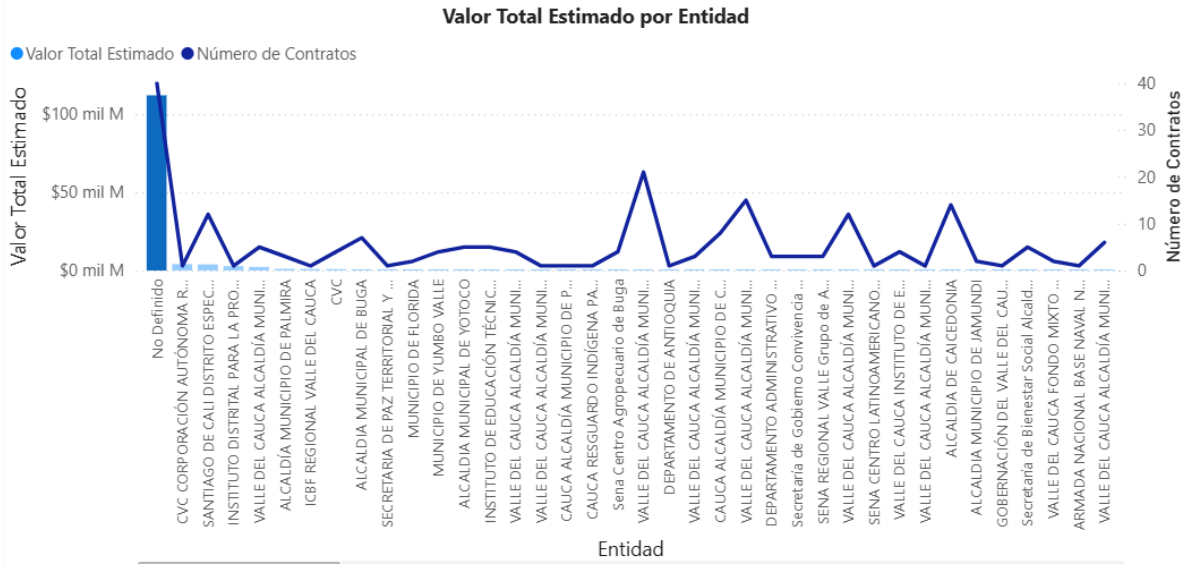
Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
⊞ 4710 - Tratamiento, suministros y eliminación de agua y aguas residuales	6	$301.050.520	0,77%	**6**	**$301.050.520**	**0,77%**
⊞ 4711 - Equipo industrial de lavandería y lavado en seco	1	$21.000.000	0,05%	**1**	**$21.000.000**	**0,05%**
⊞ 4712 - Equipo de aseo	12	$355.813.940	0,91%	**12**	**$355.813.940**	**0,91%**
⊞ 4713 - Suministros de aseo y limpieza	97	$38.303.441.195	98,26%	**97**	**$38.303.441.195**	**98,26%**
Total	**116**	**$38.981.305.655**	**100,00%**	**116**	**$38.981.305.655**	**100,00%**



Valor Contratación	Número de Proveedores	Número de Contratos
$141,17 mil M	180	521




Valor Total Estimado por Proveedor
PRUEBA
$91 mil M
PAOLA RODRIGUEZ
$20 ...
DISTRIBUCION Y SERVICIOS SAS
FUNDACION UNIVERSIDAD DEL VALLE
CORREAGRO
FERRO AGRO DEL PACIFICO SAS
CORPORACION VALLECAUCANA DE LAS CUENCAS HIDRO...
CENTRO COMUNITARIO PARA LA INFANCIA TOMAS URIBE...
Fundación Tierra Posible
BEKIMET SOLUCIONES SAS
AGROHACIENDA LA MARTINA SAS
GRUPO EMPRESARIAL FALCON ZOMAC SAS
NPRPRUEBA CONTRATO
ROBERTO SANCHEZ HERNANDEZ
Proveedor
$0 mil M
$50 mil M
$100 mil M
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
AGROINSUMOS EL DOVIO
17
CASA AGRARIA DEL PACIFICO SAS
16
FERREAGRO COLOMBIA SAS
15
DISTRIBUCION Y SERVICIOS SAS
14
COOPERATIVA GANADERA DE VERSALLES
13
AGROHACIENDA LA MARTINA SAS
11
BEKIMET SOLUCIONES SAS
11
COOPERATIVA DE CAFETALEROS DEL NORTE DEL VALLE
11
AGRICOLA AUTOMOTRIZ DEL NORTE SAS
10
DISTRIBUIDORA GRUMERCO SAS
10
AGRO LA HACIENDA SAS
9
ONG Corporación Agropecuaria para el desarrollo Agroi...
9
GRUPO EMPRESARIAL FALCON ZOMAC SAS
7
LESLIE NAIYIBE BRAVO BETANCOURTH
7
Proveedor
0
10
Número de Contratos
Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
521 (100%)
Tipo: No es plural
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$141,17 m... (100%)
Tipo: No es plural
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
$100 mil M
$50 mil M
$0 mil M
Valor Total Estimado
$93,18 mil M
$37,65 mil M
$10,3 mil M
Directa
Competitiva
Especial
Modalidad general
Modalidad de Selección
Contratación directa
Licitación obra pública
Licitación Pública
Mínima cuantía
Régimen Especial
Selección Abreviada de M...
Selección abreviada subast...


Valor Total Estimado por Entidad
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$100 mil M
$50 mil M
$0 mil M
40
30
20
10
0
No Definido
CVC CORPORACIÓN AUTÓNOMA R...
SANTIAGO DE CALI DISTRITO ESPEC...
INSTITUTO DISTRITAL PARA LA PRO...
VALLE DEL CAUCA ALCALDÍA MUNI...
ALCALDÍA MUNICIPIO DE PALMIRA
ICBF REGIONAL VALLE DEL CAUCA
CVC
ALCALDIA MUNICIPAL DE BUGA
SECRETARIA DE PAZ TERRITORIAL Y ...
MUNICIPIO DE FLORIDA
MUNICIPIO DE YUMBO VALLE
ALCALDIA MUNICIPAL DE YOTOCO
INSTITUTO DE EDUCACIÓN TÉCNIC...
VALLE DEL CAUCA ALCALDÍA MUNI...
VALLE DEL CAUCA ALCALDÍA MUNI...
CAUCA ALCALDÍA MUNICIPIO DE P...
CAUCA RESGUARDO INDÍGENA PA...
Sena Centro Agropecuario de Buga
VALLE DEL CAUCA ALCALDÍA MUNI...
DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
VALLE DEL CAUCA ALCALDÍA MUNI...
CAUCA ALCALDÍA MUNICIPIO DE C...
VALLE DEL CAUCA ALCALDÍA MUNI...
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO ...
Secretaría de Gobierno Convivencia ...
SENA REGIONAL VALLE Grupo de A...
VALLE DEL CAUCA ALCALDÍA MUNI...
SENA CENTRO LATINOAMERICANO...
VALLE DEL CAUCA INSTITUTO DE E...
VALLE DEL CAUCA ALCALDÍA MUNI...
ALCALDIA DE CAICEDONIA
ALCALDÍA MUNICIPIO DE JAMUNDÍ
GOBERNACIÓN DEL VALLE DEL CAU...
Secretaría de Bienestar Social Alcald...
VALLE DEL CAUCA FONDO MIXTO ...
ARMADA NACIONAL BASE NAVAL N...
VALLE DEL CAUCA ALCALDÍA MUNI...
Entidad

Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2020			2021			2022	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
1010 - Animales vivos	11	$216.974.956	0,15%	23	$832.550.525	0,59%	23	$653.166.836
1011 - Productos para animales domésticos	4	$63.155.588	0,04%	9	$117.010.764	0,08%	6	$90.023.007.100
1012 - Comida de animales	25	$329.654.171	0,23%	33	$323.744.384	0,23%	23	$285.125.279
1013 - Recipientes y hábitat para animales								
1014 - Productos de talabartería y arreo							3	$83.375.828
1015 - Semillas, bulbos, plántulas y esquejes	18	$234.130.720	0,17%	19	$4.333.385.587	3,07%	22	$2.642.470.308
1016 - Productos de floricultura y silvicultura	3	$3.345.000	0,00%	5	$111.086.020	0,08%	2	$15.865.000
1017 - Fertilizantes y nutrientes para plantas y herbicidas	19	$486.868.811	0,34%	11	$421.585.199	0,30%	14	$218.302.942
1019 - Productos para el control de plagas	10	$740.946.019	0,52%	15	$1.067.429.037	0,76%	16	$756.271.597
1023 - Crisantemos vivos							1	$10.000.000
1024 - Claveles vivos				1	$1.000.000	0,00%		
1025 - Orquídeas vivas								
1030 - Rosas frescas cortadas								
1031 - Bouquets cortados frescos de especies o variedades de flores altas							1	$13.900.000
Total	**91**	**$2.080.875.065**	**1,47%**	**117**	**$7.225.816.496**	**5,12%**	**111**	**$94.699.484.888**

El análisis de la oferta para el departamento del Valle del Cauca, basado en los datos de los tableros anteriores y el comportamiento histórico reciente, revela un mercado robusto liderado por sectores industriales estratégicos y una fuerte presencia de entidades departamentales que dinamizan la economía local.

En el contexto regional, el Valle del Cauca se distingue por la predominancia de la Industria de Licores del Valle (ILV), la cual figura como el principal oferente por valor total estimado, con cifras que alcanzan los $0,33 billones de pesos. Esta entidad no solo es un motor de ingresos fiscales, sino que actúa como un contratista de gran envergadura en el ecosistema de SECOP, operando principalmente bajo el Régimen Especial. Junto a ella, empresas del sector químico y de suministros industriales como TAPS Química SAS y Messer Colombia SA consolidan una oferta especializada que responde a la demanda de insumos para la red hospitalaria y los procesos industriales del departamento.

El análisis de la demanda en la región muestra una concentración significativa en categorías como Equipos de Limpieza y Suministros y Material Químico, donde entidades como la Gobernación del Valle del Cauca y las Alcaldías de municipios como Cali, Palmira y Jamundí ejecutan presupuestos considerables. Por ejemplo, en el rubro de aseo y cafetería, se observa un gasto sostenido que utiliza instrumentos de agregación de demanda (Acuerdos Marco), permitiendo a las instituciones educativas y administrativas del Valle acceder a servicios de limpieza con una trazabilidad clara en SECOP II, plataforma que ya gestiona la casi totalidad de la contratación regional en 2026.

Finalmente, la estructura de la oferta en el Valle refleja el mismo desafío que a nivel nacional: una baja participación de proponentes plurales. A pesar de la robustez del tejido empresarial vallecaucano, más del 99% de los procesos en la región se adjudican a proponentes únicos. Esto sugiere que, si bien el departamento cuenta con grandes proveedores capaces de solventar demandas masivas por sí solos, existe un espacio amplio para que las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) locales busquen asociaciones estratégicas que les permitan competir en los grandes procesos de selección competitiva y subastas inversas que lideran el gasto público departamental.

2.2.2 INVENTARIO

El análisis de la oferta para la adquisición de materiales e insumos de formación agrícola y pecuaria en el Valle del Cauca, integrada con una estrategia de gestión de inventarios de alta precisión, revela que el éxito de la vigencia 2026 depende de una sincronización milimétrica entre la capacidad logística de los proveedores y las demandas técnicas del Centro de Tecnologías Agroindustriales. Al examinar los tableros de control de Colombia Compra Eficiente y los registros de SECOP II, se identifica un mercado regional fuerte donde el rubro de "Material Vivo Vegetal y Animal" moviliza aproximadamente $581.600 millones, operando bajo una dinámica de oferta donde predominan los proponentes individuales en un 99,12%, lo cual exige que el proceso de selección sea extremadamente riguroso al evaluar la solvencia operativa y la capilaridad de distribución de los oferentes locales. Dado que el centro carece de infraestructura propia para el almacenamiento de productos de carácter perecedero como material biológico, semillas certificadas, concentrados de corta vida útil y medicamentos veterinarios que requieren cadena de frío, la oferta debe analizarse y adjudicarse bajo un modelo de suministro estrictamente "Just-in-Time" (Justo a Tiempo). Este modelo traslada contractualmente la carga del mantenimiento de stock, los riesgos de deterioro y los costos de almacenamiento al proveedor, quien debe garantizar entregas periódicas y fragmentadas que se ajusten al cronograma de formación académica sin generar cuellos de botella logísticos.



Adicionalmente, este análisis de la oferta permite identificar una oportunidad estratégica en la implementación de un modelo híbrido de abastecimiento; mientras que para los productos perecederos se exige una respuesta logística inmediata del proveedor, para los insumos no perecederos como herramientas agrícolas, agroquímicos sellados y materiales de ferretería, la entidad puede aprovechar las economías de escala identificadas en el comportamiento del mercado, donde las compras en bloque reducen significativamente el costo unitario a pesar de requerir un espacio mínimo de bodega. La mitigación del riesgo de desabastecimiento, especialmente crítico en programas pecuarios donde la vida de los semovientes depende de la continuidad del suministro de alimento, se fundamenta en la selección de proveedores que demuestren inventarios de seguridad en sus propias instalaciones y planes de contingencia ante la variabilidad climática que afecta los ciclos de cosecha en el Valle del Cauca.

En términos financieros y de cumplimiento, el uso de la modalidad de suministro para la vigencia 2026, respaldado por la transparencia y trazabilidad de SECOP II, permite optimizar el flujo de caja

de la entidad al pagar únicamente por lo efectivamente entregado y recibido a satisfacción, eliminando el riesgo de obsolescencia de insumos con fecha de vencimiento próxima. En conclusión, la robustez de la contratación para el Centro de Tecnologías Agroindustriales radica en una estructuración que combine la fuerza financiera de los grandes proveedores del sector agroindustrial con una logística de entrega descentralizada y oportuna, asegurando que cada material llegue al aula o al campo de práctica en el momento exacto de su necesidad pedagógica, blindando así la pertinencia y calidad de los recursos educativos frente a las incertidumbres del mercado externo.

3 ESTUDIO DE LA DEMANDA.

Para determinar los valores en el mercado colombiano de los productos a suministrar por parte de los proveedores procedió a publicar en el portal del SECOP II la solicitud a pre cotizar, con numero de **SC-VLL-CTA-007-2026** de esta actividad se consiguió 2 cotizaciones las cuales al correo institucional batoro@sena.edu.co persona encargada del área de contratación las cuales son las siguientes:

Las cotizaciones allegadas mediante correo electrónico son las siguientes:

FUNDACIÓN CONSTRUYENDO CON SENTIDO
GRUPO ANJOBA SAS

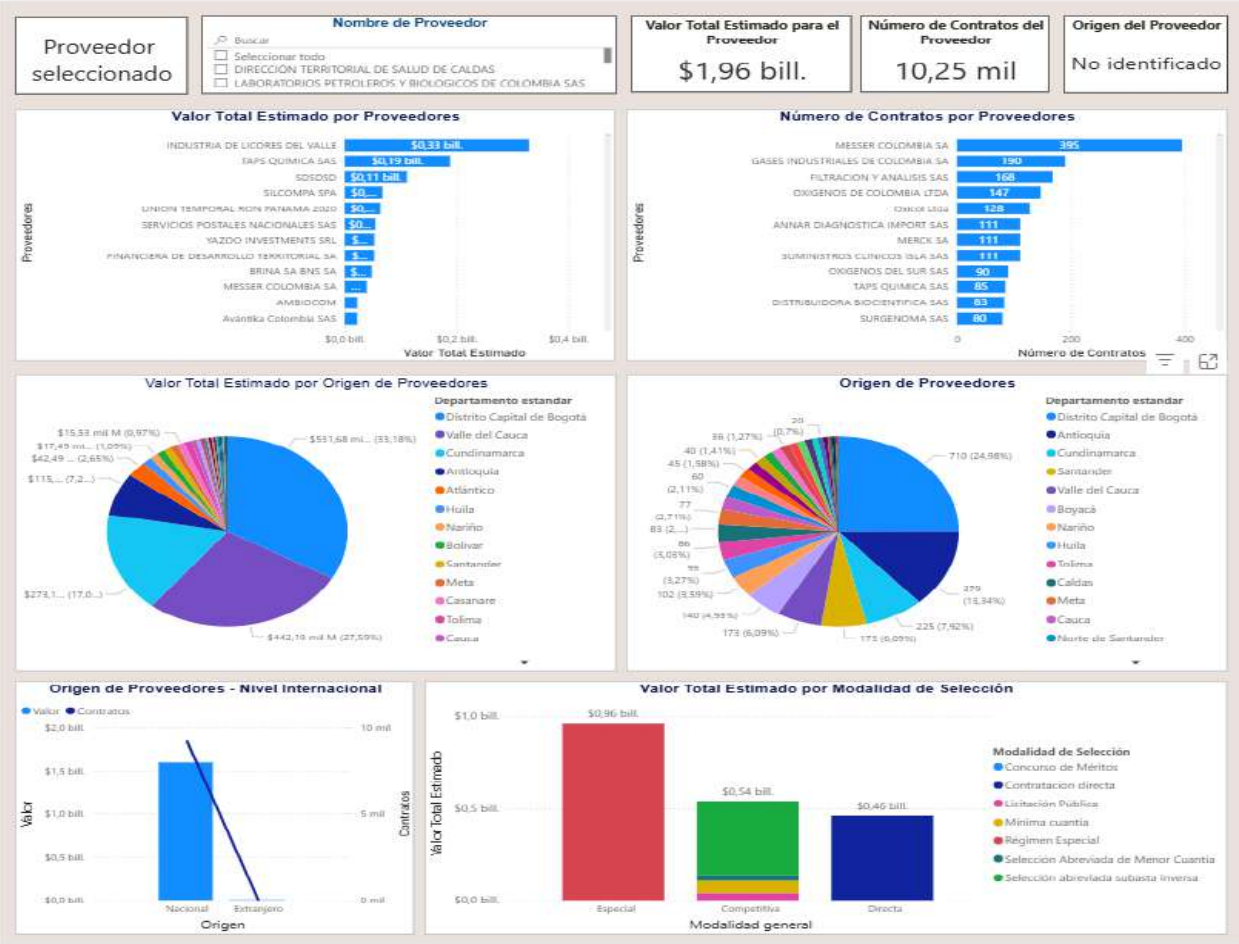
Los ítems de las cotizaciones y los valores serán presentados mediante el siguiente estudio de mercado:

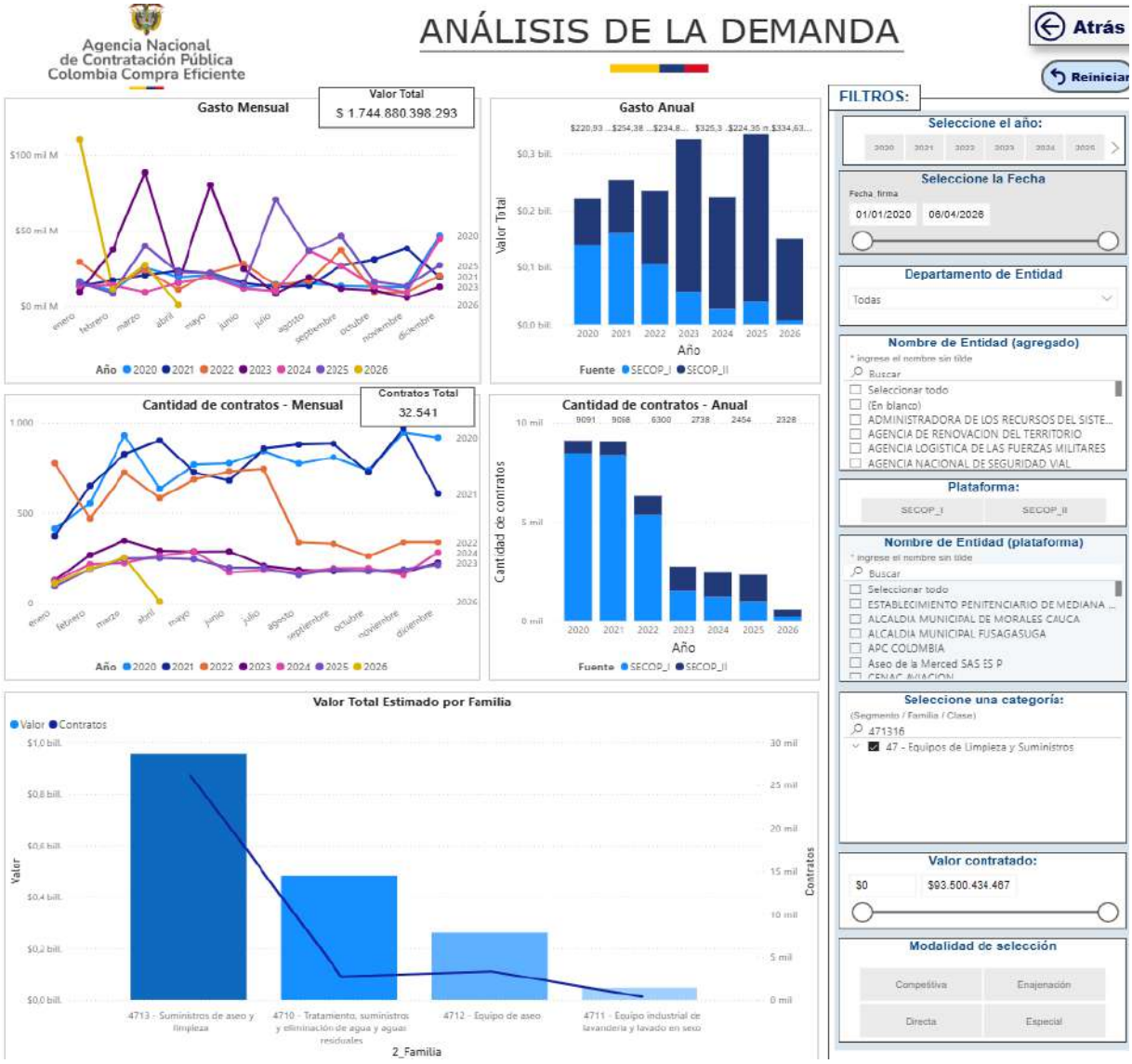




Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

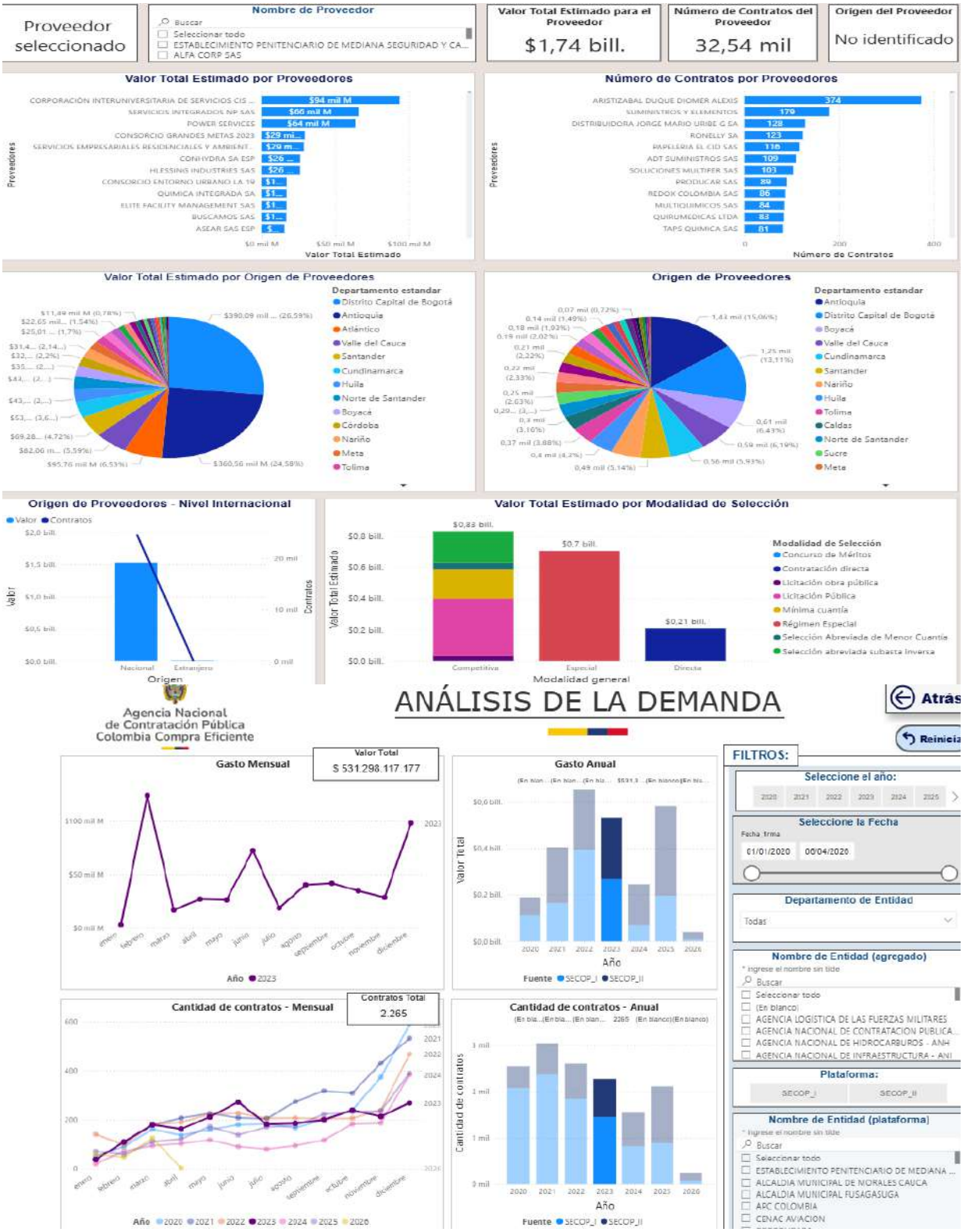
Año	2020			2021			2022			
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Va
1235 - Compuestos y mezclas	873	$172.949.111.545	8,80%	1038	$206.436.357.332	10,51%	433	$163.529.508.103	8,32%	194	$70.37
1214 - Elementos y gases	706	$80.619.613.469	4,10%	924	$44.502.482.292	2,26%	595	$164.854.021.268	8,39%	294	$36.97
1216 - Aditivos	937	$45.002.301.652	2,29%	873	$133.086.107.742	6,77%	463	$74.660.866.911	3,80%	250	$45.40
1213 - Materiales explosivos	29	$1.689.551.450	0,09%	37	$1.618.955.890	0,08%	41	$853.799.563	0,04%	27	$1.28
1217 - Colorantes	64	$4.446.419.042	0,23%	71	$3.275.308.161	0,17%	70	$3.750.739.890	0,19%	58	$3.17
1218 - Ceras y aceites	40	$2.063.571.251	0,11%	46	$2.768.527.581	0,14%	39	$7.009.556.145	0,36%	28	$2.64
1219 - Solventes	74	$3.083.510.896	0,16%	60	$2.318.450.427	0,12%	37	$2.217.273.361	0,11%	15	$91
Total	2723	$309.854.079.305	15,77%	3049	$394.006.189.425	20,05%	1678	$416.875.765.241	21,22%	866	$160.77

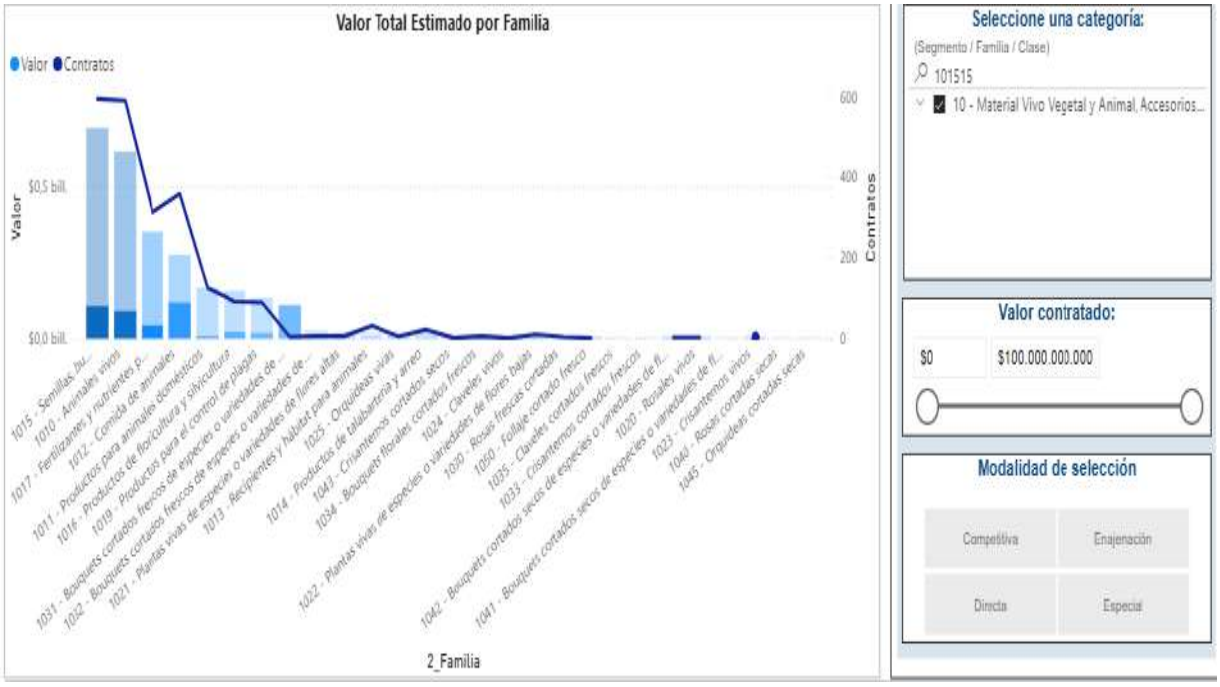

Proveedor seleccionado
Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
DIRECCIÓN TERRITORIAL DE SALUD DE CALDAS
LABORATORIOS PETROLEROS Y BIOLÓGICOS DE COLOMBIA SAS
Valor Total Estimado para el Proveedor
$1,96 bill.
Número de Contratos del Proveedor
10,25 mil
Origen del Proveedor
No identificado
Valor Total Estimado por Proveedores
INDUSTRIA DE LICORES DEL VALLE
TAPS QUIMICA SAS
SDSDSD
SILCOMPA SPA
SERVICIOS POSTALES NACIONALES SAS
YAZOO INVESTMENTS SRL
BRINA SA BNS SA
MESSER COLOMBIA SA
AMBIOCOM
Avantika Colombia SAS
Proveedores
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedores
MESSER COLOMBIA SA
GASES INDUSTRIALES DE COLOMBIA SA
FILTRACION Y ANALISIS SAS
OXIGENOS DE COLOMBIA LTDA
ANNAR DIAGNOSTICA IMPORT SAS
MERCK SA
SUMINISTROS CLINICOS ISLA SAS
OXIGENOS DEL SUR SAS
TAPS QUIMICA SAS
DISTRIBUIDORA BIOCIENTIFICA SAS
SURGENOMA SAS
Número de Contratos
Valor Total Estimado por Origen de Proveedores
Departamento estandar
Distrito Capital de Bogotá
Valle del Cauca
Cundinamarca
Antioquia
Atlántico
Huila
Nariño
Bolívar
Santander
Meta
Casanare
Tolima
Cauca
Origen de Proveedores
Departamento estandar
Distrito Capital de Bogotá
Antioquia
Cundinamarca
Santander
Valle del Cauca
Boyacá
Nariño
Huila
Tolima
Caldas
Meta
Cauca
Norte de Santander
Origen de Proveedores - Nivel Internacional
Valor
Contratos
Origen
Nacional
Extranjero
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
Modalidad de Selección
Concurso de Méritos
Contratacion directa
Licitación Pública
Minima cuantia
Régimen Especial
Seleccion Abreviada de Menor Cuantia
Selección abreviada subasta inversa
Modalidad general
Especial
Competitiva
Directa



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

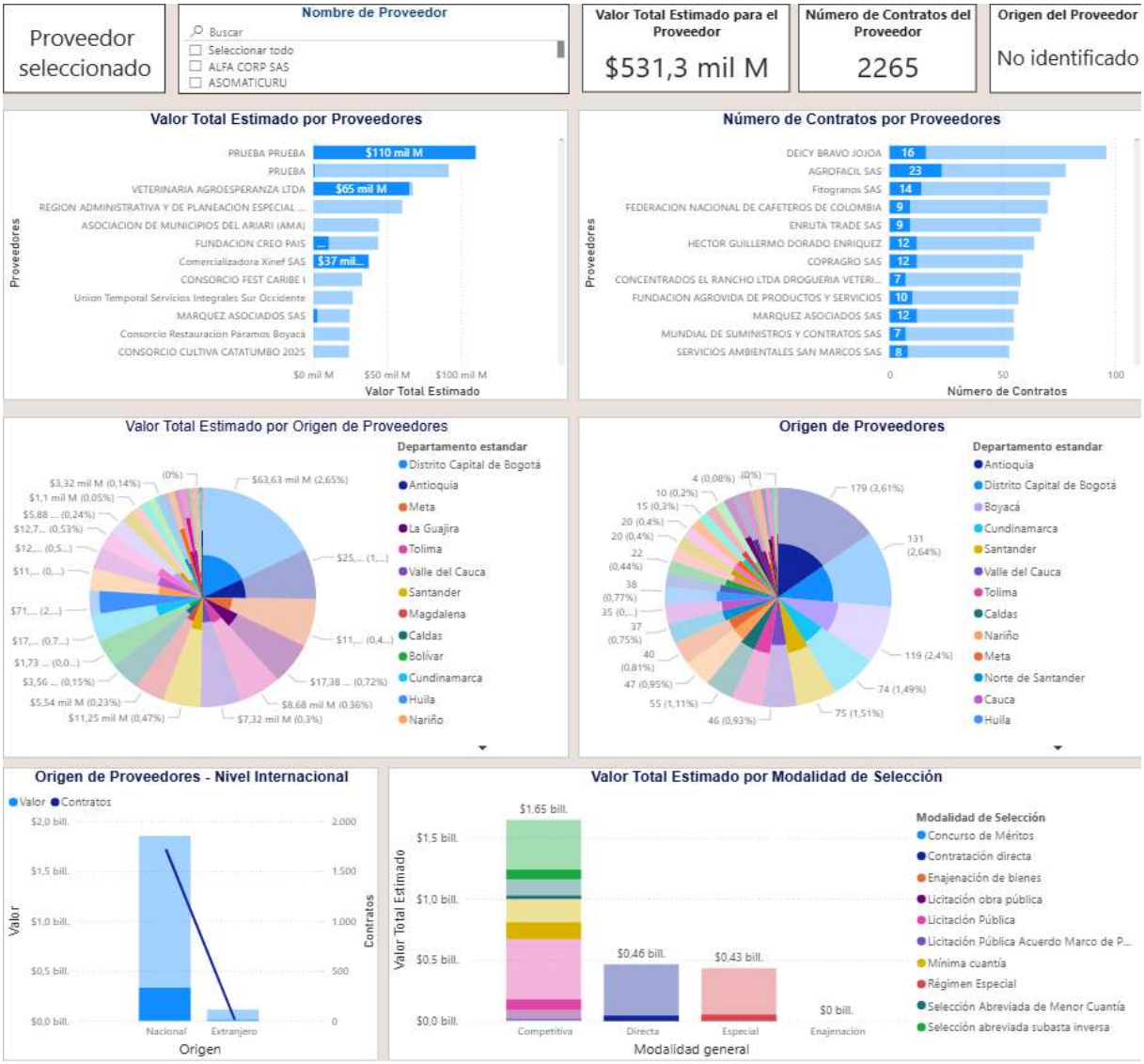
Año	2020			2021			2022	
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
4713 - Suministros de aseo y limpieza	7656	$154.558.681.064	8,86%	7361	$123.000.522.884	7,05%	5237	$114.963.707.916
4710 - Tratamiento, suministros y eliminación de agua y aguas residuales	530	$40.240.363.780	2,31%	613	$87.410.813.885	5,01%	485	$53.197.353.926
4712 - Equipo de aseo	801	$19.199.750.952	1,10%	993	$37.272.383.581	2,14%	523	$62.523.379.719
4711 - Equipo industrial de lavandería y lavado en seco	104	$6.929.050.979	0,40%	101	$6.692.061.368	0,38%	55	$4.124.916.452
Total	**9091**	**$220.927.846.775**	**12,66%**	**9068**	**$254.375.781.718**	**14,58%**	**6300**	**$234.809.358.013**


Proveedor seleccionado
Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE MEDIANA SEGURIDAD Y CA...
ALFA CORP SAS
Valor Total Estimado para el Proveedor
$1,74 bill.
Número de Contratos del Proveedor
32,54 mil
Origen del Proveedor
No identificado
Valor Total Estimado por Proveedores
CORPORACIÓN INTERUNIVERSITARIA DE SERVICIOS CIS ...
SERVICIOS INTEGRADOS NP SAS
POWER SERVICES
CONSORCIO GRANDES METAS 2023
SERVICIOS EMPRESARIALES RESIDENCIALES Y AMBIENT...
CONHYDRA SA ESP
HLESSINS INDUSTRIES SAS
CONSORCIO ENTORNO URBANO LA 19
QUIMICA INTEGRADA SA
ELITE FACILITY MANAGEMENT SAS
BUSCAMOS SAS
ASEAR SAS ESP
Proveedores
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedores
ARISTIZABAL DUQUE DIOMER ALEXIS
SUMINISTROS Y ELEMENTOS
DISTRIBUIDORA JORGE MARIO URIBE G SA
RONELLY SA
PAPELERIA EL CID SAS
ADT SUMINISTROS SAS
SOLUCIONES MULTIFER SAS
PRODUCAR SAS
REDOK COLOMBIA SAS
MULTIQUIMICOS SAS
QUIRUMEDICAS LTDA
TAPS QUIMICA SAS
Número de Contratos
Valor Total Estimado por Origen de Proveedores
Departamento estandar
Distrito Capital de Bogotá
Antioquia
Atlántico
Valle del Cauca
Santander
Cundinamarca
Huila
Norte de Santander
Boyacá
Córdoba
Nariño
Meta
Tolima
Origen de Proveedores
Departamento estandar
Antioquia
Distrito Capital de Bogotá
Boyacá
Valle del Cauca
Cundinamarca
Santander
Nariño
Huila
Tolima
Caldas
Norte de Santander
Sucre
Meta
Origen de Proveedores - Nivel Internacional
Valor
Contratos
Nacional
Extranjero
Origen
Valor Total Estimado por Modalidad de Selección
Valor Total Estimado
Modalidad de Selección
Concurso de Méritos
Contratación directa
Licitación obra pública
Licitación Pública
Mínima cuantía
Régimen Especial
Selección Abreviada de Menor Cuantía
Selección abreviada subasta inversa
Competitiva
Especial
Directa
Modalidad general
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANÁLISIS DE LA DEMANDA
Atrás
Reinicia
Gasto Mensual
Valor Total
$ 531.298.117.177
Año 2023
Gasto Anual
Valor Total
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II
FILTROS:
Seleccione el año:
Seleccione la Fecha
Fecha Inicio
01/01/2020
09/04/2026
Departamento de Entidad
Todas
Nombre de Entidad (agregado)
Buscar
Seleccionar todo
(En blanco)
AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES
AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACION PUBLICA
AGENCIA NACIONAL DE HIDROCARBUROS - ANH
AGENCIA NACIONAL DE INFRAESTRUCTURA - ANI
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II
Nombre de Entidad (plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
ESTABLECIMIENTO PENITENCIARIO DE MEDIANA ...
ALCALDIA MUNICIPAL DE MORALES CAUCA
ALCALDIA MUNICIPAL FUSAGASUGA
APC COLOMBIA
CENAC AVIACION
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
2.265
Año 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026
Cantidad de contratos - Anual
Cantidad de contratos
Año
Fuente SECOP_I SECOP_II



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
1014 - Productos de talabartería y arreo	22	$4.415.912.255	0,83%	22	$4.415.912.255	0,83%
1030 - Rosas frescas cortadas	4	$1.989.547.365	0,37%	4	$1.989.547.365	0,37%
1022 - Plantas vivas de especies o variedades de flores bajas	10	$1.109.620.175	0,21%	10	$1.109.620.175	0,21%
1021 - Plantas vivas de especies o variedades de flores altas	6	$818.122.204	0,15%	6	$818.122.204	0,15%
1032 - Bouquets cortados frescos de especies o variedades de flores bajas	6	$156.320.100	0,03%	6	$156.320.100	0,03%
1025 - Orquídeas vivas	5	$87.657.444	0,02%	5	$87.657.444	0,02%
1042 - Bouquets cortados secos de especies o variedades de flores bajas	3	$84.038.446	0,02%	3	$84.038.446	0,02%
1020 - Rosales vivos	3	$83.090.245	0,02%	3	$83.090.245	0,02%
1024 - Claveles vivos	1	$50.000.000	0,01%	1	$50.000.000	0,01%
1034 - Bouquets florales cortados frescos	6	$37.044.837	0,01%	6	$37.044.837	0,01%
1023 - Crisantemos vivos	2	$25.000.000	0,00%	2	$25.000.000	0,00%
1050 - Follaje cortado fresco	1	$8.125.000	0,00%	1	$8.125.000	0,00%
1043 - Crisantemos cortados secos	1	$0	0,00%	1	$0	0,00%
Total	**2265**	**$531.298.117.177**	**100,00%**	**2265**	**$531.298.117.177**	**100,00%**



Basado en los tableros de control de la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, se analiza que la demanda fundamentado en los datos extraídos de las plataformas SECOP I y SECOP II y contextualizado para los requerimientos del sector agroindustrial y pecuario, revela un comportamiento dinámico y altamente estacional que define la estrategia de adquisición para la vigencia 2026. A nivel nacional y regional, la demanda estatal se concentra en categorías críticas como "Material Vivo Vegetal y Animal" y "Material Químico", donde el volumen de recursos comprometidos alcanza cifras superiores a los $0.58 billones y $1.96 billones respectivamente, consolidando al Estado como un comprador de gran escala que requiere una planificación rigurosa para evitar el desabastecimiento en sus centros de formación técnica.

La demanda presenta una ciclicidad marcada que se hace evidente en las gráficas de gasto mensual; existe una tendencia histórica de picos de contratación durante el primer trimestre del año, especialmente en los meses de febrero y marzo, donde las entidades buscan asegurar el suministro inicial para sus calendarios académicos. Este comportamiento se repite hacia el cierre de la vigencia, en noviembre y diciembre, lo que ejerce una presión considerable sobre la oferta disponible y los tiempos de entrega. Para el Centro de Tecnologías Agroindustriales, esta demanda no es solo cuantitativa sino cualitativa, ya que se requiere una disponibilidad constante de insumos bióticos y materiales de formación que deben coincidir con los ciclos biológicos de producción y las etapas de formación de los aprendices, exigiendo una capacidad de respuesta inmediata por parte de los proveedores seleccionados.

Un aspecto determinante en el análisis de la demanda es la transición operativa hacia modalidades de contratación más ágiles. Los datos muestran que, aunque el Régimen Especial sigue liderando en valor total debido a la autonomía de ciertas empresas industriales del Estado, la demanda gestionada a través de procesos competitivos y subastas inversas está en aumento, lo que permite una mayor eficiencia en la formación de precios. No obstante, persiste una alta concentración en la demanda de proponentes únicos, lo que indica que el mercado aún tiene espacio para la diversificación y que la entidad debe ser estratégica en la definición de sus lotes o grupos para fomentar la participación.

En conclusión, la demanda para la vigencia 2026 se caracteriza por ser técnica, estacional y de alta rotación. La ausencia de un centro de almacenamiento propio para productos perecederos obliga a que la demanda sea satisfecha bajo un esquema de suministro programado, donde el flujo de materiales se active mediante órdenes de pedido específicas. Este modelo asegura que la demanda institucional se cubra de manera oportuna, minimizando el riesgo de pérdida por deterioro y garantizando que los insumos pecuarios, agrícolas y agroindustriales mantengan la calidad y pertinencia necesarias para el desarrollo exitoso de las actividades prácticas y productivas del centro.

				PROVEEDOR 1		PROVEEDOR 2		PROMEDIO	
REF. ARTÍCULO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	VALOR UNIDAD	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	PROMEDIO UNIDAD IVA INCLUIDO	PROMEDIO TOTAL IVA INCLUIDO
1	AEROPRESS: MÉTODO DE EXTRACCIÓN POR PRESIÓN. CÁMARA DE INFUSIÓN Y ÉMBOLO DE PLÁSTICO LIBRE DE BPA. INCLUYE AGITADOR, CUCHARA Y FILTROS.	8	UN	$ 358.199,80	$ 3.410.062,10	$ 307.028,40	$ 2.922.910,37	$ 395.810,78	$ 3.166.486,23
2	AIREADOR ACO-002 25W 40L/MIN AIREADOR DURADERO PARA SISTEMAS HIDROPÓNICOS SU ESTRUCTURA DE ALUMINIO REFORZADO GARANTIZA UNA EXCELENTE DISIPACIÓN TÉRMICA Y RESISTENCIA AL USO INTENSIVO. OPERA CON TECNOLOGÍA ELECTROMAGNÉTICA, LO QUE LE PERMITE FUNCIONAR DE FORMA CONTINUA SIN NECESIDAD DE ACEITE, ASEGURANDO AGUA LIMPIA Y SEGURA PARA TUS RAÍCES. POTENCIA DE 25W Y FLUJO DE 40 L/MIN ✔ CARCASA DE ALUMINIO DURABLE ✔ FUNCIONAMIENTO SIN ACEITE NI MANTENIMIENTO COMPLEJO ✔ BAJO NIVEL DE RUIDO Y CONSUMO MODERADO ✔ INCLUYE COLECTOR DE 6 SALIDAS + MANGUERITA	1	UN	$ 1.400.000,00	$ 1.666.000,00	$ 1.200.000,00	$ 1.428.000,00	$ 1.547.000,00	$ 1.547.000,00
3	AIRLOCK 3 PIEZAS	10	UNIDAD	$ 133.000,00	$ 1.582.700,00	$ 114.000,00	$ 1.356.600,00	$ 146.965,00	$ 1.469.650,00
4	AMARRAS PARA FIJAR LÁMINA DE ZINC ONDULADA	400	UN	$ 980,00	$ 466.480,00	$ 840,00	$ 399.840,00	$ 1.082,90	$ 433.160,00
5	ANÁLISIS DE FERTILIDAD DE SUELOS % ARENAS, LIMOS Y ARCILLAS. TEXTURA, MATERIA ORGÁNICA OXIDABLE (M.O), FÓSFORO DISPONIBLE (P), PH, CALCIO INTERCAMBIABLE (CA), MAGNESIO INTERCAMBIABLE (MG), POTASIO INTERCAMBIABLE (K), SODIO INTERCAMBIABLE (NA), ACIDEZ INTERCAMBIABLE (AL, AL+H), CAPACIDAD DE INTERCAMBIO CATIÓNICO EFECTIVA (CICE). HIERRO DISPONIBLE (FE), COBRE DISPONIBLE (CU),	20	UN	$ 399.872,20	$ 9.516.958,36	$ 342.747,60	$ 8.157.392,88	$ 441.858,78	$ 8.837.175,62

	MANGANESO DISPONIBLE (MN), ZINC DISPONIBLE (ZN), BORO DISPONIBLE (B), CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA (C.E) Y AZUFRE (S).								
6	ARLITA ARCILLA EXPANSIVA CULTIVO HIDROPONÍA SUSTRATOS 1 KILO LA ARLITA, LLAMADA TAMBIÉN ARCILLA EXPANDIDA, RIPIOLITA O LECA, ES UN ÁRIDO CERÁMICO QUE PESA MUY POCO. CON UNA GRANULOMETRÍA DE ENTRE 5 Y 16MM, Y UNA DENSIDAD QUE OSCILA ENTRE LOS 325KG/M3 Y LOS 750KG/M3, TIENE MÚLTIPLES USOS EN EL CAMPO DE LA JARDINERÍA Y EN LA CONSTRUCCIÓN.	1	KG	$ 26.460,00	$ 31.487,40	$ 22.680,00	$ 26.989,20	$ 29.238,30	$ 29.238,30
7	AROMATICAS Y MEDICINALES (APIO, LECHUGA CRESPA, REPOLLO, ZANAHORIA)(CALENDULA, HIERBA NUENA, MENTA, PEREGIL,) INSECTICIDA BIOLÓGICO DE ACCIÓN POR INGESTIÓN (ESTOMACAL). FORMULADO A BASE DE UNA NUEVA CEPA DE BACILLUS THURINGIENSIS VARIEDAD KURSTAKI, EL CUAL AL SER INGERIDO DETIENE LA ALIMENTACIÓN DEL INSECTO QUE MUERE HORAS DESPUÉS POR INANICIÓN, UTILIZADO EN EL CONTROL ESPECIFICO DE LARVAS DE LEPIDÓPTEROS. BACILLUS THURINGIENSIS VAR. KURSTAKI CEPA SA-11 53 BILLONES DE UNIDADES SOBRE SPODOPTERA. CON REGISTRO ICA Y VENCIMIENTO AMPLIO.	50	UN	$ 88.200,00	$ 5.247.900,00	$ 75.600,00	$ 4.498.200,00	$ 97.461,00	$ 4.873.050,00
8	ASPERSORA MANUAL USO AGRÍCOLA Y JARDINERÍA, • SISTEMA BOMBEO PISTÓN CENTRAL • PIPETA Y BOQUILLA LATÓN • TANQUE POLIETILENO • MANGUERA PVC 1,5 M • BOCA ANCHA PARA FÁCIL LLENADO, CÓDIGO: TC2864 • PRESIÓN 29 – 72 PSI • CAPACIDAD: 3.8 L (1 GAL) • TIPO EMPAQUE: CAJA	1	UN	$ 144.936,40	$ 172.474,32	$ 124.231,20	$ 147.835,13	$ 160.154,72	$ 160.154,72
9	AZADON	5	UN	$ 84.602,00	$ 503.381,90	$ 72.516,00	$ 431.470,20	$ 93.485,21	$ 467.426,05
10	AZAFATE CUADRADO PEQUEÑO DE ACERO INXIDABLE SIN BASE DE MADERA DIMESIONES 17CM POR 12CM	3	UN	$ 97.704,60	$ 348.805,42	$ 83.746,80	$ 298.976,08	$ 107.963,58	$ 323.890,75
11	BACILLUS THURINGIENSIS-BOLSA POR KG.	5	KG	$ 130.000,00	$ 650.000,00	$ 156.000,00	$ 780.000,00	$ 170.170,00	$ 715.000,00
12	BANDEJA PARA GERMINAR SEMILLAS . ESTA BANDEJA TE PERMITE PONER A GERMINAR	5	UN	$ 23.209,20	$ 138.094,74	$ 19.893,60	$ 118.366,92	$ 25.646,17	$ 128.230,83

	128 SEMILLAS DE TOMATE POR EJEMPLO O FLORES Y OTRAS PLANTAS EN MUY POCO ESPACIO.CADA ALVÉOLO TIENE UNA PROFUNDIDAD DE 4.2 CM Y EL TAMAÑO TOTAL DE LA BANDEJA ES DE 54 X 27 CM. 128 ALVEOLOS								
13	BANDEJAS PLÁSTICAS DE MUESTRA DE CAFÉ: BANDEJAS DE PLÁSTICO RESISTENTE, COLOR NEGRO, PARA PRESENTAR MUESTRAS DE GRANO VERDE O TOSTADO.	24	UN	$ 35.669,20	$ 1.018.712,35	$ 30.573,60	$ 873.182,02	$ 39.414,47	$ 945.947,18
14	BÁSCULA DIGITAL DE PRECISIÓN: CON PRECISIÓN DE 0.1G Y CAPACIDAD HASTA 3KG. FUNCIONES DE TARADO Y TEMPORIZADOR INTEGRADO. SUPERFICIE RESISTENTE A DERRAMES.	6	UN	$ 1.540.000,00	$ 10.995.600,00	$ 1.320.000,00	$ 9.424.800,00	$ 1.701.700,00	$ 10.210.200,00
15	BEAUVERIA BASSIANA-BOLSA DE 500 GRAMOS PRODUCTO ELABORADO A BASE DE LA MEZCLA DE LOS HONGOS BEAUVERIA BASSIANA, METARHIZIUMANISOPLIAE, LECANICILLIUM LECANIIY LA BACTERIA BACILLUS THURINGIENSIS, IDEALES PARA EL CONTROL DE INSECTOS PLAGA EN DIFERENTES CULTIVOS. CONCENTRACION BEAUVERIA BASSIANA 4X108 ESPORAS/G, METARHIZIUM ANISOPLIAE 4X108 ESPORAS/G, LECANICILLIUM LECANII 1X108 ESPORAS/G, BACILLUS THURINGIENSIS 1X108 ESPORAS/G, CONTENIDO TOTAL 1X109 ESPORAS/G. CON REGISTRO ICA Y FECHA DE VENCIMIENTO AMPLIA. CON REGISTRO ICA Y FECHA DE VENCIMIENTO AMPLIO	5	UN	$ 94.964,80	$ 565.040,56	$ 81.398,40	$ 484.320,48	$ 104.936,10	$ 524.680,52
16	BEBEDEROS PARA GALLINAS CAPACIDAD DE 1L	60	UN	$ 30.800,00	$ 2.199.120,00	$ 26.400,00	$ 1.884.960,00	$ 34.034,00	$ 2.042.040,00
17	BIOREACTOR SISTEMA PARA CONTROLAR Y OPTIMIZAR LA FERMENTACION	1	UN	$ 67.046,00	$ 79.784,74	$ 57.468,00	$ 68.386,92	$ 74.085,83	$ 74.085,83
18	BLOQUES DE ESPONJA PARA CULTIVO HIDROPÓNICO	1	UN	$ 29.849,40	$ 35.520,79	$ 25.585,20	$ 30.446,39	$ 32.983,59	$ 32.983,59
19	BOLSA GRIN PRO CAPACIDAD 35 KL PARA ALMACENAMIENTO Y FERMENTACION DE CAFE.	6	UN	$ 18.884,60	$ 134.836,04	$ 16.186,80	$ 115.573,75	$ 20.867,48	$ 125.204,90
20	BOLSA GRIN PRO CAPACIDAD 70 KL, PARA ALMACENAMIENTO Y FERMENTACION DE CAFE	31	UN	$ 34.078,80	$ 1.257.166,93	$ 29.210,40	$ 1.077.571,66	$ 37.657,07	$ 1.167.369,29

21	BOLSA PARA EMPAQUE DE CAFE DE PAPEL ECOLOGICO CON VALBULA DESGASIFICADORA CON CIERRE HERMETICO CAPACIDAD DE 250 GR.	250	UN	$ 2.812,60	$ 836.748,50	$ 2.410,80	$ 717.213,00	$ 3.107,92	$ 776.980,75
22	BOLSA PARA EMPAQUE DE CAFE DE PAPEL ECOLOGICO CON VALBULA DESGASIFICACION CON CIERRE HERMETICO CAPACIDAD 2500 GR	250	UN	$ 3.750,60	$ 1.115.803,50	$ 3.214,80	$ 956.403,00	$ 4.144,41	$ 1.036.103,25
23	BOLSA PARA EMPAQUE DE CAFE DE PAPEL ECOLOGICO CON VALBULA DESGASIFICADORA CON CIERRE HERMETICO CAPACIDAD 500 GR	250	UN	$ 5.006,40	$ 1.489.404,00	$ 4.291,20	$ 1.276.632,00	$ 5.532,07	$ 1.383.018,00
24	BOLSA TRATADA PARA EMBOLSADO DE PLATANO PAQUETE 37”X55” DE LARGO X 500 UNIDADES	1	UN	$ 174.388,20	$ 207.521,96	$ 149.475,60	$ 177.875,96	$ 192.698,96	$ 192.698,96
25	BOLSAS DE SEMILLERO CON FILTRO UV DE 30X15 CM CALIBRE 2,5 CON FUELLES LATERALES Y PERFORACIONES DE DRENAJE	1000	UN	$ 140,00	$ 166.600,00	$ 120,00	$ 142.800,00	$ 154,70	$ 154.700,00
26	BOLSAS GRAINPRO GHP -XL: BOLSAS GRAINPRO, SON BOLSAS EPECIALES PARA ESTABILIZAR LAS MUESTRAS DE CAFÉ Y CONSERVAR LA CALIDAD.	1		$ 21.121,80	$ 25.134,94	$ 18.104,40	$ 21.544,24	$ 23.339,59	$ 23.339,59
27	BOLSAS GRAINPRO BAGZIPPER RZ-15: BOLSAS GRAINPRO, SON BOLSAS EPECIALES PARA ESTABILIZAR LAS MUESTRAS DE CAFÉ Y CONSERVAR LA CALIDAD.	1		$ 21.121,80	$ 25.134,94	$ 18.104,40	$ 21.544,24	$ 23.339,59	$ 23.339,59

28	BOMBA DE AGUA HIDROPÓNICA SUMERGIBLE AAPW550 ACTIVE AQUA BOMBA DE AGUA HIDROPÓNICA SUMERGIBLE PARA ESTANQUES Y ACUARIOS DE 550 GPH QUE NO CONTIENE ACEITE NI BPA (PAQUETE DE 2) ACTIVE AQUASKU: B01N31CUQP COLOR: NEGRO - MARCA: ACTIVE AQUA PESO: 5.07 LIBRAS DESCRIPCIÓN BOMBA PROFESIONAL: LAS BOMBAS DE AGUA DE PAQUETE DE 2 ESTÁN DISEÑADAS PARA ESTANQUES, JARDINES ACUÁTICOS, FUENTES, HIDROPONÍA ESTATUARIA Y OTRAS CARACTERÍSTICAS DE AGUA. CUENTA CON OPCIONES DE DOBLE FUNCIÓN DE INLINE O SUMERGIBLE. LISTADO UL POTENCIA FUERTE Y DURADERA: LA BOMBA DE ALTA EFICIENCIA NO CONTIENE ACEITE Y ES RESPETUOSA CON EL MEDIO AMBIENTE CON PRESIONES DE SALIDA DE 3.5 PSI Y TIENE UNA POTENTE CONSTRUCCIÓN DE ACCIONAMIENTO MAGNÉTICO. CONSTRUIDO CON UN EJE CERÁMICO Y ES ADECUADO PARA OPERACIONES DE AGUA SALADA NCLUYE: FILTROS DE ESPUMA EXTRAÍBLES, IMPULSORES, PIES DE MONTAJE DE GOMA PARA REDUCIR LA VIBRACIÓN Y ALARGAR LA VIDA ÚTIL DE LA BOMBA, CABLE DE ALIMENTACIÓN DE ALTA RESISTENCIA DE 6 PIES Y 2 BOMBAS QUE PESAN 3.1 LIBRAS CON 120VAC33W. DIMENSIONES LARGO X ANCHO X ALTO: 7.9 X 5.5 X 4.5 PULGADAS CADA UNA	1	UN	$ 328.393,80	$ 390.788,62	$ 281.480,40	$ 334.961,68	$ 362.875,15	$ 362.875,15

29	BOMBA DE AGUA RS ELECTRICAL RS 942 1000 L/H HIDROPONIA RDWC POTENCIA : 28 W ELEVACIÓN MÁXIMA :2 M CAUDAL : 1000 LITROS POR HORA. MANTENIMIENTO CADA 2/3 MESE DE USO CONTINUO	1	UN	$ 483.449,40	$ 575.304,79	$ 414.385,20	$ 493.118,39	$ 534.211,59	$ 534.211,59
30	BOMBA HOMEBREWER	1	UNIDAD	$ 94.920,00	$ 112.954,80	$ 81.360,00	$ 96.818,40	$ 104.886,60	$ 104.886,60
31	BULTO DE MAIZ GRANO	3	BULTO	$ 138.460,00	$ 494.302,20	$ 118.680,00	$ 423.687,60	$ 152.998,30	$ 458.994,90
32	BULTO DE MIEL PURGA BULTO 30KG	5	BULTO	$ 95.060,00	$ 565.607,00	$ 81.480,00	$ 484.806,00	$ 105.041,30	$ 525.206,50
33	BULTO DE MOGOLLA DE TRIGO LA MOGOLLA DE TRIGO, ES EL SUBPRODUCTO OBTENIDO DEL GRANO DE TRIGO SELECCIONADO Y CLASIFICADO, QUE HAN SIDO SOMETIDOS A UN PROCESO DE LIMPIEZA Y MOLIENDA	5	BULTO	$ 123.060,00	$ 732.207,00	$ 105.480,00	$ 627.606,00	$ 135.981,30	$ 679.906,50
34	CABO PARA PALA HERRAMIENTA	24	UN	$ 26.569,20	$ 758.816,35	$ 22.773,60	$ 650.414,02	$ 29.358,97	$ 704.615,18
35	CAFÉ ESPECIAL EN PERGAMINO, EXCELSO O: COMPRA DE CAFÉ ESPECIAL EN PERGAMINOY/O VARIEDADES EXOTICAS PARA REALIZAR LOS COMPARATIVOS CON LOS PROCESOS Y LA VARIEDADES DE LOS APRENDICES. CON FACTOR DE RENDIMIENTO 84	50	KG	$ 8.540,00	$ 508.130,00	$ 7.320,00	$ 435.540,00	$ 9.436,70	$ 471.835,00
36	CAFETERA EXPRESO MANUAL, PREPARA EXPRESO CAPUCHINOS Y LATES CON RESULTADOS PERFECTOS CON BOMBA MINIMA DE 15 BARES DE PRESION SUJETADOR DE FILTRO PARA 1 Y 2 TAZAS CON TANQUE DE AGUA REMOVIBLE CON CAPACIDAD 1.8 LT Y CALENTADOR DE TAZA .	4	UN	$ 1.852.200,00	$ 8.816.472,00	$ 1.587.600,00	$ 7.556.976,00	$ 2.046.681,00	$ 8.186.724,00
37	CAL AGRICOLA BULTO DE CAL X 50 KG	20	BULTO	$ 57.400,00	$ 1.366.120,00	$ 49.200,00	$ 1.170.960,00	$ 63.427,00	$ 1.268.540,00
38	CAL HIDRATA CAL HISDRATADA PRESENTACION X BULTO 10 KG	12	BULTO	$ 37.492,00	$ 535.385,76	$ 32.136,00	$ 458.902,08	$ 41.428,66	$ 497.143,92
39	CANASTILLAS PARA HIDROPONÍA PAQUETES DE 10 UNIDADES, CANASTILLAS DE CAUCHO PARA CULTIVOS HIDROPÓNICOS. CANASTILLAS REUSABLES, LISTAS PARA SER COLOCADAS EN LOS CONTENEDORES COMO TUBOS CON AGUJEROS DE 1.5 PULG, 2"	1	UN	$ 33.320,00	$ 39.650,80	$ 28.560,00	$ 33.986,40	$ 36.818,60	$ 36.818,60

	PULGADAS, PARA PLANTAS TALES COMO: LECHUGAS, ASIATICAS, ALBAHACA, CILANTRO, ENTRE OTRAS.								
40	CENTROS DE GUADUA DE 10 MTRS	10	UN	$ 18.760,00	$ 223.244,00	$ 16.080,00	$ 191.352,00	$ 20.729,80	$ 207.298,00
41	CEPAS GUADUA CEPAS DE 3 METROS	50	UN	$ 10.220,00	$ 608.090,00	$ 8.760,00	$ 521.220,00	$ 11.293,10	$ 564.655,00
42	CEPILLO PARA MAQUINA DE EXPRESO PARA LIMPIEZ DE GRUPOS	3	UN	$ 35.840,00	$ 127.948,80	$ 30.720,00	$ 109.670,40	$ 39.603,20	$ 118.809,60
43	CHEMEX: JARRA DE GOTEO Y RECIPIENTE EN UNA PIEZA. VIDRIO DE BOROSILICATO RESISTENTE AL CALOR. CAPACIDAD DE 6 A 8 TAZAS. INCLUYE COLLAR DE MADERA Y CUERO.	8	UN	$ 299.600,00	$ 2.852.192,00	$ 256.800,00	$ 2.444.736,00	$ 331.058,00	$ 2.648.464,00
44	CHIPS DE ROBLE FRANCES	1	KG	$ 157.266,20	$ 187.146,78	$ 134.799,60	$ 160.411,52	$ 173.779,15	$ 173.779,15
45	CINTA PARA RIEGO POR GOTEO X 100 METROS	6	UN	$ 135.380,00	$ 966.613,20	$ 116.040,00	$ 828.525,60	$ 149.594,90	$ 897.569,40
46	COLMENA TIPO LANGSTROTH CON ALZA DE MIEL Y CAMARA DE CRIA COLMENA TIPO LANGSTROTH CON CAMARA DE MIEL Y CAMARA DE CRIA COMPLETA, CON MARCOS Y CERA	15	UN	$ 900.000,00	$ 13.500.000,00	$ 1.080.000,00	$ 16.200.000,00	$ 990.000,00	$ 14.850.000,00
47	COMEDERO DE AVES VOLUMEN: 7 LITROS, DIÁMETRO DEL PLATO: 31 CM, ALTURA TOTAL: 33 CM, ACCESIBLE PARA DIFERENTES TIPOS DE AVES. CAPACIDAD 3 KILOGRAMAOS	60	UN	$ 27.720,00	$ 1.979.208,00	$ 23.760,00	$ 1.696.464,00	$ 30.630,60	$ 1.837.836,00
48	CONCENTRADO PARA GALLINAS EN PRODUCCION, CON REGISTRO ICA , PRESENTACION BULTO DE 40 KG	28	BULTO	$ 124.600,00	$ 4.151.672,00	$ 106.800,00	$ 3.558.576,00	$ 137.683,00	$ 3.855.124,00
49	CUCHARAS DE CATACIÓN PROFESIONAL: DE ACERO INOXIDABLE , CON FORMA Y PROFUNDIDAD ESTÁNDAR PARA CATACIÓN. MANGO ERGONÓMICO.	34	UN	$ 45.452,40	$ 1.839.004,10	$ 38.959,20	$ 1.576.289,23	$ 50.224,90	$ 1.707.646,67
50	EL FILTRO DE DISCO DE 1 Y 1,5 PULGADAS ES UNA HERRAMIENTA ESENCIAL PARA LA PURIFICACIÓN SISTEMAS DE HIDROPONIA.	1	UN	$ 52.920,00	$ 62.974,80	$ 45.360,00	$ 53.978,40	$ 58.476,60	$ 58.476,60
51	EMPAQUE PLASTICO PARA YOGURTH LITRO , TIPO GARRAFA CON TAPA INCLUIDA X PAQUETE	1	UN	$ 41.860,00	$ 49.813,40	$ 35.880,00	$ 42.697,20	$ 46.255,30	$ 46.255,30
51	ENMIENDA CAL DOLOMITICA X 50 KG	20	BULTO	$ 77.980,00	$ 1.855.924,00	$ 66.840,00	$ 1.590.792,00	$ 86.167,90	$ 1.723.358,00
52	EQUIPO DE PROTECCION PARA APICULTURA EQUIPO DE PROTECCION APICULTURA COLOR	15	UN	$ 403.060,00	$ 7.194.621,00	$ 345.480,00	$ 6.166.818,00	$ 445.381,30	$ 6.680.719,50

	CAQUI MALLA DE FIBRA AMERICANA ESTILO ESGRIMISTA, CREMALLERA FRONTAL CON PUÑOS RESORTADOS EN MANOS Y PIES, TALLA 39 Y 40 CON GUANTES PROTECTORES BICOLOR CARNAZA CALIBRE 35.								
53	FERTILIZANTE 15-15-15 PRESENTACIÓN FÍSICA: FERTILIZANTE COMPLEJO, SÓLIDO GRANULADO SOLUBLE, DE COLOR BEIGE PÁLIDO. PH: 6,0 – 7,2 CARACTERÍSTICAS: FERTILIZANTE CON ALTOS CONTENIDOS DE NITRÓGENO, FÓSFORO Y POTASIO. SOLUBILIDAD EN AGUA: 90 G/100 ML. DISPONIBILIDAD EN EL SUELO: FERTILIZANTE ALTAMENTE SOLUBLE QUE PROPORCIONA UNA LIBERACIÓN RÁPIDA Y CONTINÚA DE LOS NUTRIENTES, LO CUAL PERMITE UNA ABSORCIÓN EFICIENTE DE ESTOS POR LAS PLANTAS. GRANULOMETRÍA: ≥ 97% GRÁNULOS TIENEN UN DIÁMETRO ( ) ENTRE 1–6 MM. CANTIDAD DE FERTILIZANTE POR CADA 100 KILOGRAMOS DE PRODUCTO: TRIPLE QUINCE 15-15-15(10)S POSEE 55 KG EFECTIVOS DE NUTRIENTES Y 44 KG DE MATERIAL INERTE POR CADA 100 KILOGRAMOS DE FÓRMULA. LO QUE LO CONVIERTE EN UN FERTILIZANTE CON ALTA EFICIENCIA AGRONÓMICA EN EL MERCADO VENEZOLANO. CONTENIDO DE METALES PESADOS: FERTIMACHO ES UN FERTILIZANTE AMBIENTALMENTE SEGURO, CON BAJO CONTENIDO DE METALES PESADOS, COMO EL CADMIO (CD) QUE CAUSAN DAÑO AL HÍGADO Y LOS RIÑONES. BULTO X 50 KGS	10	BULTO	$ 238.000,00	$ 2.832.200,00	$ 204.000,00	$ 2.427.600,00	$ 262.990,00	$ 2.629.900,00
54	FERTILIZANTE AGRIMINS MENORES COMPOSICIÓN: NITRÓGENO 20% (N AMONIACAL 0.5%, N UREICO 19.5%); FÓSFORO 3%; POTASIO 19%; CALCIO 4%; MAGNESIO 3%; AZUFRE 3%; BORO 0.3%; COBALTO 0.001%; COBRE 0.15%; HIERRO 0.2%; MANGANESO 0.02%; MOLIBDENO 0.005%; SILICIO 4.52%; ZINC 0.5%. FERTILIZANTE MEZCLADO NPK PARA APLICACIÓN AL SUELO. BULTO X46 KG	6	BULTO	$ 266.000,00	$ 1.899.240,00	$ 228.000,00	$ 1.627.920,00	$ 293.930,00	$ 1.763.580,00
55	FERTILIZANTE DAP PRESENTACION FÍSICA: SÓLIDO GRANULADO, DE COLOR CAFÉ PH: 6 – 9 DENSIDAD A GRANEL: 915 KG/MT3 CARACTERÍSTICA	6	BULTO	$ 287.000,00	$ 2.049.180,00	$ 246.000,00	$ 1.756.440,00	$ 317.135,00	$ 1.902.810,00

	FERTILIZANTE FOSFATADO SOLUBILIDAD EN AGUA (30°C) 1G/2.5 ML HUMEDAD CRÍTICA RELATIVA (30°C) 45% DISPONIBILIDAD EN EL SUELO: FERTILIZANTE ALTAMENTE SOLUBLE QUE PROPORCIONA UNA LIBERACIÓN RÁPIDA Y CONTINÚA DE LOS NUTRIENTES QUE CONTIENE EL PRESENTACION FÍSICA: SÓLIDO GRANULADO, DE COLOR CAFÉ PH: 6 – 9 DENSIDAD A GRANEL: 915 KG/MT3 CARACTERÍSTICA FERTILIZANTE FOSFATADO SOLUBILIDAD EN AGUA (30°C) 1G/2.5 ML HUMEDAD CRÍTICA RELATIVA (30°C) 45% BULTO 50 KG								
56	FERTILIZANTE FOLIAR COMPLETO, DE ALTA CONCENTRACIÓN DE NUTRIENTES MAYORES, SECUNDARIOS Y MENORES, Y DE PERFECTO BALANCE ENTRE ELLOS. SOLUBLE EN AGUA PARA APLICACIONES FOLIARES O EN SISTEMAS DE IRRIGACIÓN. CON REGISTRO DE ICA Y FECHA DE VENCIMIENTO AMPLIO. X LITRO	5	LT	$ 81.060,00	$ 482.307,00	$ 69.480,00	$ 413.406,00	$ 89.571,30	$ 447.856,50
57	FERTILIZANTE KADOSTIN FERTILIZANTE PARA MEJORAR EL LLENADO Y AUMENTAR RENDIMIENTOS DE COSECHAS.AMINOÁCIDOS LIBRES 3 ± 0,5 % P/P * NITRÓGENO TOTAL (N) 5,4 % P/P AMONIACAL (N) 1,0 % P/P NÍTRICO (N) 2,0 % P/P ORGANICO (N) 0,3 % P/P UREICO (N) 1,9 % P/P POTASIO SOLUBLE EN AGUA (K2O) 6,3 % P/P DENSIDAD APARENTE A 20ºC 1,12 ± 0,1 PH EN SOLUCIÓN 10% 7,5 ± 0,5. CAJAS X12 LITROS	1	CAJA X 12 LITROS	$ 900.000,00	$ 900.000,00	$ 1.080.000,00	$ 1.080.000,00	$ 990.000,00	$ 990.000,00
58	FERTILIZANTE PLATANERO"FÓRMULA PLATANERA" ES UN FERTILIZANTE EDÁFICO GRANULADO, DE LENTA LIBERACIÓN. SU COMPOSICIÓN ES ÚTIL PARA EL CULTIVO DE PLÁTANO. DESARROLLADA ESPECIALMENTE CON MIRAS A SUPLEMENTAR LOS ELEMENTOS MAGNESIO, AZUFRE, BORO, ZINC Y SILICIO, COMPLEMENTOS IMPORTANTES DE LA FERTILIZACIÓN NPK DEL PLÁTANO, CON ADICIÓN DE POTASIO. CON GRÁNULOS FINOS (2 A 4 MM DE DIÁMETRO PROMEDIO). ASÍ, ES APTO PARA MEZCLAR CON OTROS FERTILIZANTES GRANULADOS. POTASIO SOLUBLE EN AGUA (K2O) MAGNESIO (MGO) 6,0 % 7.0 % AZUFRE TOTAL (S)	5	BULTO	$ 260.000,00	$ 1.300.000,00	$ 312.000,00	$ 1.560.000,00	$ 286.000,00	$ 1.430.000,00

	BORO (B) 6.0 % 1.5 % SILICIO (SIO2) ZINC (ZN) 15.0 % 6.0 %. BULTO 50 KG								
59	FERTIZANTE ROCA FOSFORICA X 50 KG CONFIABONOS	6	BULTO	$ 100.000,00	$ 600.000,00	$ 120.000,00	$ 720.000,00	$ 110.000,00	$ 660.000,00
60	FIBRA 3000 MT ROLLO POLIPROPILENO	6	UN	$ 23.380,00	$ 166.933,20	$ 20.040,00	$ 143.085,60	$ 25.834,90	$ 155.009,40
61	FILTRO DE CARBON ACTIVADO DECLORADOR PARA HIDROPONÍA RECARGABLE	1	UN	$ 697.200,00	$ 829.668,00	$ 597.600,00	$ 711.144,00	$ 770.406,00	$ 770.406,00
62	FILTRO DE CIEGO DE 58 ML ESPECIAL PARA LA LIMPIEZA DE LA MAQUINA EXPRESO	6	UN	$ 35.000,00	$ 249.900,00	$ 30.000,00	$ 214.200,00	$ 38.675,00	$ 232.050,00
63	FILTRO DE PAPEL PARA SIFON PAQUETE DE 50 UNIDADES	12	PAQUETE	$ 58.660,00	$ 837.664,80	$ 50.280,00	$ 717.998,40	$ 64.819,30	$ 777.831,60
64	FILTRO DE PAPEL PARA V60 HARIO N2 POR 100UNIDADES	17	PAQUETE	$ 44.520,00	$ 900.639,60	$ 38.160,00	$ 771.976,80	$ 49.194,60	$ 836.308,20
65	FILTRO PARA KALITA ORIGAMI PAQUETE POR 50 UNIDADES PARA CAFE.	12	PAQUETE	$ 26.600,00	$ 379.848,00	$ 22.800,00	$ 325.584,00	$ 29.393,00	$ 352.716,00
66	FILTROS CHEMEX 6T GENERICO POR 40 UNIDADES	22	PAQUETE	$ 69.732,60	$ 1.825.599,47	$ 59.770,80	$ 1.564.799,54	$ 77.054,52	$ 1.695.199,51
67	FILTROS DE PAPEL #4 MELITA PAQUETE DE 1000 UNIDADES	1	PAQUETE	$ 69.732,60	$ 82.981,79	$ 59.770,80	$ 71.127,25	$ 77.054,52	$ 77.054,52
68	FILTROS PARA MELITTA CLEVER PAQUETE POR40 UNIDADES DE 3 A 6 TAZASA DE CAFE.	12	PAQUETE	$ 69.732,60	$ 995.781,53	$ 59.770,80	$ 853.527,02	$ 77.054,52	$ 924.654,28
170	FRASCOS DE VIDRIO CON TAPA DE 250 ML PARA CONSERVAS TIPO BOMBILLO	8	CAJA X 24	$ 264.600,00	$ 2.518.992,00	$ 226.800,00	$ 2.159.136,00	$ 292.383,00	$ 2.339.064,00
69	FUNGICIDA OXICLORURO DE COBRE X 58,8 % WPX KG	10	KG	$ 26.460,00	$ 314.874,00	$ 22.680,00	$ 269.892,00	$ 29.238,30	$ 292.383,00
70	GRAMERA DIGITAL PROFESIONAL CON TEMPORIZADOR CON CAPACIDAD 3 KG PARA CAFES ESPECIALES.	3	UN	$ 193.058,60	$ 689.219,20	$ 165.478,80	$ 590.759,32	$ 213.329,75	$ 639.989,26
71	GRAPAS DE 2. PULGADAS X LIBRA	6	UN	$ 63.840,00	$ 455.817,60	$ 54.720,00	$ 390.700,80	$ 70.543,20	$ 423.259,20
72	HENO (PACA DE 12 KG).	6	UN	$ 101.220,00	$ 722.710,80	$ 86.760,00	$ 619.466,40	$ 111.848,10	$ 671.088,60
73	INSECTICIDA BIOLÓGICO DE ACCIÓN POR INGESTIÓN (ESTOMACAL). FORMULADO A BASE DE UNA NUEVA CEPA DE BACILLUS THURINGIENSIS VARIEDAD KURSTAKI, EL CUAL AL SER INGERIDO DETIENE LA ALIMENTACIÓN DEL INSECTO QUE MUERE HORAS DESPUÉS POR INANICIÓN, UTILIZADO EN EL CONTROL ESPECIFICO DE LARVAS DE LEPIDÓPTEROS. BACILLUS THURINGIENSIS VAR.	5	KG	$ 85.722,00	$ 510.045,90	$ 73.476,00	$ 437.182,20	$ 94.722,81	$ 473.614,05

	KURSTAKI CEPA SA-11 53 BILLONES DE UNIDADES SOBRE SPODOPTERA. CON REGISTRO ICA Y VENCIMIENTO AMPLIO.								
74	INSERTOS BAYONETA BAYONETA 4MM	1	UN	$ 102.200,00	$ 121.618,00	$ 87.600,00	$ 104.244,00	$ 112.931,00	$ 112.931,00
75	INSERTOS ROSCA BAYONETA 4MM	1	UN	$ 96.600,00	$ 114.954,00	$ 82.800,00	$ 98.532,00	$ 106.743,00	$ 106.743,00
76	JARABE DE SABOR: SABORIZANTE PARA BEBIDAS A BASE DE CAFÉ (EJ. VAINILLA, CARAMELO). BOTELLA DE 750ML.	5	LT	$ 138.460,00	$ 823.837,00	$ 118.680,00	$ 706.146,00	$ 152.998,30	$ 764.991,50
77	JARRA CUELLO DE CISNE (GOOSENECK): JARRA DE ACERO INOXIDABLE CON BOQUILLA LARGA Y DELGADA PARA UN VERTIDO CONTROLADO. CAPACIDAD DE 600ML A 1000ML. MODELOS ELÉCTRICOS CON CONTROL DE TEMPERATURA DISPONIBLES.	11	UN	$ 175.000,00	$ 2.290.750,00	$ 150.000,00	$ 1.963.500,00	$ 193.375,00	$ 2.127.125,00
78	JARRA DE ARTE LATTE PARA CAFE EN ACERO INXIDABLE PARA 600ML	7	UN	$ 63.840,00	$ 531.787,20	$ 54.720,00	$ 455.817,60	$ 70.543,20	$ 493.802,40
79	JARRA DE LECHE (LECHERAS): DE ACERO INOXIDABLE, DE GRADO ALIMENTICIO. PAREDES GRUESAS. BOQUILLA DISEÑADA PARA VERTIDO PRECISO Y LATTE ART.	11	UN	$ 95.058,60	$ 1.244.317,07	$ 81.478,80	$ 1.066.557,49	$ 105.039,75	$ 1.155.437,28
80	JARRA PARA ESCUPIR (SPITTOONS): RECIPIENTE PARA DESECHAR LAS MUESTRAS DE CAFÉ DURANTE LA CATACIÓN. MATERIAL EN ACERO INXIDABLE .	17	UN	$ 110.460,00	$ 2.234.605,80	$ 94.680,00	$ 1.915.376,40	$ 122.058,30	$ 2.074.991,10
81	JIFFY PELLETS PARA ALMACIOGOS DE CAFÉ	1000		$ 1.652,00	$ 1.965.880,00	$ 1.416,00	$ 1.685.040,00	$ 1.825,46	$ 1.825.460,00
82	KIT 10 PIEDRAS DIFUSORA AIREADOR CILINDRICA 2.5CM HIDROPONIA	1	UN	$ 323.400,00	$ 384.846,00	$ 277.200,00	$ 329.868,00	$ 357.357,00	$ 357.357,00
83	KIT CON MALETA PROFESIONAL DEL BARISTA DEL CAFE QUE CONTENGA: METODO DRIPER V60- BALANZA DIGITAL- MOLINO EN ACERO INOXIDABLE- JARRA CUELLO DE SISNE EN ACERO INXIDABLE. JARRA DE VIDRIO DE LATA RESISTENCIA- MEDIDOR- VASO DE SERVIDO Y FILTROS.	3	UN	$ 795.060,00	$ 2.838.364,20	$ 681.480,00	$ 2.432.883,60	$ 878.541,30	$ 2.635.623,90
84	KIT PIEDRAS POMEZ PARA HIDROPONIA POR 2 LITROS, PIEDRAS PARA SISTEMAS DWC DISEÑADO PARA 1 SISTEMA DWC, ESTAS PIEDRAS PROPORCIONAN DRENAJE Y SOPORTE ÓPTIMOS PARA EL CRECIMIENTO DE TUS PLANTAS. ASEGURÁ	1	UN	$ 27.827,80	$ 33.115,08	$ 23.852,40	$ 28.384,36	$ 30.749,72	$ 30.749,72

	UN ENTORNO SALUDABLE Y BIEN EQUILIBRADO PARA UN CULTIVO HIDROPÓNICO DE CALIDAD.								
85	KNOCKBOX (CAJÓN DE POSOS): RECIPIENTE PARA DESECHAR LOS POSOS DE CAFÉ. CUERPO DE ACERO INOXIDABLE. BARRA DE GOLPEO DE GOMA REFORZADA PARA PROTEGER EL PORTAFILTRO.	3	UN	$ 137.058,60	$ 489.299,20	$ 117.478,80	$ 419.399,32	$ 151.449,75	$ 454.349,26
86	LÁMINA DE ZINC ONDULADA LARGO 3,05 MTS X 0.90 MTS PARA GALPÓN	100	UN	$ 74.760,00	$ 8.896.440,00	$ 64.080,00	$ 7.625.520,00	$ 82.609,80	$ 8.260.980,00
87	LEVADURA SAFLAGER S-23	3	SOBRE	$ 120.538,60	$ 430.322,80	$ 103.318,80	$ 368.848,12	$ 133.195,15	$ 399.585,46
88	LEVADURA SAFREW LA-01	1	LIBRA	$ 46.026,40	$ 54.771,42	$ 39.451,20	$ 46.946,93	$ 50.859,17	$ 50.859,17
89	LEVADURA SALALE BW-20	3	SOBRE	$ 94.980,20	$ 339.079,31	$ 81.411,60	$ 290.639,41	$ 104.953,12	$ 314.859,36
90	LEVADURA SECA INSTANTANEA . PRESENTACION EN BOLSA ALUMINIZADA AL VACIO X 500 GRAMOS FAVORECE LA MULTIPLICACION DE BACTERIAS Y HONGOS	11	UN	$ 138.287,80	$ 1.810.187,30	$ 118.532,40	$ 1.551.589,12	$ 152.808,02	$ 1.680.888,21
91	LEVADURA US-05	1	LIBRA	$ 639.504,60	$ 761.010,47	$ 548.146,80	$ 652.294,69	$ 706.652,58	$ 706.652,58
92	LEVADURA W34/70	1	LIBRA	$ 888.423,20	$ 1.057.223,61	$ 761.505,60	$ 906.191,66	$ 981.707,64	$ 981.707,64
93	LÚPULO CENTENNIAL	1	KG	$ 309.383,20	$ 368.166,01	$ 265.185,60	$ 315.570,86	$ 341.868,44	$ 341.868,44
94	LÚPULO FUGGLE	1	KG	$ 351.383,20	$ 418.146,01	$ 301.185,60	$ 358.410,86	$ 388.278,44	$ 388.278,44
95	LUPULO MANDARINA BAVARIA	1	KG	$ 234.920,00	$ 279.554,80	$ 201.360,00	$ 239.618,40	$ 259.586,60	$ 259.586,60
96	LUPULO SAAZ	1	KG	$ 375.058,60	$ 446.319,73	$ 321.478,80	$ 382.559,77	$ 414.439,75	$ 414.439,75
97	LUPULO SIMCOE	1	KG	$ 454.392,40	$ 540.726,96	$ 389.479,20	$ 463.480,25	$ 502.103,60	$ 502.103,60
98	MAIZ GRANO ES UN CEREAL RICO EN ENERGIA METABOLIZABLE QUE SE EMPLE PARA LA ELABORACION DE LOS DIFERENTES ALIMENTOS CONCENTRADOS DE LOS ANIMALES DOMESTICOS. BULTO 40 KG	4	BULTO	$ 172.837,00	$ 822.704,12	$ 148.146,00	$ 705.174,96	$ 190.984,89	$ 763.939,54
99	MALLA DE CERRAMIENTO AGRICOLA Y PARA AVES (PARA 50 M2 APROX)	10	UN	$ 483.000,00	$ 5.747.700,00	$ 414.000,00	$ 4.926.600,00	$ 533.715,00	$ 5.337.150,00
100	MALTA BISCUIT	10	KG	$ 13.860,00	$ 164.934,00	$ 11.880,00	$ 141.372,00	$ 15.315,30	$ 153.153,00

101	MALTA CARAMEL PILS	17	KG	$ 15.680,00	$ 317.206,40	$ 13.440,00	$ 271.891,20	$ 17.326,40	$ 294.548,80
102	MALTA CRYSTAL	25	KG	$ 12.318,60	$ 366.478,35	$ 10.558,80	$ 314.124,30	$ 13.612,05	$ 340.301,33
103	MALTA MELANO	10	KG	$ 17.437,00	$ 207.500,30	$ 14.946,00	$ 177.857,40	$ 19.267,89	$ 192.678,85
104	MALTA MÜNICH	10	KG	$ 23.207,80	$ 276.172,82	$ 19.892,40	$ 236.719,56	$ 25.644,62	$ 256.446,19
105	MALTA PALE	75	KG	$ 13.846,00	$ 1.235.755,50	$ 11.868,00	$ 1.059.219,00	$ 15.299,83	$ 1.147.487,25
106	MALTA PILSEN	100	KG	$ 11.961,60	$ 1.423.430,40	$ 10.252,80	$ 1.220.083,20	$ 13.217,57	$ 1.321.756,80
107	MALTA TRIGO	25	KG	$ 10.717,00	$ 318.830,75	$ 9.186,00	$ 273.283,50	$ 11.842,29	$ 296.057,13
108	MALTA VIENNA	10	KG	$ 18.541,60	$ 220.645,04	$ 15.892,80	$ 189.124,32	$ 20.488,47	$ 204.884,68
109	MANGUERA : MANGUERA PARA RIEGO CALIBRE 40. ROLLO POR 50 MTS	6	UN	$ 609.840,00	$ 4.354.257,60	$ 522.720,00	$ 3.732.220,80	$ 673.873,20	$ 4.043.239,20
110	MANGUERA BICOLOR 1 PULG X 50 METROS CON ACOPLES Y PISTOLA MANGUERA BICOLOR 1 PULG X 50 METROS CON ACOPLES Y PISTOLA	6	UN	$ 609.947,80	$ 4.355.027,29	$ 522.812,40	$ 3.732.880,54	$ 673.992,32	$ 4.043.953,91
111	MANGUERA DE PVC 6X4 RIEGO POR GOTEO TAMAÑO ORIGINAL 6 MM (DIÁMETRO EXTERIOR) / 4 MM (DIÁMETRO INTERIOR),ROLLO 50 METROS	1	UN	$ 327.909,40	$ 390.212,19	$ 281.065,20	$ 334.467,59	$ 362.339,89	$ 362.339,89
112	MEDIA LUNA HERRAMIENTA	6	UN	$ 57.883,00	$ 413.284,62	$ 49.614,00	$ 354.243,96	$ 63.960,72	$ 383.764,29
113	MEDIDOR DE HUMEDAD DE GRANO: INSTRUMENTO DIGITAL PARA MEDIR EL PORCENTAJE DE HUMEDAD EN EL GRANO DE CAFÉ. RANGO DE 8% A 20%, PRECISIÓN DE 0.1%.	2	UN	$ 2.194.920,00	$ 5.223.909,60	$ 1.881.360,00	$ 4.477.636,80	$ 2.425.386,60	$ 4.850.773,20
114	MEDIDOR DE PH DIGITAL: MEDIDOR DE PH PARA LA MASA DE CAFÉ	2	UN	$ 527.658,60	$ 1.255.827,47	$ 452.278,80	$ 1.076.423,54	$ 583.062,75	$ 1.166.125,51
115	MELAZA PROVIENE DE LA EXTRACCIÓN DEL AZÚCAR DE CAÑA. GRADOS BRIX : 85 % MÍNIMO. AZUCARES TOTALES: 48 % MÍNIMO. AGUA 36%. DEBE ESTAR EXENTO DE CONTAMINANTES. DEBIDAMENTE ROTULADA. X 30 KILOS	11	BULTO	$ 123.121,60	$ 1.611.661,74	$ 105.532,80	$ 1.381.424,35	$ 136.049,37	$ 1.496.543,05
116	METABISULFITO DE POTASIO	1	KG	$ 343.947,80	$ 409.297,88	$ 294.812,40	$ 350.826,76	$ 380.062,32	$ 380.062,32
117	METODO COLD DRIP EN METAL, TORRE DE COLD DRIO CON ESTRUCTURAS EN METAL RECIPIENTE	5	UN	$ 298.198,60	$ 1.774.281,67	$ 255.598,80	$ 1.520.812,86	$ 329.509,45	$ 1.647.547,27

	AGUA GRADUABLE PARA CONTROLAR BEBIDAS EN FRIO								
118	METODO DE PREPARACION DE CAFE AEROPRESS XL PROFESIONAL CON CAPACIDAD DE 5 A 6 TAZAS	6	UN	$ 639.503,20	$ 4.566.052,85	$ 548.145,60	$ 3.913.759,58	$ 706.651,04	$ 4.239.906,22
119	METODO PROCESO DE MOLIENDA MOLINO MANUAL PROFESIONAL PARA FILTARDOS Y LIBRAS DE CAFE PARA 20 TIPOS DE MOLIENDA NEGRO EN ACERO COMPLETAMENTE	6	UN	$ 371.322,00	$ 2.651.239,08	$ 318.276,00	$ 2.272.490,64	$ 410.310,81	$ 2.461.864,86
120	METODODO DE SIFON 5 TAZAS 500ML, METDODO DE PREPARACION CLASICO PARA PREPARAR CAFE FUNSIONA CON EBULLISION DE AGUA Y PRINCNIPIO DE GRAVEDAD	3	UN	$ 261.800,00	$ 934.626,00	$ 224.400,00	$ 801.108,00	$ 289.289,00	$ 867.867,00
121	MEZCLA DE DISTINTAS CEPAS DE TRICHODERMA-BOLSA POR 500 GRAMOS	5	UN	$ 136.749,20	$ 813.657,74	$ 117.213,60	$ 697.420,92	$ 151.107,87	$ 755.539,33
122	MICORRIZA FERTILIZANTE FOLIAR COMPLETO, DE ALTA CONCENTRACIÓN DE NUTRIENTES MAYORES, SECUNDARIOS Y MENORES, Y DE PERFECTO BALANCE ENTRE ELLOS. SOLUBLE EN AGUA PARA APLICACIONES FOLIARES O EN SISTEMAS DE IRRIGACIÓN. CON REGISTRO DE ICA Y FECHA DE VENCIMIENTO AMPLIO.	5	UN	$ 107.658,60	$ 640.568,67	$ 92.278,80	$ 549.058,86	$ 118.962,75	$ 594.813,77
123	MOLINO DE 2 RODILLOS	1	UNIDAD	$ 950.460,00	$ 1.131.047,40	$ 814.680,00	$ 969.469,20	$ 1.050.258,30	$ 1.050.258,30
124	MOLINO DE CAFÉ MANUAL PROFESIONAL: MUELAS CÓNICAS O PLANAS DE ACERO ENDURECIDO. REGULACIÓN DE MOLIENDA MICROMÉTRICA O POR PASOS. CON CAPACIDAD , AJUSTE EXTERNO PRECISO: 9 CLICS POR VUELTA PARA UNA PERSONALIZACIÓN DETALLADA DE LA MOLIENDA, DESDE ESPRESSO HASTA PRENSA FRANCESA. DISEÑO PORTÁTIL Y LIGERO: FÁCIL DE TRANSPORTAR Y CÓMODO PARA USAR EN CASA O DE VIAJE. MUELAS DE ACERO INOXIDABLE DE ALTA PRECISIÓN: ASEGURAN UNA MOLIENDA UNIFORME Y CONSISTENTE. CAPACIDAD DE 30 G: PERMITE PREPARAR MÚLTIPLES TAZAS EN UNA SOLA MOLIENDA.	1	UN	$ 298.838,40	$ 355.617,70	$ 256.147,20	$ 304.815,17	$ 330.216,43	$ 330.216,43
125	NASRIZ DEL CAFE. ESTA HERRAMIENTA PARA CATADORES ES UNA CAJA DE MADERA CON LOS 36 AROMAS DE CAFÉ, NO SOLO COLOMBIANO, SINO DE DIVERSOS ORÍGENES.	1	UN	$ 3.276.000,00	$ 3.898.440,00	$ 2.808.000,00	$ 3.341.520,00	$ 3.619.980,00	$ 3.619.980,00

	CAJA DE MADERA CON SEPARADORES EN ESPUMA Y FOLLETO INFORMATIVO. 10.2 X 3.4 X 5.9 PULGADAS.APRENDE Y DESARROLLA TU SENTIDO PARA PERCIBIR LOS AROMAS DEL CAFÉ.								
126	NIDOS EN MADERA Y CAMA (5 PISOS PARA 10 GALLINAS POR PISO) TABLA DE MADERA DE 3M LARGOX30CM ANCHO)	12	UN	$ 946.260,00	$ 13.512.592,80	$ 811.080,00	$ 11.582.222,40	$ 1.045.617,30	$ 12.547.407,60
127	NUTRIENTES HIDROPÓNICOS A Y B NUTRIENTES HIDROPÓNICOS GENÉRICO A Y B EN PRESENTACIÓN DE 2 KILOS APROX SOLUBLES EN AGUA, RINDE PARA 1000 LT DE SOLUCIÓN NUTRITIVA. IDEAL PARA LA NUTRICIÓN DE CULTIVOS DE HOJA O ESTADOS FENOLOCOS VEGETATIVOS DE LA PLANTA. FORMULA BALANCEADA CON UN MAYOR CONTENIDO DE NITRÓGENO	1	UN	$ 58.800,00	$ 69.972,00	$ 50.400,00	$ 59.976,00	$ 64.974,00	$ 64.974,00
128	PACA CASCARILLA DE ARROZ PLANTULAS	80	UN	$ 60.993,80	$ 5.806.609,76	$ 52.280,40	$ 4.977.094,08	$ 67.398,15	$ 5.391.851,92
129	PALA PALIN BANANERO BELLOTA PARA DESMACHAR 5402-10	12	UN	$ 41.732,60	$ 595.941,53	$ 35.770,80	$ 510.807,02	$ 46.114,52	$ 553.374,28
130	PALA REDONDA HERRAMIENTA	24	UN	$ 39.058,60	$ 1.115.513,62	$ 33.478,80	$ 956.154,53	$ 43.159,75	$ 1.035.834,07
131	PAÑOS DE MICROFIBRA: PAÑO ABSORBENTE DE MICROFIBRA, PARA LIMPIEZA DE MÁQUINA, BARRA Y SUPERFICIES. VARIOS COLORES PARA USO DIFERENCIADO.	12	UN	$ 48.393,80	$ 691.063,46	$ 41.480,40	$ 592.340,11	$ 53.475,15	$ 641.701,79
132	PAQUETE DE 30 MACETAS DE RED DE 7,6 CM CON MECHA HIDROPÓNICA DE RIEGO AUTOMÁTICO	1	UN	$ 93.427,60	$ 111.178,84	$ 80.080,80	$ 95.296,15	$ 103.237,50	$ 103.237,50
133	PASACABLES DE GOMA NEGRO 6MM	1	UN	$ 32.526,20	$ 38.706,18	$ 27.879,60	$ 33.176,72	$ 35.941,45	$ 35.941,45
134	PH DOWN ORGÁNICO- ESTABILIZADOR DE PH ESTABILIZADOR DE PH . PRODUCTO COMPLETAMENTE ORGANICO, SE REQUIEREN POCAS GOTAS PARA LA CORRECCIÓN DE PH POR LT, ES ESTABLE.N/N/ PARA SU MANEJO SE RECOMIENDA EL USO DE GUANTES YA QUE PUEDE SER IRRITANTE A LA PIEL.N/N/LA VERIFICACIÓN DE PH DE LA SOLUCIÓN NUTRITIVA SE RECOMIENDA REALIZARLA DIARIMENTE POR MEDIO DE UN PHMETRO	1	UN	$ 63.481,60	$ 75.543,10	$ 54.412,80	$ 64.751,23	$ 70.147,17	$ 70.147,17
135	PINTURA PARA MADERA IMPERMEABILIZANTE X GALÓN	4	UN	$ 66.717,00	$ 317.572,92	$ 57.186,00	$ 272.205,36	$ 73.722,29	$ 294.889,14

136	PLASTICO PARA INVERNADERO PLÁSTICO EN POLIPROPIPELENO 6 MTRS GRUESO	100	UN	$ 27.675,20	$ 3.293.348,80	$ 23.721,60	$ 2.822.870,40	$ 30.581,10	$ 3.058.109,60
137	PLASTICO, DIÁMETRO: 40 CM; ALTURA: 39 CM; MATERIAL: PLÁSTICO REFORZADO DE ALTA DURABILIDAD X ROLLO POR 50 MTS	3	UN	$ 247.160,20	$ 882.361,91	$ 211.851,60	$ 756.310,21	$ 273.112,02	$ 819.336,06
138	PRENSA CABLE PARA HIDROPONÍA DE 7/8"	1	UN	$ 371.667,80	$ 442.284,68	$ 318.572,40	$ 379.101,16	$ 410.692,92	$ 410.692,92
139	PRENSA FRANCESA PROFESIONAL: MÉTODO DE INMERSIÓN TOTAL. JARRA DE VIDRIO BOROSILICATO Y ÉMBOLO DE ACERO INOXIDABLE CON FILTRO DE MALLA. CAPACIDAD DE 500ML A 1000ML.	11	UN	$ 133.000,00	$ 1.740.970,00	$ 114.000,00	$ 1.492.260,00	$ 146.965,00	$ 1.616.615,00
140	PRODUCTO BACTERICIDA, GERMICIDA CON BASE EN YODO POLIVINIL PIRROLIDONA AL 12%. QUE ACTÚA ELIMINANDO ORGANISMOS PATÓGENOS, CONTROLANDO LA REPRODUCCIÓN DE LOS MISMOS, DE ESTA MANERA PREVIENE LA REINFESTACIÓN DE PATÓGENOS TRANSPORTADOS DESDE OTROS LUGARES INFECTADOS.CON REGISTRO ICA Y FECHA DE VENCIMIENTO AMPLIA. X LITRO	5	LT	$ 79.332,40	$ 472.027,78	$ 67.999,20	$ 404.595,24	$ 87.662,30	$ 438.311,51
141	PRODUCTO CON BASE EN LA MEZCLA DE LOS HONGOS TRICHODERMA SP. Y PAECILOMYCES SP., IDEALES PARA EL CONTROL DE HONGOS Y NEMATODOS FITOPARÁSITOS. COMPOSICION TRICHODERMAHARZIANUM, TRICHODERMAASPERELLUM,TRICHODERMAATROVIRIDE5 X 108CONIDIAS/G PAECILOMYCESLILACINUS5X108 CONIDIAS/G, CONTENIDO TOTAL 1X109 CONIDIAS/G. CON REGISTRO ICA Y FECHA AMPLIA DE VENCIMIENTO. X LIBRA (500 GRS)	5	UN	$ 79.646,00	$ 473.893,70	$ 68.268,00	$ 406.194,60	$ 88.008,83	$ 440.044,15
142	PRODUCTO OBTENIDO DE LA MOLIENDA DEL MAIZ.SÉMOLA ESTA COMPUESTO 100% DE MAIZ SECO MOLIDO. BULTO X 50 KGS	10	UN	$ 235.058,60	$ 2.797.197,34	$ 201.478,80	$ 2.397.597,72	$ 259.739,75	$ 2.597.397,53
143	ROLLO DE PAPEL INDICADOR TORNASOL PH METRO	1	UN	$ 57.726,20	$ 68.694,18	$ 49.479,60	$ 58.880,72	$ 63.787,45	$ 63.787,45
144	ROLLO DE POLISOMBRA POLISOMBRA 80% EL ROLLO SE PRESENTA 6 M X 4M DE ANCHO	5	MT	$ 48.361,60	$ 287.751,52	$ 41.452,80	$ 246.644,16	$ 53.439,57	$ 267.197,84
145	SAL MINERALIZAD A AL 8% PARA GANADO SAL MINERALIZADA PARA GANADO BOVINO DE CRÍA	20	BULTO	$ 247.192,40	$ 5.883.179,12	$ 211.879,20	$ 5.042.724,96	$ 273.147,60	$ 5.462.952,04

	QUE REQUIERA UNA ALTA DOSIS DE FÓSFORO EN SU DIETA. ADEMÁS CONTIENE ELEMENTOS MENORES QUE AYUDAN A AUMENTAR LA EFICIENCIA REPRODUCTIVA. POSEE FOSFATO MONODICÁLCICO Y/O TRICÁLCICO COMO FUENTE DE FÓSFORO DE ALTA BIODISPONIBILIDAD, ADICIONADA CON AZUFRE Y SELENIO, ELEMENTOS QUE JUEGAN UN PAPEL IMPORTANTE EN LA REPRODUCCIÓN BULTO DE 50 KG								
146	SAL MINERALIZADA PARA GANADO BOVINO DE CRÍA QUE REQUIERA UNA ALTA DOSIS DE FÓSFORO EN SU DIETA. ADEMÁS CONTIENE ELEMENTOS MENORES QUE AYUDAN A AUMENTAR LA EFICIENCIA REPRODUCTIVA. POSEE FOSFATO MONODICÁLCICO Y/O TRICÁLCICO COMO FUENTE DE FÓSFORO DE ALTA BIODISPONIBILIDAD, ADICIONADA CON AZUFRE Y SELENIO, ELEMENTOS QUE JUEGAN UN PAPEL IMPORTANTE EN LA REPRODUCCIÓN. BULTO 40 KG	3	BULTO	$ 135.192,40	$ 482.636,87	$ 115.879,20	$ 413.688,74	$ 149.387,60	$ 448.162,81
147	SEMILLA CEBOLLA LARGA, PEPINO, CILANTRO, TOMATE PLANTULAS	150	UN	$ 216.392,40	$ 38.626.043,40	$ 185.479,20	$ 33.108.037,20	$ 239.113,60	$ 35.867.040,30
148	SEMILLA DE CACAO PARA PATRON IMC 67	3	UN	$ 30.021,60	$ 107.177,11	$ 25.732,80	$ 91.866,10	$ 33.173,87	$ 99.521,60
149	SEMILLA DE CACAO CLON FEAR 5 FEDECAO Y AGROSAVIA CLON TCS 19 PARA OBTENCIÓN DE VARETAS PORTAYEMAS	3	UN	$ 48.377,00	$ 172.705,89	$ 41.466,00	$ 148.033,62	$ 53.456,59	$ 160.369,76
150	SEMILLA FRIJOL PRODUCTO CON BASE EN LA MEZCLA DE LOS HONGOS TRICHODERMA SP. Y PAECILOMYCES SP., IDEALES PARA EL CONTROL DE HONGOS Y NEMATODOS FITOPARÁSITOS. COMPOSICION TRICHODERMAHARZIANUM, TRICHODERMAASPERELLUM,TRICHODERMAATROVIRIDE5 X 108CONIDIAS/G PAECILOMYCESLILACINUS5X108 CONIDIAS/G, CONTENIDO TOTAL 1X109 CONIDIAS/G. CON REGISTRO ICA Y FECHA AMPLIA DE VENCIMIENTO.	5	UN	$ 99.818,60	$ 593.920,67	$ 85.558,80	$ 509.074,86	$ 110.299,55	$ 551.497,77
151	SEMILLAS DE CORIANDRO	1	100 G	$ 85.741,60	$ 102.032,50	$ 73.492,80	$ 87.456,43	$ 94.744,47	$ 94.744,47
152	SEMILLAS DE HORTALIZAS POR SOBRE 25 GRAMOS SEMILLAS DE CILANTRO, ZANAHORIA, PIMENTON, CEBOLLA LARGA, CEBOLLA CABEZONA,APIO,	20	GR	$ 19.147,80	$ 455.717,64	$ 16.412,40	$ 390.615,12	$ 21.158,32	$ 423.166,38

	ESPINACA,LECHUGA DE HOJA, RUGULA,TOMATE CHERRY,PEREJIL,ALBAHACA. MEZCLA DE SEMILLAS.								
153	SEMOLINA O SEMOLA DE ARROZ POR BULTO 50 KG	5	BULTO	$ 249.977,00	$ 1.487.363,15	$ 214.266,00	$ 1.274.882,70	$ 276.224,59	$ 1.381.122,93
154	SLAB DE FIBRA DE COCO EL SLAB DE FIBRA DE COCO ES UNA BOLSA LISTA PARA CULTIVO CON 2 AGUJEROS COLOR BLANCA POR FUERA Y NEGRA POR DENTRO, CON SUSTRATO DE COCO DESHIDRTADO DE GRANOLUMETRIA MEDIA (MEZCLA DE CHIP + MOLIDO) FACIL DE MANEJAS Y TRASNPORTE. IDEAL PARA EL CULTIVO DE PLANTAS COMO TOMATES, PIMENTONES, PEPINOS, BERENJENAS, FRIJOL, ARBEJA, ENTRE OTRAS PLANTAS.DIMENCIONES DEL SLAB HIDRATADO 50 CM X 15 CM X 12 CM (LARGO X ANCHO X ALTO)	1	UN	$ 41.827,80	$ 49.775,08	$ 35.852,40	$ 42.664,36	$ 46.219,72	$ 46.219,72
155	SUSTRATO GENERICO BULTO 100L ES UNA ELECCIÓN ESENCIAL Y VERSÁTIL PARA JARDINEROS, AGRICULTORES	1	UN	$ 32.806,20	$ 39.039,38	$ 28.119,60	$ 33.462,32	$ 36.250,85	$ 36.250,85
156	SUSTRATO PARA SEMILLAS DE 1 KILOGRAMO COMPOSICIÓN: TURBA RUBIA, TURBA NEGRA, HUMUS DE LOMBRIZ, FIBRA DE COCO, Y PERLITA	1	KG	$ 31.452,40	$ 37.428,36	$ 26.959,20	$ 32.081,45	$ 34.754,90	$ 34.754,90
157	TAMIZ O ZARANDA	1	UN	$ 298.198,60	$ 354.856,33	$ 255.598,80	$ 304.162,57	$ 329.509,45	$ 329.509,45
158	TAMPER (PRENSA PARA CAFÉ PROFESIONAL: BASE DE ACERO INOXIDABLE DE 58MM. MANGO ERGONÓMICO DE MADERA O METAL. BASE PLANA PARA UNA COMPACTACIÓN UNIFORME.	5	UN	$ 136.717,00	$ 813.466,15	$ 117.186,00	$ 697.256,70	$ 151.072,29	$ 755.361,43
159	TANQUE DE 250 LITROS ULTRALARGA VIDA PARA ALMACENAMIENTO DE AGUA. SU DISEÑO ESTRUCTURAL CON VENAS DE REFUERZO LO HACE RESISTENTE. CUENTA CON CERTIFICADO DE MIGRACIÓN GLOBAL PARA PLÁSTICOS AVALADO POR LA ONAC, GARANTIZANDO LA CONSERVACIÓN DEL AGUA EN ÓPTIMAS CONDICIONES (DADO QUE LAS PARTÍCULAS CONTAMINANTES NO MIGRAN AL INTERIOR DEL TANQUE, CUIDANDO TU SALUD Y LA DE LOS DEMÁS USUARIOS). APTO PARA ALMACENAR AGUA POTABLE. TECNOLOGÍA BI-CAPA: CAPA EXTERIOR: FABRICADA EN POLIETILENO NEGRO CON ADITIVO U.V. QUE BLOQUEA EL PASO DE LOS RAYOS SOLARES, EVITANDO LA FORMACIÓN	3	UN	$ 250.147,80	$ 893.027,65	$ 214.412,40	$ 765.452,27	$ 276.413,32	$ 829.239,96

	DE ALGAS Y BACTERIAS EN EL AGUA. CAPA INTERIOR: FABRICADA EN POLIETILENO 100% VIRGEN APROBADO POR LA FDA DE ESTADOS UNIDOS, APTO PARA CONTENER ALIMENTOS, BEBIDAS Y AGUA POTABLE.								
160	TERMOHIGOMETRO REF:90319 ESTE EQUIPO PERMITE EL MONITOREO DE LA TEMPERATURA EN LOS AMBIENTES DE SECADO DEL CAFÉ, PARA EVITAR EL DAÑO EN EL GRANO POR ALTAS TEMPERATURAS.	7	UN	$ 139.672,40	$ 1.163.471,09	$ 119.719,20	$ 997.260,94	$ 154.338,00	$ 1.080.366,01
161	TETERA CUELLO GANZO ELECTRICA NEGRA CON CAPACIDAD DE 800ML.	3	UN	$ 232.260,00	$ 829.168,20	$ 199.080,00	$ 710.715,60	$ 256.647,30	$ 769.941,90
162	TIIJERA DE ALUMINIO PARA PODAR	6	UN	$ 40.567,80	$ 289.654,09	$ 34.772,40	$ 248.274,94	$ 44.827,42	$ 268.964,51
163	TORTA DE SOYA ES EL SUBPRODUCTO DEL PROCESAMIENTO DEL FRÍJOL DE SOYA. POSEE UN ALTO CONTENIDO DE PROTEÍNA Y APORTA AMINOÁCIDOS ESENCIALES PARA LAS ESPECIES ANIMALES. BULTO 40 KG.	20	UN	$ 256.198,60	$ 6.097.526,68	$ 219.598,80	$ 5.226.451,44	$ 283.099,45	$ 5.661.989,06
164	TUBO DE HIDROPONIA REDONDO 3¨X 6MT , DISPONIBLE EN BLANCO O GRIS Y CON DIMENSIONES DE 3 PULGADAS DE DIÁMETRO Y 6 METROS DE LONGITUD, ES UN COMPONENTE FUNDAMENTAL EN SISTEMAS HIDROPÓNICOS. ESTE TUBO OFRECE UNA SOLUCIÓN EFICIENTE Y VERSÁTIL PARA EL TRANSPORTE DE AGUA Y NUTRIENTES A LAS PLANTAS EN ENTORNOS DE CULTIVO HIDROPÓNICO	1	UN	$ 54.287,80	$ 64.602,48	$ 46.532,40	$ 55.373,56	$ 59.988,02	$ 59.988,02
165	TUBO HIDROPONICO CUADRADO (6,7×6,7CM)X6MTS	1	UN	$ 156.037,00	$ 185.684,03	$ 133.746,00	$ 159.157,74	$ 172.420,89	$ 172.420,89
166	TURBA PROFESIONALCOMPOSICION MATERIA PRIMA TURBA PARDA SPHAGNUM H2–H4 VON POST * 10% PERLITA. CRIBADO < 6 MM ADITIVOS KS1 N-P2O5-K2O 15-12-29 + MICROELEMENTOS 1.0 KG/M3 CARBONATO CÁLCICO (CA, MG) AGENTE HUMECTANTE PH PASTA SATURADA (EXTRACTO) 5.5 EN 13037 5.9 CE PASTA SATURADA (EXTRACTO) 2.3 MS/CM EN 13038 32 MS/M. PACA X 280 LITS	5	UN	$ 436.812,60	$ 2.599.034,97	$ 374.410,80	$ 2.227.744,26	$ 482.677,92	$ 2.413.389,62

167	V60 (HARIO): MÉTODO DE GOTEO MANUAL. DRIPPER CÓNICO CON SURCOS INTERNOS EN ESPIRAL. MATERIAL: CERÁMICA, VIDRIO O PLÁSTICO. TAMAÑO 02 (1-4 TAZAS).	1	UN	$ 359.037,00	$ 427.254,03	$ 307.746,00	$ 366.217,74	$ 396.735,89	$ 396.735,89
168	YODO AGRICOLA POR LITRO	1	UN	$ 87.281,60	$ 103.865,10	$ 74.812,80	$ 89.027,23	$ 96.446,17	$ 96.446,17
169	ZARAM DESCRIPCION DEL PRODUCTO: MATERIA PRIMA USO PRINCIPAL COLOR ANCHO TIPO DE TEJIDO SOMBRÍO COBERTURA LÍNEA TELA POLISOMBRA POLIETILENO HD 100% VIRGEN Y PIGMENTO AGRICULTURA NEGRO SEGÚN SOLICITUD DEL CLIENTE ABIERTO 65% N.A. VALOR TOLERANCIA RESISTENCIA A LA ROPTURA ELONGACIÓN A LA ROPTURA NORMA URDIMBRE 4,204 N/M +/- 5 % ASTMD4595 TRAMA 4,601 N/M +/- 5 % ASTMD4595 URDIMBRE 42% +/- 5 % ASTMD4595 TRAMA 103% +/- 5 % ASTMD4595 PESO 70 GR/M2 +/- 5 % NTC-230 VIDA ÚTIL ESTIMADA DE LA TELA OBSERVACIONES 36 MESES POLISOMBRA 65% . ROLLO X 100	3	UN	$ 593.443,20	$ 2.118.592,22	$ 508.665,60	$ 1.815.936,19	$ 655.754,74	$ 1.967.264,21

El valor techo por unidad se dio como consecuencia del promedio de las cotizaciones allegadas por los proveedores relacionados en el cuadro anterior.

Elaboro: Jorge Alirio Vergara Trujillo – Contratista Apoyo contratación - Jorge VA

CERTIFICACIÓN PAA 2026

EL PROFESIONAL DE LA OFICINA DE CONTRATACIÓN

CERTIFICA:

Que mediante Resolución No. 76-11947 del Veintidós (22) de diciembre de 2025 se adoptó el plan de compras del SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA, REGIONAL VALLE para la vigencia 2026. Documento publicado en el SECOP II, y resolución 76-00475 del 16 de febrero del 2026 y resolución 76-01400 del 25 de marzo del 2026.

Que una vez verificado se evidencia que el siguiente objeto a contratar está en proceso de inclusión dentro del plan de adquisiciones.

Objeto:
76_9543_244 Adquirir, mediante la modalidad de suministro, materiales e insumos de formación agrícola y pecuaria destinados a apoyar el desarrollo de los diferentes programas de formación del Centro de Tecnologías Agroindustriales, durante la vigencia 2026, garantizando la disponibilidad oportuna, calidad y pertinencia de los recursos requeridos para las actividades académicas, prácticas y productivas.

Pantallazo:

Código UN	Descripción
44111500	76_9543_244 Adquirir, mediante la modalidad de suministro, materiales e insumos de formación agrícola y pecuaria destinados a apoyar el desarrollo de los diferentes programas de formación del Centro de Tecnologías Agroindustriales, durante la vigencia 2026, garantizando la disponibilidad oportuna, calidad y pertinencia de los recursos requeridos para las actividades académicas, prácticas y productivas

Para constancia se firma en Santiago de Cali, a los Veinticinco (25) días del mes de marzo del 2026.

JUAN RICARDO LUNA TORO
Profesional área de Contratación

William Valencia
Proyecto: William Valencia

MATRIZ DE RIESGOS PROCESO MENOR CUANTÍA

Compra de equipos de laboratorio especializados, para realizar las actividades asociadas al proyecto de servicios tecnológicos SGPS-11969 financiados con recursos SENNOVA para la vigencia 2024.

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
2	No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción (Qué puede pasar y, como puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad		Impacto		Valoración del riesgo	Categoría Riesgo	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementado	Impacto después del tratamiento						¿Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
3								Categoria	Valoración	Categoria	Valoración					Probabilidad		Impacto		Valoración del riesgo	Categoría					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
4																Categoría	Valoración	Categoría	Valoración								
6	1	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACION	Riesgos Operacionales	Que la información técnica solicitada, no sea la suficiente para el tipo y complejidad del proceso	Proceso con características técnicas inferiores a las requeridas	PROBABLE	4	MAYOR	4	8	Riesgo Extremo	Entidad	Propiciar la participación de los proponentes en cada una de las etapas del proceso	Posible	3	Menor	2	5	Riesgo Moderado	NO	Equipo Técnico y contractual	Etapa de Planeación, y publicación del proceso	Etapa Precontractual	Revisión de las características técnicas, por parte del equipo de contratación	Diario
7		GENERAL	INTERNO	PLANEACIÓN	Regulatorio: Social y ambiental	Asociado a consecuencias por eventual crisis de salud que afecte la región o el país	Dificultad o demoras para ejecutar el contrato en los términos acordados	PROBABLE	4	MAYOR	4	8	Riesgo Extremo	Entidad	Cumplimiento de los protocolos de bioseguridad actuales según la normatividad vigente	Menor	2	Posible	3	5	Riesgo Moderado	NO	Supervisor, área técnica que solicita proceso, apoyos ambiental y de SST del centro	Etapa de Planeación, y publicación del proceso	Etapa de ejecución	Revisión de normatividad frente a emergencias sanitarias	Semanal
8		GENERAL	EXTERNO	PLANEACION	Ambiental	Obligaciones emanadas de las licencias ambientales, de los planes de manejo ambiental, de las condiciones ambientales o ecológicas exigidas	Incumplimientos que impida la correcta ejecución cumpliendo normas	Menor	2	Menor	2	2	Riesgo Bajo		Revisión de las exigencias ambientales, de seguridad industrial, salubridad, permisos, planes de manejo aplicables, manual de contratación de la entidad y documentos que apliquen en compromiso	Menor	2	Menor	2	4	Riesgo Bajo	SI	Área técnica que solicita proceso, apoyos ambiental yde SST del centro	Etapa de Planeación	Etapa de ejecución	Revisión de normatividad previo a cada proceso contractual y durante la ejecución del contrato	Por evento
9	2	ESPECIFICO	EXTERNO	PLANEACION	Riesgos Operacionales	Variación de la normatividad referente a la ejecución del contrato, la cual incida en el costo directo o indirecto de los servicios	Aumento en el valor de los bienes o servicios contratados	POSIBLE	3	CATASTRÓFICO	5	8	Riesgo Extremo	Entidad / Contratista	Seguimientos por parte del contratista al comportamiento del mercado/	Rara Vez	1	Moderado	3	4	Riesgo Moderado	SI	Área contratación (entidad / contratista)	Etapa contractual	Fecha de recibo final Fecha de Liquidación	Revisión del análisis del sector	Semanal

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
10	3	ESPECIFICO	EXTERNO	PLANEACION	Riesgos Regulatorios	Cambio en la normatividad vigente aplicable a los requerimientos técnicos de los bienes objeto de contrato	Surge la necesidad de modificar las estipulaciones contractuales	POSIBLE	3	CATASTRÓFICO	5	8	Riesgo Extremo	Entidad / Contratista	Verificación de la normatividad técnica de los bienes objeto de proceso, por parte del Sena	Posible	3	Moderado	3	6	Riesgo Alto	NO	Área técnica y contractual	Etapa de Planeación y ejecución	Fecha de recibo final Fecha de Liquidación	Revisión de las características técnicas	Semanal
11	4	ESPECIFICO	EXTERNO	PLANEACION	Riesgos Regulatorios	Cambio en la normatividad contractual	Surge la necesidad de modificar los los estudios previos	POSIBLE	3	MODERADO	3	6	Riesgo Alto	Entidad / Contratista	Verificación de la normatividad contractual	Rara Vez	1	Menor	2	3	Riesgo Bajo	NO	Área juridica y contractual (entidad)	Etapa de Planeación	Fecha de recibo final Fecha de Liquidación	Revisión de la normatividad contractual	Semanal
12	5	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACION	Riesgos Financieros	Que la estimación del presupuesto no haya sido la adecuada	Imposibilidad de ejecución total del contrato	POSIBLE	3	MAYOR	4	7	Riesgos Extremo	Entidad	Aplicar los lineamientos establecidos para la realización de los estudios de mercado	Raro	1	Menor	2	3	Riesgo Bajo	SI	Equipo contractual	Etapa de Planeación	Etapa de Planeación	Monitoreo de las etapas precontractuales	Según Cronograma
13	6	ESPECIFICO	INTERNO	PLANEACION	Riesgos Operacionales	Riesgo de seleccionar un oferente que no cumpla con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentre incurso en alguna inhabilidad o incompatibilidad	Se genera una causal de nulidad del proceso por vulneración de los principios de selección objetiva y transparencia, propios de la contratación estatal.	RARO	1	CATASTRÓFICO	1	2	Riesgo Alto	Entidad	Capacitación del equipo evaluador sobre la verificación de las ofertas, de acuerdo a los documentos previos.	Raro	1	Menor	2	3	Riesgo Bajo	SI	Equipo Juridico	Etapa de selección	Etapa de selección	Evaluación a la luz de los documentos previos del proceso	Diario
14	7	GENERAL	INTERNO	PLANEACION	Riesgos Operacionales	Falta de claridad en los documentos del proceso.	Obstruye la ejecución normal del contrato	IMPROBABLE	2	MAYOR	2	4	Riesgo Alto	Entidad	Realizar una revisión detallada de los documentos del proceso, por parte de la entidad, e incentivar a los interesados a realizar observaciones al mismo.	Raro	1	Menor	2	3	Riesgo Bajo	SI	Equipo técnico y contractual	Etapa de planeación	Etapa de contratación	Revisión de los documentos del proceso	Semanal
15	8	GENERAL	INTERNO	CONTRATACION	Riesgos Operacionales	Falta de registro presupuestal de las modificaciones presupuestales del contrato	No ejecución de la modificación presupuestal	RARO	1	MODERADO	1	2	Riesgo Moderado	Entidad	Hacer seguimiento en el requisito de ejecución	Probable	1	Menor	2	3	Riesgo Bajo	SI	Área Jiridica	Etapa de contratación	Etapa de contratación	Vigilancia estricta de la ejecución presupuestal del contrato	Mensual
16	9	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	Riesgos Sociales o Politicos	Imprevistos, inconvenientes o accidentes durante la ejecución del contrato	Suspensión del contrato	PROBLABLE	4	MAYOR	4	8	Riesgo Estremo	Entidad / Contratista	Verificar que el contratista cumpla los requisitos de SST, y verificar el cubrimiento de las pólizas de garantía presentadas en el contrato.	Raro	4	Menor	2	6	Riesgo Alto	SI	El supervisor	Etapa de ejecución	Etapa de ejecución	Seguimiento en la supervisión	Diario

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
17	10	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCION	Riesgos Operacionales	Cambio de especificaciones técnicas durante el desarrollo del objeto	Retraso en el plazo del contrato y alteración del presupuesto del mismo	POSIBLE	3	MODERADO	3	6	Riesgo Alto	Entidad / Contratista	Realizar verificación detallada de las necesidades de la entidad en la etapa de planeación del proceso	Posible	1	Menor	2	3	Riesgo Bajo	SI	Equipo técnico, contractual y el supervisor	Etapa de ejecución	Etapa de ejecución	Seguimiento en el informe de supervisión	Diario
18	11	ESPECIFICO	INTERNO	EJECUCION	Riesgos Operacionales	Riesgo en la falta de seguimiento de gestión Ambiental, de Seguridad y Salud en el Trabajo y Energéticos (SI APLICA)	Incumplimiento de la normatividad Ambiental y SST	RARO	1	INSIGNIFICANTE	1	2	Riesgo Bajo	Entidad / Contratista	Seguimiento por parte del supervisor del contrato	RARO	1	INSIGNIFICANTE	1	2	Riesgo Bajo	SI	Equipo técnico, contractual y el supervisor	Etapa de ejecución	Etapa de ejecución	Seguimiento a la ejecución del contrato	Diario
19	12	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	Riesgos Operacionales	Variaciones del mercado que incidan en el costo directo o indirecto hasta el punto de afectar el equilibrio económico del contrato.	Incumplimiento del contrato por variación de precios	POSIBLE	3	MAYOR	3	6	Riesgo Extremo	Contratista	Verificar cada circunstancia, a través del análisis del mercado, para preveer y evitar afectaciones a la ejecución, por parte del contratista.	Posible	3	Moderado	3	6	Riesgo Alto	SI	Contratista	Etapa de ejecución	Etapa de ejecución	Seguimiento en el informe de supervisión	Diario
20	13	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	Riesgos Operacional	Prestación del servicio de forma inadecuada.	Incumplimiento parcial de contrato	PROBABLE	4	MODERADO	4	8	Riesgo Alto	Contratista	Que el supervisor realice un seguimiento permanente a la ejecución, dentro de las condiciones pactadas/ por parte del contratista verificar el cumplimiento de requisitos técnicos previo a la entrega.	Posible	3	Menor	2	5	Riesgo Moderado	SI	El supervisor y contratista	Etapa de ejecución	Etapa post contractual	Seguimiento en el informe de supervisión, previo al acta de liquidación	Diario

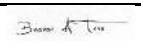
	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
21	14	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	Riesgo Social	Fenómenos naturales ocurridos en la zona donde se desarrolla el contrato, -casos de fuerza mayor-	La suspensión o incumplimiento del contrato	RARA VEZ	1	CATASTRÓFICO	1	2	Riesgo Alto	Entidad / Contratista	Verificar el cumplimiento del plan de emergencias, de acuerdo a los hechos que se presenten por parte del contratista y del SENA.	Rara vez	1	Moderaod	3	4	Riesgo Moderado	SI	Contratista / entidad	Etapa de ejecución	Etapa de ejecución	Seguimiento en el informe de supervisión	Diario
22	15	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	Riesgos Operacional	Cese de fabricación del equipo o bien requerido por la entidad y demoras en el trámite de importación de los productos.	Afectación de la ejecución del contrato	PROBABLE	3	MAYOR	3	6	Riesgo Extremo	Entidad / Contratista	Verificar las condiciones de fabricación, de importación y plazo adecuado en los documentos previos, por parte de la entidad / revisar las condiciones de plazo y de fabricación previo a la presentación de la oferta, por parte del contratista.	Rara Vez	1	Menor	2	3	Riesgo Bajo	SI	Contratista / entidad	Etapa de planeación	Etapa de ejecución	Seguimiento en el informe de supervisión	Diario
23	16	ESPECIFICO	EXTERNO	EJECUCION	Biológico, salud y medio ambiente	Por declaratoria de pandemias, virus o enfermedades con presencia o consecuencias en la zona donde se desarrolla el contrato – que fundamenten la declaratoria de un estado de emergencia económica o sanitaria.	Afectación de la ejecución del contrato	PROBABLE	3	CATASTRÓFICO	3	6	Riesgo Extremo	Entidad / Contratista	Estipular condiciones técnicas que permitan flexibilizar las condiciones de ejecución del contrato, de acuerdo a la normatividad.	Posible	3	Moderado	3	6	Riesgo Alto	SI	Contratista / entidad	Etapa de planeación	Etapa de ejecución	Seguimiento en el informe de supervisión	Diario
24	17	INTERNO/EXTERNO	Externo	PLANEACION	Riesgos Financieros	Falta de capacidad financiera del contratista seleccionado	Incumplimiento del contrato	PROBABLE	3	MAYOR	3	6	Riesgo Extremo	Contratista	Exigencia y verificación, por parte de la entidad, de los requisitos financieros en la etapa precontractual, acordes con la naturaleza, el valor a contratar y las necesidades del SENA	Posible	3	Moderado	3	6	Riesgo Alto	SI	Contratista / entidad	Etapa de Planeación	Etapa Precontractual	Revisión y seguimiento, por parte de la entidad, en la etapa precontractual	Según Cronograma
25	18	GENERAL	INTERNO	PLANEACION / CONTRATACION / EJECUCION	Riesgos Operacionales	Pérdida, alteración, divulgación no autorizada o manipulación de la información del proceso contractual durante las etapas de planeación, evaluación o ejecución, debido a fallas en el manejo documental, errores humanos, incumplimiento de políticas de seguridad de la información o accesos no autorizados.	La divulgación, alteración o pérdida de la información del proceso contractual puede afectar la transparencia, generar reclamaciones de proponentes y comprometer la integridad y validez del proceso, así como la reputación institucional.	IMPROBABLE	2	MAYOR	4	6	Riesgo Extremo	Entidad	Aplicar las Políticas de Seguridad y Privacidad del SENA, restringir el acceso solo a personal autorizado, usar exclusivamente canales institucionales y asegurar la custodia adecuada de los documentos para mantener la confidencialidad e integridad de la información contractual.	Improbable	2	Menor	2	4	Riesgo Bajo	Si	Equipo contractual y supervisor	Etapa de Planeación	Fecha de recibo final Fecha de Liquidación	El monitoreo se realiza mediante la revisión periódica del manejo documental del proceso, verificando que la información se gestione únicamente por los canales institucionales, que el acceso esté limitado al personal autorizado y que se cumplan las políticas de seguridad y privacidad del SENA durante todas las etapas contractuales.	Diario

Vo Bo: Jheferson Millán Orozco - Gestion juridica y contractual -

Revisión técnica: Gloria Lisbeth García Loaiza - Responsable SST CTA

Jennifer Andrea Quintero Carvajal - Responsable Ambiental CTA

Luis Alfonso Zuleta Giraldo - Responsable TICs

	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB
34	**Elaboro:**				Brayan Alexis Toro Gaviria - Gestion Contractual -																						
35																											
36					**Probabilidad**: 1-raro; 2-Improbable; 3-posible; 4-probable; 5-Casi cierto																						
37					**Impacto**: 1-insignificante; 2-menor; 3-moderado; 4-mayor; 5-catastrofico																						
38					**Valoración riesgo (categoría)**: 8-9-10: riesgo extremo; 6-7: riesgo alto; 5: riesgo medio; 2-3-4: riesgo bajo																						