



ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL SECTOR

Tabla de contenido

1. Aspectos generales del mercado	3
1.1. Económico	3
1.1.1. Sector de la economía a la que pertenece el bien, obra o servicio	3
1.1.2. Productos incluidos dentro del sector	4
1.1.3. Agentes que componen el sector	4
1.1.5. Cifras totales de ventas	4
1.1.6. Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas	5
1.1.7. Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector	6
1.1.8. Cadena de producción y distribución	6
1.1.9. Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios	6
1.1.10. Dinámica de importaciones, exportaciones y contrabando	6
1.1.11. Tablas y gráficas de variables económicas del sector	7
1.2. Técnico	11
1.2.1. Estado de la Innovación y Desarrollo Tecnológico	12
1.3. Regulatorio	13
1.3.1. Normativas Educativas y de Formación para el Trabajo	13
1.3.2. Normas Técnicas en Infraestructura y Equipamiento de Cocinas	13
1.3.3. Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)	13
1.4. Otros aspectos	14
1.4.1. Contexto Ambiental	14
1.4.2. Contexto Social	14
1.4.3. Contexto Político	15
1.4.4. Incentivos para MiPymes y Empresas de Mujeres en la Contratación Pública	15
1.4.5. Aplicación de Documentos Tipo y Acuerdos Marco de Precios	15
2. Comportamiento del Gasto Histórico	15
2.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?	15
2.2. ¿Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?	19
2.2.1. Análisis del Comportamiento del Gasto Histórico en Otras Entidades Estatales y Empresas Privadas	19
3. Estudio de la oferta	23



3.1.	Análisis de la oferta para la adquisición de elementos de papelería y oficina	23
3.1.1.	Proceso de producción	23
3.1.2.	Formas de producción y entrega	23
3.1.3.	Costos Asociados	23
3.1.4.	Cadena de Producción y Suministro	23
3.1.6.	Ciclo de Vida del Producto	24
3.2.	¿A quién se va a comprar?	25
3.2.1.	Perfil de los potenciales proveedores para la adquisición de elementos de papelería y oficina	25
4.	Estudio de mercado:	27



ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL SECTOR

Objeto

5_9127_420 CONTRATAR EL SUMINISTRO DE MATERIALES NECESARIOS PARA IMPARTIR LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN EL ÁREA DE AGROINDUSTRIA DEL CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL, REGIONAL ANTIOQUIA.

Código estándar de productos y servicios de naciones unidas (UNSPSC)

El objeto contractual se clasifica en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN (Clase o producto)
1	E	50131800	Queso
2	E	50121500	Pescado
3	E	50131600	Huevos y sustitutos

1. Aspectos generales del mercado

A continuación, se presenta un análisis del sector relacionado con el SUMINISTRO DE MATERIALES NECESARIOS PARA IMPARTIR LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN EL ÁREA DE AGROINDUSTRIA DEL CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL, REGIONAL ANTIOQUIA. Este análisis abarca aspectos económicos, agentes del sector, gremios y asociaciones, cifras de ventas, perspectivas de crecimiento, variables económicas influyentes, cadena de producción y distribución, materias primas, y dinámica de importaciones y exportaciones.

1.1. Económico

1.1.1. Sector de la economía a la que pertenece el bien, obra o servicio

El SUMINISTRO DE MATERIALES NECESARIOS PARA IMPARTIR LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN EL ÁREA DE AGROINDUSTRIA DEL CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL, REGIONAL ANTIOQUIA se enmarca dentro de los sectores Secundario y Terciario de la economía colombiana.

- Sector Secundario (Industrial o Manufacturero): La agroindustria comprende la transformación de materias primas agrícolas en productos de mayor valor agregado, como alimentos procesados, bebidas, productos lácteos y cárnicos, entre otros. El suministro de materiales para la formación profesional en esta área involucra equipos, insumos y herramientas utilizadas en procesos industriales, por lo que se relaciona con la manufactura y el procesamiento agroindustrial.
- Sector Terciario (Servicios): La formación profesional en agroindustria hace parte del sector educativo y de servicios de capacitación técnica, promoviendo el desarrollo de competencias en el procesamiento, conservación y comercialización de productos agropecuarios.
- Subsector de Comercio Especializado: La adquisición de bienes tangibles como maquinaria para procesamiento de alimentos, herramientas para control de calidad, equipos de laboratorio agroindustrial y utensilios de producción, también se vincula con el comercio especializado, en la categoría de distribución y comercialización de insumos y equipos para la agroindustria.



1.1.2. Productos incluidos dentro del sector

El sector agroindustrial colombiano abarca una amplia gama de productos, incluyendo:

- Alimentos Procesados: Conservas, productos lácteos, cárnicos y panadería.
- Bebidas: Jugos, refrescos, cervezas y licores.
- Productos de Confeitería: Chocolates, dulces y confites.
- Aceites y Grasas: Aceites vegetales y margarinas.
- Productos de Molinería: Harinas y derivados.

1.1.3. Agentes que componen el sector

Los principales actores en el sector agroindustrial incluyen:

- Productores Agrícolas: Proveen las materias primas necesarias.
- Empresas Procesadoras: Transforman las materias primas en productos elaborados.
- Distribuidores y Comercializadores: Encargados de la logística y venta de los productos.
- Instituciones Educativas y de Formación: Capacitan al talento humano requerido por el sector.

1.1.4. Gremios y asociaciones que participan en el sector

Algunas de las principales asociaciones gremiales en el sector agroindustrial colombiano son:

- Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC): Representa a los productores agrícolas y pecuarios.
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI): Cuenta con una cámara dedicada a la agroindustria.
- Federación Nacional de Cafeteros (FNC): Representa a los productores de café.
- Federación Nacional de Avicultores de Colombia (FENAVI): Agrupa a los productores avícolas.

1.1.5. Cifras totales de ventas

Según datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en septiembre de 2024, las exportaciones del grupo agropecuario, alimentos y bebidas alcanzaron los US\$954,4 millones FOB, lo que representa un crecimiento del 24,5% en comparación con el mismo mes del año anterior. Este incremento se atribuye principalmente a las ventas de café (21,4%) y bananas (57,7%).

Según datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el sector de productos agropecuarios, alimentos y bebidas continúa mostrando un comportamiento dinámico en el comercio exterior colombiano. Durante 2025 se evidenció un crecimiento importante en las ventas externas del sector, impulsado principalmente por productos como el café, el aceite de palma, frutas y otros bienes agrícolas.

De acuerdo con los reportes oficiales, en abril de 2025 las exportaciones de este grupo alcanzaron US\$1.399,1 millones FOB, lo que representó un incremento del 47,7 % frente al mismo mes de 2024. Asimismo, en el período enero–abril de 2025, las ventas externas del sector ascendieron a US\$5.082 millones FOB, reflejando un crecimiento del 39,7 % respecto al mismo periodo del año anterior.



Durante el año 2025 el sector agropecuario mantuvo una participación relevante dentro del total de exportaciones nacionales, impulsado principalmente por el aumento en las ventas de café sin tostar, aceites vegetales, banano y frutas frescas, lo que evidencia el potencial del sector agroindustrial colombiano en los mercados internacionales.

Para 2026, las cifras preliminares del DANE indican que el grupo de agropecuarios, alimentos y bebidas continúa representando una proporción significativa del comercio exterior del país, participando con aproximadamente 33,1 % del valor total de las exportaciones colombianas en enero de 2026, lo que confirma la importancia estratégica del sector dentro de la economía nacional.

En conjunto, estos resultados evidencian una tendencia positiva en las ventas del sector agropecuario y agroindustrial, fortaleciendo su papel como motor de crecimiento económico, generación de empleo rural y abastecimiento de materias primas para procesos de formación técnica y tecnológica en programas relacionados con la agroindustria

1.1.6. Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas

El sector agroindustrial colombiano presenta perspectivas favorables de crecimiento y consolidación, impulsadas por políticas públicas orientadas al fortalecimiento del campo, la ampliación de mercados internacionales y el incremento de la producción agrícola.

De acuerdo con información del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el sector agropecuario registró un crecimiento superior al 8 % durante 2024, destacándose como uno de los sectores con mejor desempeño dentro de la economía nacional. Este comportamiento se atribuye al aumento de áreas sembradas, el incremento en los volúmenes de producción y la apertura de nuevos mercados para los productos agrícolas colombianos.

Asimismo, durante 2025, el sector continuó mostrando un comportamiento positivo. Según datos del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), el valor agregado de las actividades de agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca creció 7,1 % en el primer trimestre de 2025, superando el crecimiento del PIB nacional en el mismo periodo.

De igual manera, en el tercer trimestre de 2025 el sector agropecuario mantuvo su dinamismo con un crecimiento cercano al 2,4 %, consolidándose como uno de los principales dinamizadores de la economía del país y evidenciando una tendencia sostenida de expansión en la producción y comercialización de bienes agroindustriales.

En cuanto a las perspectivas productivas, el sector cafetero continúa siendo uno de los pilares del agro colombiano. Las proyecciones del sector indican un incremento en la producción gracias a la renovación de cultivos, mejoras en las prácticas agrícolas y mayor resiliencia de las plantaciones frente a condiciones climáticas y fitosanitarias.

En este contexto, se prevé que el sector agroindustrial continúe fortaleciendo su participación en la economía nacional durante los próximos años, impulsado por mayores niveles de inversión pública y privada, programas de apoyo al productor rural, modernización tecnológica y el crecimiento de la demanda nacional e internacional de alimentos y productos agroindustriales.



1.1.7. Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector

Varias variables económicas pueden influir en el sector agroindustrial:

- Inflación: Afecta los costos de producción y los precios al consumidor.
- Variación del Salario Mínimo Legal Vigente (SMMLV): Impacta los costos laborales en el sector.
- Tasa de Cambio: La devaluación o apreciación del peso colombiano frente al dólar puede afectar los costos de importación de insumos y maquinaria.

1.1.8. Cadena de producción y distribución

La cadena de producción y distribución en el sector agroindustrial generalmente sigue estos pasos:

1. Producción Agrícola: Cultivo y cosecha de materias primas.
2. Transporte: Traslado de materias primas a plantas de procesamiento.
3. Procesamiento Industrial: Transformación de materias primas en productos elaborados.
4. Empaque y Almacenamiento: Preparación y conservación de productos para su distribución.
5. Distribución y Comercialización: Entrega de productos a puntos de venta y consumidores finales.

1.1.9. Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios

El sector agroindustrial depende de insumos clave como:

- Granos y cereales (trigo, maíz, arroz).
- Frutas y hortalizas para la producción de jugos, conservas y otros productos procesados.
- Carnes y lácteos para derivados como embutidos y quesos.
- Aceites vegetales y azúcares empleados en la panadería y confitería.

Variación de Precios

Los precios de estas materias primas pueden verse afectados por:

- Condiciones climáticas, como sequías o inundaciones que reducen la producción.
- Tasa de cambio, que impacta los costos de importación de insumos y maquinaria.
- Costos de transporte y logística, debido al incremento en combustibles y fletes.
- Inflación y políticas agrícolas, que pueden encarecer los insumos locales.

Un informe del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) señala que los precios de los insumos agropecuarios han mostrado incrementos anuales superiores al 10% en algunos rubros esenciales, como fertilizantes y alimentos balanceados para animales (dane.gov.co).

1.1.10. Dinámica de importaciones, exportaciones y contrabando

- Importaciones: Colombia importa maquinaria y equipos agroindustriales desde países como Brasil, China y Estados Unidos. Los principales productos importados incluyen sistemas de procesamiento de alimentos, empacadoras y equipos de refrigeración.



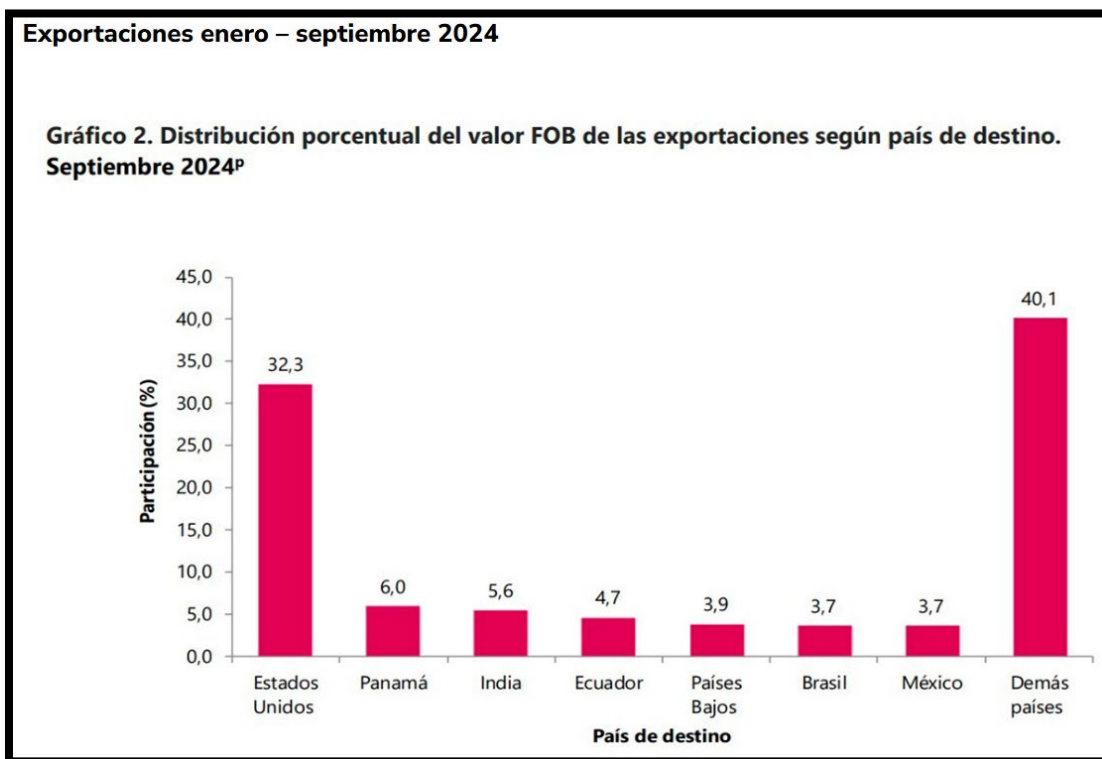
- Exportaciones: Los productos agroindustriales representan más del 25% de las exportaciones no minero-energéticas de Colombia, con café, banano y flores como los principales rubros
- Contrabando: En el sector agroindustrial, el contrabando afecta especialmente productos como azúcar, lácteos y cereales, lo que genera competencia desleal y riesgos sanitarios.

Conclusión

El sector agroindustrial en Colombia es dinámico y en crecimiento, con un aumento en la producción y exportación de alimentos procesados. Sin embargo, enfrenta desafíos como la inflación de insumos, la volatilidad de precios y el impacto del contrabando. Para garantizar la formación de calidad en esta especialidad, el SENA debe contar con proveedores confiables y materiales actualizados que respondan a las demandas del sector.

1.1.11. Tablas y gráficas de variables económicas del sector

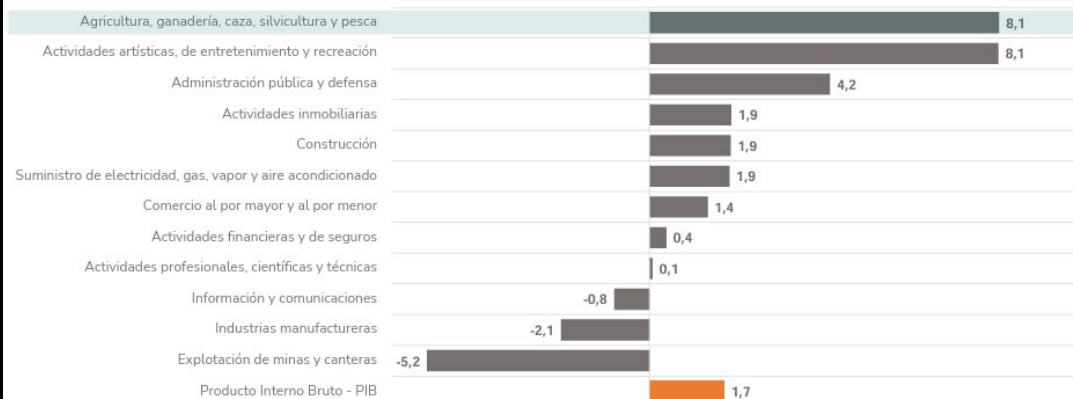
Exportaciones del grupo agropecuario, alimentos y bebidas



Fuente: Presidencia.gov.co



Valor agregado por actividad económica Tasa de crecimiento anual (%) 2024/2023



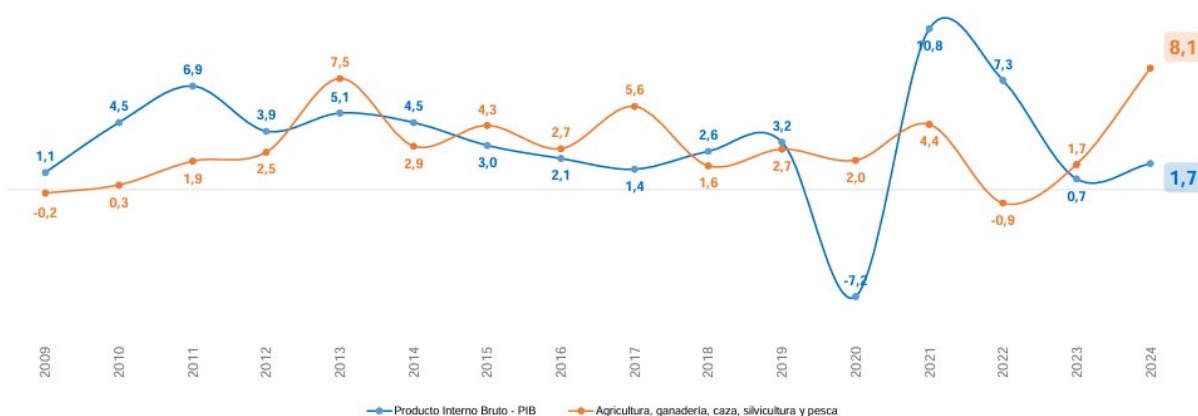
El Producto Interno Bruto - PIB en su serie original, aumentó 1,7% en el año 2024 con respecto al año 2023. Por su parte la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca presentó un incremento en su valor agregado de 8,1% respecto al año anterior y fue la actividad con mayor crecimiento y mayor contribución a la economía en 2024.

Fuente: DANE, Cálculos UPRA

www.upra.gov.co



Variación anual (%) del PIB y del valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca 2009-2024



En el año 2024, la variación del valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca se ubicó 6,4 puntos porcentuales por encima de la variación del PIB (1,7%).

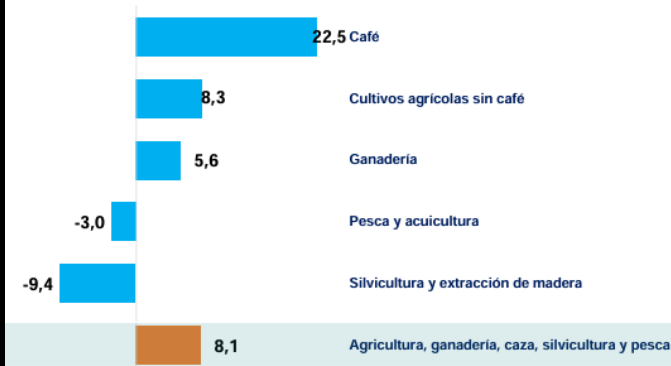
Fuente: DANE, Cálculos UPRA

www.upra.gov.co

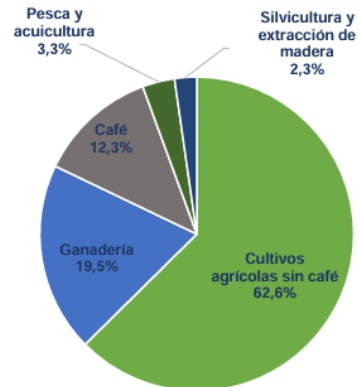


Tasa de crecimiento anual y participación por divisiones del valor agregado de la agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca en 2024

Tasa de crecimiento (%)
2024/2023



Participación divisiones (%) en el valor
agregado sectorial en 2024

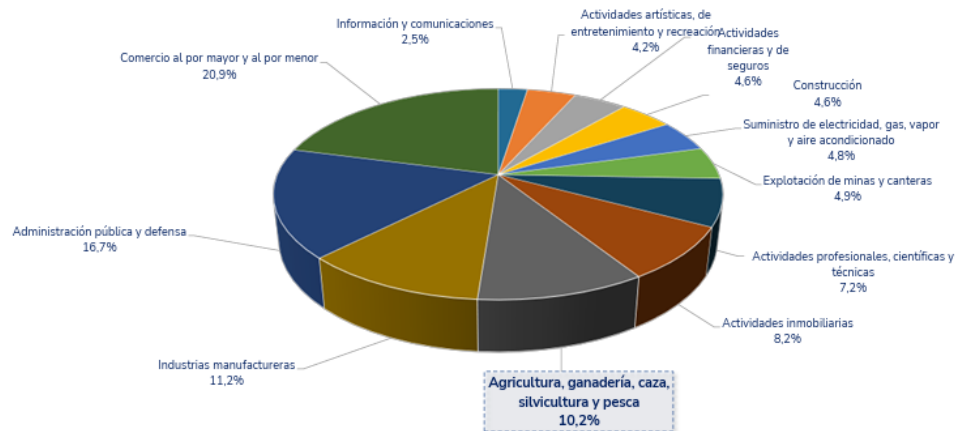


Fuente: DANE, Cálculos UPRA

www.upra.gov.co



Participación porcentual del valor agregado por actividad económica en el año 2024



La agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca participó en el año 2024 con el 10,2% en el valor agregado bruto generado por la economía, ocupando el cuarto lugar dentro de las 12 ramas de actividad económica.

Fuente: DANE, Cálculos UPRA

www.upra.gov.co



Cuenta Satélite de la Agroindustria de Ganado Porcino 2019 – 2023^{pr}

Cuenta Satélite de la Agroindustria de Ganado Porcino (CSAGP)

Participación porcentual del valor agregado de la agroindustria de ganado porcino según fase productiva 2019 - 2023^{pr}

Año	Participación % VA agroindustria de ganado porcino en el VA total nacional	Participación % VA fase pecuaria en el VA de la actividad agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	Participación % VA fase industrial en el VA de la actividad industria manufacturera
2019	0,23	1,52	9,54
2020	0,26	1,42	9,73
2021 ^p	0,39	2,67	12,96
2022 ^p	0,47	2,38	15,28
2023 ^{pr}	0,48	2,74	15,34
Promedio	0,36	2,15	12,57

Fuente: DANE, Cuenta Satélite de la Agroindustria del Ganado Porcino

^p provisional

^{pr} preliminar

%: porcentual

VA: Valor agregado

La producción total de la agroindustria de ganado porcino en la fase pecuaria pasó de 3,7 billon^{es} de pesos en 2019 a 8,3 billon^{es} de pesos en 2023^{pr}. Al interior de la producción, para la serie 2019 – 2023^{pr} la producción de ganado porcino formal participó en promedio con el 77,3% y la producción de ganado porcino no formal con el 22,7%.

El consumo intermedio total de la agroindustria del ganado porcino en la fase pecuaria pasó de 2,8 billon^{es} de pesos en 2019 a 4,9 billon^{es} de pesos en 2023^{pr}. Al interior de los consumos intermedios, la etapa productiva con la mayor participación promedio en la serie 2019 – 2023^{pr}, fue la de levante con el 71,2%, seguido de las hembras con el 14,5%, y el precebo con el 11,6%.

[Boletín técnico](#)

[Anexos](#)

Nota informativa: Los antecedentes de la cuenta satélite de la agroindustria de cría de ganado bovino y porcino se incluyen en la información histórica.

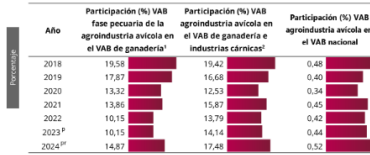
Información actualizada el 3 de diciembre de 2024



Información 2022 - 2024 preliminar

Cuenta satélite de la agroindustria avícola (CSAAV)

Participación porcentual del valor agregado bruto de la agroindustria avícola según fase productiva - Total nacional 2018-2024^{pr}



Fuente: DANE, Cuentas Nacionales
^p provisional
^{pr} preliminar

1: Incluye las actividades económicas relacionadas con la producción de ganado bovino y bufalino; ganados ovino, caprino, camellos, caballos, asnos, mulas, otros equinos y camélidos y otros animales vivos n.c.p; ganado porcino; pollos, gallinas y otras aves de corral; leche cruda (leche cruda de vaca, leche cruda de búfala, leche cruda de oveja, leche cruda de cabra, leche cruda de camella, otras leches crudas); huevos de gallina e de otros aves, con cáscara, frescos; semen (semen bovino, semen de ovinos y cabras, semen de équidos, semen de otros animales), embriones (embriones de ganado bovino y bufalino y embriones de caballos y otros équidos) y otros productos animales (miel de abejas, caracoles, fideos, lana, lãñalada, lana de matadero, pelo fino de animales, capullos de seda, cera de insectos y crema de balleta, entre otros).

2: Incluye actividades de procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos de bovinos, bufalinos, porcinos y otras carnes n.c.p; procesamiento y conservación de carne y productos cárnicos de aves de corral y procesamiento y conservación de pescados, crustáceos y moluscos.

Para 2023^p la producción total de la agroindustria avícola, que incluye las fases pecuaria e industrial, registró un valor de 40,8 billones de pesos en 2023^p en el que se registró una producción por valor de 40,1 billones de pesos. El consumo intermedio, en 2024^{pr} registró un valor de 32,9 billones de pesos representando el 80,5% de la producción. Por su parte, el valor agregado bruto para el mismo año fue 8,0 billones de pesos y representó el 19,5% de la producción.

Boletín técnico

Anexos

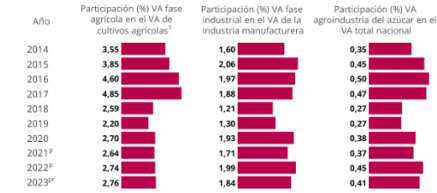
Información actualizada el 22 de octubre de 2025

Información 2014 - 2023^{pr}

La cuenta de producción de la cuenta satélite de la agroindustria de la caña de azúcar permite medir el valor agregado generado en el proceso productivo de la caña de azúcar, asociado a las tres fases: agrícola, primer nivel de transformación industrial y su integración como agroindustria.

Cuenta Satélite de la Agroindustria de la Caña de Azúcar (CSACA)

Participación porcentual del valor agregado de la agroindustria de la caña de azúcar por fase productiva 2014 - 2023^{pr}



^p provisional
^{pr} preliminar

Valor agregado

¹ Cultivos agrícolas transitorios; otros cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros foráneos); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería, y posterior a la cosecha, explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas y actividades de servicios conexos; Cultivo permanente de café.

La producción total de la agroindustria de la caña de azúcar en la fase agrícola pasó de 1,8 billones de pesos en 2014 a 4,9 billones de pesos en 2023^{pr}. Al interior de la fase agrícola, el valor de la producción de los cultivos de caña en el campo pasó de 339 mil millones de pesos en 2014 a 1,5 billones de pesos en 2023^{pr} con una participación promedio para la serie 2014 - 2023^{pr} de 27,5%. Por su parte, los cultivos productivos pasaron en 2014 de 1,5 a 3,4 billones de pesos en 2023^{pr}, manteniendo una participación promedio en la serie de 72,5%.

Boletín técnico

Anexos

Información actualizada el 03 de septiembre de 2024

Información 2022 - 2024 preliminar

Cuenta satélite de la agroindustria del maíz, sorgo y soya (CSAMSS)

Participación porcentual del valor agregado de la agroindustria del maíz, sorgo y soya, según fases - Total nacional 2018-2024^{pr}



Fuente: DANE, Cuenta Satélite de la Agroindustria del Maíz, Sorgo y Soya (CSAMSS)

^p provisional

^{pr} preliminar

VAB: Valor Agregado Bruto

¹ Cultivos agrícolas transitorios; otros cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros foráneos); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería, y posterior a la cosecha, explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas y actividades de servicios conexos; Cultivo permanente de café.

Elaboración de productos de molinería, almidos y productos derivados del almido; elaboración de productos de panadería; elaboración de macarrones, fideos, aluscos y productos fermentados similares; y elaboración de alimentos preparados para animales.

Para 2024^{pr} la producción total de la agroindustria del maíz, sorgo y soya, que incluye la fase agrícola e industrial, registró un valor de \$24,6 billones de pesos, presentando un decrecimiento en 14,9% respecto a 2023^p. Por su parte, el consumo intermedio pasó de \$22,2 billones de pesos en 2023^p a \$18,3 billones de pesos en 2024^{pr}, reduciendo el 76,7% de la producción. El valor agregado bruto generado en 2024^{pr} presentó un decrecimiento de 14,6% respecto a 2023^p, equivalente al 23,3% de la producción total.

Boletín técnico

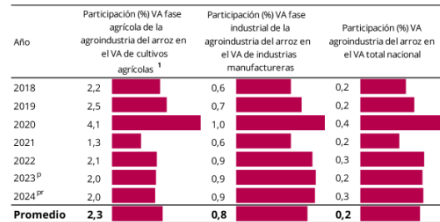
Anexos

Información actualizada el 19 de noviembre de 2025

Información 2023 provisional – 2024 preliminar

Cuenta Satélite de la Agroindustria del Arroz (CSAA)

Participación porcentual del valor agregado de la agroindustria del arroz, por fase productiva Total nacional 2018 - 2024^{pr}



Fuente: DANE, Cuenta Satélite de la Agroindustria del Arroz (CSAA)

^p provisional

^{pr} preliminar

VAB: Valor agregado

¹ Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros foráneos); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería, y posterior a la cosecha, explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas y actividades de servicios conexos; Cultivo permanente de café.

La producción total de arroz en la fase agrícola ascendió a 5,7 billones de pesos en 2024^{pr}. En este año, la mayor producción de arroz se concentró en tres zonas: Llanos con una participación del 51,3% de la producción total, seguida de la zona Centro con 31,2% y Bajo Cauca con 7,8%.

Boletín técnico

Anexos

Información publicada el 5 de septiembre de 2025

1.2. Técnico

El SUMINISTRO DE MATERIALES NECESARIOS PARA IMPARTIR LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN EL ÁREA DE AGROINDUSTRIA DEL CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL, REGIONAL ANTIOQUIA, está influenciado por diversas condiciones técnicas y tecnológicas del mercado que impactan directamente en la calidad y eficiencia de la formación impartida. A continuación, se detallan los aspectos más relevantes:



1.2.1. Estado de la Innovación y Desarrollo Tecnológico

La agroindustria colombiana ha experimentado una notable adopción de tecnologías emergentes que buscan optimizar procesos y mejorar la calidad de los productos. Entre las principales innovaciones se destacan:

- Nanotecnología: Utilizada para mejorar la calidad y seguridad de los alimentos, permitiendo la creación de materiales con propiedades antimicrobianas y envases inteligentes que prolongan la vida útil de los productos.
- Internet de las Cosas (IoT) e Inteligencia Artificial (IA): Estas tecnologías facilitan el monitoreo en tiempo real de los procesos de producción y transformación de alimentos, optimizando recursos y mejorando la trazabilidad.

1.2.2. Diversidad y Especificaciones de los Productos

La variedad de equipos y herramientas disponibles para la formación en cocina industrial es amplia, abarcando desde utensilios básicos hasta maquinaria especializada. Las especificaciones técnicas de estos equipos suelen incluir:

- Materiales de Fabricación: Predomina el uso de acero inoxidable debido a su durabilidad y facilidad de limpieza, cumpliendo con las normas de higiene requeridas en entornos gastronómicos.
- Capacidades y Dimensiones: Los equipos varían en tamaño y capacidad según las necesidades específicas de cada programa de formación, desde cocinas industriales de múltiples quemadores hasta hornos de alta capacidad.

1.2.3. Condiciones Especiales y Tiempos de Entrega

La entrega e instalación de equipos de cocina industrial requieren consideraciones específicas para garantizar su correcto funcionamiento y cumplimiento de estándares de calidad:

- Cadenas de Frío: Equipos como refrigeradores y congeladores deben ser transportados y manipulados manteniendo la integridad de sus sistemas de refrigeración para asegurar su operatividad.
- Sistemas de Seguridad: Es esencial que los equipos cuenten con certificaciones de seguridad industrial, incluyendo sistemas de protección contra incendios y dispositivos de seguridad para el personal operativo.

1.2.4. Tiempos de Entrega y Logística

La planificación adecuada de los tiempos de entrega es crucial para evitar retrasos en la implementación de los programas de formación:

- Coordinación Logística: Es fundamental establecer una logística eficiente que considere tiempos de fabricación, transporte e instalación de los equipos, garantizando su disponibilidad en los plazos establecidos.



Conclusión

La incorporación de tecnologías avanzadas y el cumplimiento de especificaciones técnicas en el suministro de materiales para la formación en agroindustria, especialmente en el área de cocina, son fundamentales para garantizar una educación de calidad que responda a las demandas actuales del sector. Es imprescindible seleccionar proveedores que ofrezcan equipos innovadores, cumplan con las normativas vigentes y aseguren condiciones óptimas de entrega e instalación.

1.3. Regulatorio

EL SUMINISTRO DE MATERIALES NECESARIOS PARA IMPARTIR LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN EL ÁREA DE AGROINDUSTRIA DEL CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL, REGIONAL ANTIOQUIA, está sujeto a diversas regulaciones que abarcan aspectos educativos, sanitarios y técnicos. A continuación, se detallan las principales normativas aplicables:

1.3.1. Normativas Educativas y de Formación para el Trabajo

Los programas de formación para el trabajo en Colombia deben cumplir con estándares de calidad establecidos por el Ministerio de Educación Nacional. La Norma Técnica Colombiana NTC 5666 establece los requisitos de calidad para programas de formación en el sector de sistemas informáticos, y aunque está orientada a otro sector, sus lineamientos sobre calidad educativa pueden ser referenciales para otros ámbitos de formación técnica.

1.3.2. Normas Técnicas en Infraestructura y Equipamiento de Cocinas

La Norma Técnica Colombiana NTC 4595 proporciona lineamientos para la implementación de cocinas escolares y sus almacenes en instituciones educativas públicas. Esta norma abarca aspectos relacionados con el diseño, equipamiento y condiciones higiénico-sanitarias de las cocinas, garantizando un ambiente adecuado para la preparación y manipulación de alimentos

1.3.3. Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)

Las Buenas Prácticas de Manufactura son esenciales en la industria alimentaria para asegurar la inocuidad y calidad de los productos. Estas prácticas incluyen directrices sobre higiene, manipulación de alimentos y mantenimiento de equipos, aspectos fundamentales en la formación en agroindustria con énfasis en cocina.

1.3.4. Normas Técnicas Sectoriales para Establecimientos Gastronómicos

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo ha desarrollado Normas Técnicas Sectoriales Colombianas (NTS-USNA) aplicables a establecimientos gastronómicos. Por ejemplo, la NTS-USNA 002 establece requisitos para establecimientos que transforman y venden alimentos y bebidas, ofreciendo servicios complementarios como atención de eventos

1.3.5. Normativa Sanitaria y de Seguridad Alimentaria

Es fundamental que las instituciones educativas que ofrecen formación en cocina cumplan con la normativa sanitaria vigente para garantizar la seguridad alimentaria. Esto incluye la implementación de



sistemas de vigilancia, condiciones especiales para la entrega de insumos (como cadenas de frío) y el cumplimiento de estándares de calidad en la manipulación y preparación de alimentos

1.3.6. Regulaciones Ambientales y de Sostenibilidad

La sostenibilidad es un aspecto clave en la agroindustria. Las instituciones deben alinearse con políticas ambientales que promuevan prácticas sostenibles en la producción y procesamiento de alimentos. Esto implica el uso eficiente de recursos, manejo adecuado de residuos y adopción de tecnologías limpias.

Conclusión

El cumplimiento de las normativas mencionadas es esencial para garantizar la calidad y pertinencia de los programas de formación en agroindustria con énfasis en cocina. Además, asegura que los materiales y equipos suministrados cumplan con los estándares requeridos, proporcionando a los estudiantes una formación integral y alineada con las exigencias del sector productivo

1.4. Otros aspectos

A continuación, se presentan los aspectos ambientales, sociales y políticos relevantes para el proceso de contratación de materiales de formación profesional en la especialidad de Agroindustria, con énfasis en el área de cocina, en el Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial SENA Cauca. Además, se analizan los incentivos legales aplicables a MiPymes, emprendimientos y empresas lideradas por mujeres en el contexto de la contratación pública en Colombia.

1.4.1. Contexto Ambiental

Gestión de Residuos y Sostenibilidad

En el ámbito de la agroindustria, especialmente en el área de cocina, es fundamental implementar prácticas sostenibles que minimicen el impacto ambiental. Esto incluye la gestión adecuada de residuos orgánicos e inorgánicos, la optimización del uso de recursos naturales y la adopción de tecnologías limpias. La formación profesional debe incorporar estos aspectos para promover una cultura de responsabilidad ambiental entre los futuros profesionales

1.4.2. Contexto Social

Inclusión y Equidad de Género

La promoción de la participación de mujeres en el sector agroindustrial es esencial para fomentar la equidad de género y aprovechar el potencial de una fuerza laboral diversa. La Ley 2069 de 2020 establece incentivos para emprendimientos y empresas lideradas por mujeres en procesos de contratación pública, buscando reducir brechas y promover la autonomía económica femenina

Desarrollo Regional y Empleo

La implementación de programas de formación en agroindustria en regiones como Cauca contribuye al desarrollo económico local y a la generación de empleo. Estas iniciativas fortalecen las capacidades de la



población, mejoran la competitividad regional y promueven la inclusión de comunidades vulnerables en el mercado laboral

1.4.3. Contexto Político

Políticas Públicas de Fomento al Emprendimiento

El Gobierno Nacional, a través de la Ley 2069 de 2020, ha establecido un marco regulatorio para impulsar el emprendimiento, especialmente en sectores estratégicos como la agroindustria. Esta ley busca facilitar el acceso a recursos, simplificar trámites y ofrecer incentivos fiscales para nuevas empresas y MiPymes

1.4.4. Incentivos para MiPymes y Empresas de Mujeres en la Contratación Pública

Criterios Diferenciales en Procesos de Contratación

La normativa colombiana establece criterios diferenciales para favorecer la participación de MiPymes y empresas lideradas por mujeres en la contratación pública. Estos criterios incluyen convocatorias limitadas, puntajes adicionales y condiciones especiales que buscan equilibrar las oportunidades y promover la diversidad empresarial

1.4.5. Aplicación de Documentos Tipo y Acuerdos Marco de Precios

Estandarización y Transparencia

La utilización de Documentos Tipo y Acuerdos Marco de Precios en los procesos de contratación pública busca estandarizar procedimientos, garantizar transparencia y facilitar la participación de diferentes actores, incluyendo MiPymes y empresas de mujeres. Estas herramientas permiten condiciones más equitativas y reducen barreras de entrada para pequeñas y medianas empresas

2. Comportamiento del Gasto Histórico

2.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

En el análisis del comportamiento histórico del gasto para la adquisición de materiales de formación profesional en el área de Agroindustria en el CFMA, se observa que durante los últimos años la modalidad de contratación más utilizada ha sido la Selección Abreviada mediante Subasta Inversa, la cual ha permitido dinamizar el proceso de selección promoviendo la competencia entre proveedores y garantizando condiciones económicas favorables para la entidad.

El objeto de los contratos se ha mantenido constante, orientado al suministro de materiales de formación profesional requeridos para el desarrollo de los diferentes programas formativos del CENTRO DE FORMACION MINERO AMBIENTAL, incluyendo el apoyo a áreas como agropecuaria, agroindustria, sistemas, industria, confecciones, salud y áreas administrativas, mediante la estructuración de diferentes lotes según la especialidad o necesidad institucional.

En cuanto a la frecuencia de contratación, se evidencia que la entidad ha realizado procesos de adquisición de manera periódica, generalmente una vez por vigencia fiscal, con el fin de garantizar la disponibilidad



de materiales requeridos para el desarrollo de las actividades de formación. En este sentido, se identifican contratos celebrados en los años 2020, 2021, 2022, 2023, 2024 y 2025, lo cual refleja continuidad en la planeación y ejecución de este tipo de adquisiciones.

En términos de ejecución presupuestal, los contratos han sido financiados con recursos del presupuesto de inversión destinados a la adquisición de bienes y servicios para el fortalecimiento del servicio de formación profesional integral del SENA. Los pagos se han realizado mediante abonos parciales, previa verificación de la entrega a satisfacción por parte del supervisor del contrato, presentación de factura electrónica y cumplimiento de los requisitos administrativos, fiscales y legales correspondientes.

En relación con los proveedores, se identifica la participación de contratistas recurrentes como SUMINISTROS MAYBE S.A.S., ORGANIAGRO S.A.S., CHELL ING, GRUPO PEREZ, DISERMED S.A.S y DISTRIBUCIONES VEGA VELEZ EXPRESS S.A.S., quienes han participado en diferentes procesos contractuales y han ejecutado satisfactoriamente los contratos asignados, sin evidenciarse sanciones o incumplimientos significativos, lo que sugiere una oferta consolidada en el mercado regional para este tipo de bienes.

Asimismo, se evidencia cierta estacionalidad en los procesos de contratación, los cuales suelen adelantarse durante el primer semestre del año, con el propósito de garantizar la disponibilidad de los materiales durante el desarrollo de las actividades de formación del resto de la vigencia. Las entregas de los materiales se realizan generalmente de forma parcial o gradual, según las necesidades del complejo formativo y el consumo de los diferentes programas.

En cuanto a las garantías contractuales, se han exigido pólizas relacionadas con la seriedad de la oferta, cumplimiento del contrato, calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados, y en algunos casos responsabilidad civil extracontractual, las cuales han sido constituidas por los contratistas sin que se registren siniestros durante el periodo analizado.

En conclusión, el comportamiento histórico del gasto en la adquisición de materiales de formación para la especialidad de Agroindustria evidencia un proceso contractual estructurado y recurrente, caracterizado por la utilización predominante de la subasta inversa, la participación de proveedores con experiencia en el sector y mecanismos de pago que garantizan el adecuado control de la ejecución contractual. La incorporación del contrato de mínima cuantía en la vigencia 2025 refleja además la capacidad de la entidad para ajustar sus mecanismos de contratación a las necesidades específicas de abastecimiento del proceso formativo.

Este análisis se realizó de los cuadros siguientes:

Números de contrato	Vigencia	Duración de contrato	Modalidad de selección del contratista	Tipo de contrato	Objeto del contrato	Lotes	Valores ejecutados	Forma de pago	Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos
SAMSI-2020-002	2020	45 DÍAS	Selección abreviada subasta inversa	Suministros	Suministro de materiales y elementos necesarios para atender los programas de formación del complejo tecnológico para la gestión agroempresarial del sena regional antioquia.	1lote. 1 AGROPECUARIA 2lote. 2 AGROINDUSTRIA Y GASTRONOMIA 3lote. 3 SALUD/DEPORTES 4lote. 4 CONFECCIONES - ARTESANIA Y BISUTERIA 5lote. 5 INDUSTRIA - ELECTRICIDAD 6lote. 6 ADMINISTRATIVO FINANCIERO 7lote. 7 SISTEMAS	\$ 350.799.793	El Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial del Servicio Nacional de Aprendizaje - SENAR realizará PAGOS PARCIALES de acuerdo a la entrega parcial de los ítems, dentro de los cuarenta (45) días calendarios siguientes a la presentación de la factura, previo cumplimiento del respectivo trámite administrativo y la certificación de recibo a satisfacción del objeto del contrato por parte del supervisor del contrato, previa verificación del cumplimiento del pago de aportes parafiscales relativo al sistema de seguridad social integral así como los propios del SENA, ICBF y cajas de compensación familiar cuando corresponda en los términos del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007	C-3602-1300-7-0-3602031-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO EN COMPETENCIAS PARA LA INSERCIÓN LABORAL - SERVICIO DE ORIENTACIÓN OCUPACIONAL, FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO PARA POBLACIÓN
SASI-CTPGA-001-2021	2021	9 MESES	Selección abreviada subasta inversa	Suministros	SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE FORMACIÓN DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTIÓN AGROEMPRESARIAL.	1 Lote. 1 AGROPECUARIA-AGRICOLA-AMBIENTAL 2lote. 2 AGROINDUSTRIA Y GASTRONOMIA 3lote. 3 INDUSTRIA (ELECTRICIDAD, REFRIGERACIÓN, SOLDADURA) 4lote. 4 SISTEMAS 5lote. 5 CONFECCIONES (BISUTERÍA - ARTESANIAS-CONFECCIONES) 6lote. 6 SALUD-DEPORTES 7lote. 7 ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA -- EMPRESARIAL	\$ 508.870.510	Se realizarán pagos parciales de acuerdo a la entrega parcial de los ítems, dentro de los cuarenta (45) días calendarios siguientes, una vez se certifique la entrega a satisfacción de los bienes, así mismo la factura respectiva y el recibo a satisfacción por parte del supervisor de contrato, acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago del período correspondiente a la ejecución del contrato, certificado de cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días y resolución de facturación expedida por la DIAN con vigencia no mayor a dos años respecto a la fecha de entrega de la factura y copia del RUT con fecha de generación no mayor a 160 días e informe de ejecución contractual	C-3602-1300-7-0-3602031-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO EN COMPETENCIAS PARA LA INSERCIÓN LABORAL - SERVICIO DE ORIENTACIÓN OCUPACIONAL, FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO C-3603-1300-14-0-3603025-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - MEJORAMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL C-3602-1300-8-0-3602035-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO EN EMPRENDIMIENTO - SERVICIO DE FORMACIÓN PARA EL EMPRENDIMIENTO, FOMENTO DEL EMPRENDIMIENTO Y FORTALECIMIENTO EMPRESARIAL A NIVEL
CO1.PCCN TR.3995936	2022	3,5 MESES	Selección Abreviada por Subasta Inversa	Contrato de Suministro	SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE FORMACIÓN DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTIÓN AGROEMPRESARIAL	DOCE (12) LOTES: AGROPECUARIA-AGRICOLA-AMBIENTAL AGROINDUSTRIA Y GASTRONOMIA SALUD -DEPORTES CONFECCIONES (BISUTERÍA - ARTESANIAS-CONFECCIONES) INDUSTRIA (ELECTRICIDAD, REFRIGERACIÓN, SOLDADURA) ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA -- EMPRESARIAL SISTEMAS LABORATORIOS SENNOVA AGROSENNOVA SISTEMAS SENNOVA PAPELERÍA SENNOVA MECANICOS SENNOVA	\$ 319.600.000	Se realizará PAGOS PARCIALES una vez se certifique la entrega a satisfacción de los bienes, así mismo la factura respectiva y el recibo a satisfacción por parte del supervisor de contrato, notas de entrada al almacén cuando aplique, acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago del período correspondiente a la ejecución del contrato, certificado de cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días y resolución de facturación expedida por la DIAN con vigencia no mayor a dos años respecto a la fecha de entrega de la factura y copia del RUT con fecha de generación no mayor a 160 días e informe de ejecución contractual. El contratista deberá tener en cuenta lo estipulado en la Circular Sena No. 3-2021-000055 del 7 de abril de 2021 "Factura Electrónica",	C-3602-1300-7-0-3602031-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO EN COMPETENCIAS PARA LA INSERCIÓN LABORAL - SERVICIO DE ORIENTACIÓN OCUPACIONAL, FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO PARA POBLACIÓN DESPLAZADA POR LA VIOLENCIA A NIVEL NACIONAL
SASI-CTPGA-001-2023	2023	4 (Meses)	Selección Abreviada por Subasta Inversa	Contrato de Suministro	5_9501_539 SUMINISTRO DE MATERIALES PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS Y/O PROYECTOS DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTIÓN AGROEMPRESARIAL	1lote. 1AGROPECUARIAAGRICOLAAMBIENTAL 2lote. 2AGROINDUSTRIA Y GASTRONOMIA 3lote. 3SALUD - DEPORTES 4lote. 4.CONFECCIONES 5lote. 5INDUSTRIA 6lote. 6ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA -- EMPRESARIAL 7lote. 7SISTEMAS 8lote. 8LABORATORIO	\$ 733.570.029	Se realizarán pagos parciales de acuerdo a la entrega parcial de los ítems, dentro de los cuarenta (45) días calendarios siguientes, una vez se certifique la entrega a satisfacción de los bienes, así mismo la factura respectiva y el recibo a satisfacción por parte del supervisor de contrato, acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago del período correspondiente a la ejecución del contrato, certificado de cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días y resolución de facturación expedida por la DIAN con vigencia no mayor a dos años respecto a la fecha de entrega de la factura y copia del RUT con fecha de generación no mayor a 160 días e informe de ejecución contractual	C-3602-1300-7-0-3602031-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO EN COMPETENCIAS PARA LA INSERCIÓN LABORAL - SERVICIO DE ORIENTACIÓN OCUPACIONAL, FORMACIÓN Y EMPRENDIMIENTO PARA POBLACIÓN DESPLAZADA POR LA VIOLENCIA A NIVEL NACIONAL
SASI-ANT-CTPGA-001-2024	2024	120 días	Selección abreviada - subasta inversa	Contrato de Suministro	5_9501_10 SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE FORMACIÓN DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTIÓN AGROEMPRESARIAL	1lote.1- AGROPECUARIO 2lote.2- AROINDUSTRIA 3lote.3- SALUD Y DEPORTES 4lote.4- CONFECCIONES 5lote.5- INDUSTRIA 6lote.6- ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA 7lote.7- SISTEMAS 8lote.8- SENNOVA	\$ 322.474.124,00	El valor del contrato será cancelado mediante pagos parciales de acuerdo a la entrega parcial de los ítems requeridos, de acuerdo con el consumo realizado por el Complejo previa presentación de la factura y recibo a entera satisfacción por la supervisión, con el lleno de los requisitos administrativos y fiscales exigidos por la ley y la Entidad. La certificación de recibo a satisfacción del objeto contratado emitida por el supervisor del contrato, estos desembolsos estarán sujetos a la disponibilidad de PAC, acreditación del pago de aportes al Sistema de Seguridad Social y aportes al Sistema de Seguridad Social y Aportes Parafiscales, acompañado de las planillas de pago del período correspondiente a la ejecución del contrato, certificado de cuenta bancaria del beneficiario del pago con fecha de expedición no mayor a 30 días y resolución de facturación expedida por la DIAN con vigencia no mayor a dos años respecto a la fecha de entrega de la factura y copia del RUT con fecha de generación no mayor a 160 días e informe de ejecución contractual.	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 EMPLEABILIDAD DE LA POBLACIÓN VÍCTIMA DEL DESPLAZAMIENTO FORZADO POR EL CONFLICTO ARMADO A NIVEL NACIONAL C-3603-1300-15-20305C-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DEL SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL DEL SENA NACIONAL C-3602-1300-10-20308E-3602035-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PARA EL TRABAJO EN EMPRENDIMIENTO – DESARROLLO DE CAPACIDADES EMPRENDEDORAS Y EMPRESARIALES PARA LA GENERACIÓN DE INGRESOS A NIVEL NACIONAL C-3603-1300-19-708020-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DE LA POBLACION DE LA ECONOMÍA CAMPESINA Y DE LA ECONOMÍA POPULAR NACIONAL C-3605-1300-3-40402A-3605001-02 ADQUIS. DE BYS - DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN - IMPLANTACIÓN SISTEMA DE INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y COMPETITIVIDAD C-3605-1300-3-40402A-3605007-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADOS A LA COMPETITIVIDAD DEL MERCADO DEL TRABAJO – IMPLANTACIÓN SISTEMA DE INVESTIGACIÓN APLICADA, DESARROLLO TECNOLÓGICO Y COMPETITIVIDAD C-3603-1300-19-708020-3603025-02 ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL - FORTALECIMIENTO DE LOS SERVICIOS PARA LA ATENCIÓN INTEGRAL DE LA POBLACION DE LA ECONOMÍA CAMPESINA Y DE LA ECONOMÍA POPULAR NACIONAL
MC-ANT-CTPGA-019-2025	2025	135 DÍAS	Mínima cuantía	Suministros	5_9501_696 SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE LA ESPECIALIDAD AGROINDUSTRIA DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTIÓN AGROEMPRESARIAL	NA	46.634.430 COP	El valor del contrato será cancelado mediante pagos parciales, conforme al consumo realizado por el Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial. Cada desembolso estará condicionado a la presentación de la factura electrónica y al recibo a entera satisfacción del objeto contratado por parte del supervisor designado, siempre que se cumplan los requisitos administrativos, fiscales y legales exigidos por la normatividad vigente y por el SENA.	C-3603-1300- 20-20305C3603025-02 NACIÓN C-3603-1300- 11-20305C3603025-02 NACIÓN

CONTINUA

Números de contrato	Vigencia	Contratista	Tiempo y lugares de entrega acordados	Garantías exigidas	Domicilio	Certifica experiencia	Informe del supervisor
SAMSI2020002	2020	CARLOS ALBERTO VEGA SEÑA	Transversal 16 No. 33-102 Caucasia Antioquia COLOMBIA	 cumplimiento del contrato. Calidad y correcto funcionamiento de los Bienes	Caucasia Departamento: Antioquia	SÍ	Que el Contratista CARLOS ALBERTO VEGA SEÑA. CC 8056118 cumplió a satisfacción con el contrato cuyo objeto es "SUMINISTRO DE MATERIALES Y ELEMENTOS NECESARIOS PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTIÓN AGROEMPRESARIAL DEL SENA REGIONAL ANTIOQUIA." Que el contratista desarrolló las actividades descritas en el informe que se anexa a la presente certificación, dando cumplimiento a las obligaciones pactadas en el contrato No. CO1.PCCNTR.2011089 de 2020. Que se ha verificado el pago de los aportes obligatorios al Sistema General de Seguridad Social realizados por el contratista por medio de la planilla PILA No. 8610686520, la cual se adjunta a la presente certificación y que los mismos han sido liquidados de conformidad con las normas vigentes.
SASI-CTPGA-001-2021	2021	CARLOS ALBERTO VEGA SEÑA SUMINISTROS MAYBE SAS Andres Ochoa Ojeda	Transversal 16 No. 33-102 Caucasia Antioquia COLOMBIA	Seriedad de la oferta Cumplimiento Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados Póliza de Responsabilidad extracontractual	Caucasia Departamento: Antioquia Itagui Departamento: Antioquia Bogotá Departamento: Distrito Capital de Bogotá	SÍ NO SÍ	SOLO DE UN CONTRATISTA: Que el Contratista "Andres Ochoa Ojeda CC 79949302" cumplió a satisfacción con el contrato cuyo objeto es "SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE FORMACIÓN DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTIÓN AGROEMPRESARIAL." 2. Que el contratista desarrolló las actividades descritas en el informe que se anexa a la presente certificación, dando cumplimiento a las obligaciones pactadas en el contrato No. CO1.PCCNTR.2769398 de 2021. 3. Que se ha verificado el pago de los aportes obligatorios al Sistema General de Seguridad Social realizados por el contratista por medio de la planilla PILA No. 9428069762, la cual se adjunta a la presente certificación y que los mismos han sido liquidados de conformidad con las normas vigentes.
CO1.PCCNTR.3995936	2022	ORGANIAGRO SAS	El contrato se ejecutará en los seis (6) municipios que conforman el Bajo Cauca, Cáceres, Zaragoza, Nechi, Taraza, Zaragoza, el Bagre y Caucasia, donde el Complejo ofrece formación profesional integral. De manera adicional, se requiere que se realice la entrega de materiales de formación del LOTE DE SISTEMAS SENNOVA, en la Universidad EAFIT Carrera 49, Cl. 7 Sur #50, Medellín, Antioquia. Esto, es necesario debido a que allí se realizará la impresión de las estaciones 3D y los materiales son para ese fin.	Seriedad de la oferta Cumplimiento Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados Calidad del servicio	No determinado en SECOP	No determinado en SECOP	1. Que el Contratista "ORGANIAGRO SAS CON NIT 901202647" cumplió a satisfacción con el contrato cuyo objeto es "SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE FORMACIÓN DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTIÓN AGROEMPRESARIAL" 2. Que el contratista desarrolló las actividades descritas en el informe que se anexa a la presente certificación, dando cumplimiento a las obligaciones pactadas en el contrato No. CONTRATO NUMERO CO1.PCCNTR.3995936 DE 2022. 3. Que se ha verificado el pago de los aportes obligatorios al Sistema General de Seguridad Social realizados por el contratista por medio de la planilla PILA No. 21847041, la cual se adjunta a la presente certificación y que los mismos han sido liquidados de conformidad con las normas vigentes.
SASI-CTPGA-001-2023	2023	MUNDIAL DE SUMINISTROS Y CONTRATOS S.A.S DISTRIBUCIONES VEGA VELEZ EXPRESS SAS GRUPO JENISA SAS BOLUCIONES SCM S.A.S CHELLING	El contrato se ejecutará en los seis (6) municipios que conforman el Bajo Cauca, Cáceres, Taraza, Zaragoza, el Bagre, Nechi y Caucasia, donde el Complejo ofrece formación profesional integral	Seriedad de la oferta Cumplimiento Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados Calidad del servicio	Bogotá Departamento: Distrito Capital de Bogotá Caucasia Departamento: Antioquia Soacha Departamento: Cundinamarca Soacha Departamento: Cundinamarca Puerto Berrio Departamento: Antioquia	No determinado en SECOP	1. Que el Contratista "CHELLING CON NIT 901054723" cumplió a satisfacción con el contrato cuyo objeto es "5_9501_539 SUMINISTRO DE MATERIALES PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS Y/O PROYECTOS DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTIÓN AGROEMPRESARIAL." 2. Que el contratista desarrolló las actividades descritas en el informe que se anexa a la presente certificación, dando cumplimiento a las obligaciones pactadas en el contrato No. CONTRATO NUMERO SASI-CTGA-06-2023 3. Que se ha verificado el pago de los aportes obligatorios al Sistema General de Seguridad Social realizados por el contratista por medio de la planilla No. 9457328131 de APORTE EN LINEA, la cual se adjunta a la presente certificación y que los mismos han sido liquidados de conformidad con las normas vigentes.
SASI-ANT-CTPGA-001-2024	2024	DISTRIBUCIONES VEGA VELEZ EXPRESS SAS	(El contrato se ejecutará en los seis (6) municipios que conforman el Bajo Cauca, Cáceres, Taraza, Zaragoza, el Bagre, Nechi y Caucasia, donde el Complejo ofrece formación profesional integral.	Seriedad de la oferta Cumplimiento Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados Calidad del servicio	Caucasia Departamento: Antioquia	No determinado en SECOP	1. Que el Contratista "DISTRIBUCIONES VEGA VELEZ EXPRESS SAS CON NIT 901565955" cumplió a satisfacción con el contrato cuyo objeto es 5_9501_10 SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACION PROFESIONAL PARA LOS DIFERENTES PROGRAMAS DE FORMACION DEL COMPLEJO TECNOLÓGICO PARA LA GESTION AGROEMPRESARIAL - LOTE No No.1.AGROPECUARIO." 2. Que el contratista desarrolló las actividades descritas en el informe que se anexa a la presente certificación, dando cumplimiento a las obligaciones pactadas en el contrato No. SASI-ANT-CTPGA-001-2024 3. Que se ha verificado el pago de los aportes obligatorios al Sistema General de Seguridad Social realizados por el contratista por medio de la planilla No 31633011 de ASOPAGOS, la cual se adjunta a la presente certificación y que los mismos han sido liquidados de conformidad con las normas vigentes.
MC-ANT-CTPGA-019-2025	2025	DISTRIBUCIONES VEGA VELEZ EXPRESS SAS	El lugar de ejecución del contrato será el Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial, Transversal 16 # 33-102, Barrio El Bosque, Caucasia – Antioquia, su sede alterna Hacienda "La Uribe" en la Vereda Puerto España, Caucasia y el casco urbano de los seis (6) municipios del Bajo Cauca.	Cumplimiento Pago de salarios, prestaciones sociales, legales e indemnizaciones laborales Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	Para todos los efectos contractuales se tendrá como domicilio el Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial, Transversal 16 # 33-102, Barrio El Bosque, Caucasia – Antioquia.	No determinado en SECOP	No determinado en SECOP



2.2. ¿Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

2.2.1. Análisis del Comportamiento del Gasto Histórico en Otras Entidades Estatales y Empresas Privadas

En el análisis de cómo adquieren otras Entidades Estatales y empresas privadas los materiales de formación profesional, específicamente en la especialidad de Agroindustria, se identificaron varias prácticas y características relevantes, basadas en los procesos contractuales revisados en el archivo suministrado.

La mayoría de las entidades estatales, como diferentes regionales del SENA, han optado por la modalidad de contratación de Mínima Cuantía o Selección Abreviada mediante Subasta Inversa, dependiendo del monto y la complejidad del proceso. En contratos de menor valor, se prefiere la modalidad de mínima cuantía, con contrataciones directas de corta duración, mientras que en procesos de mayor envergadura se opta por la subasta inversa, promoviendo la competencia y optimizando los recursos públicos.

En cuanto a las especificaciones técnicas, los procesos revisados muestran una tendencia a exigir requisitos precisos en cuanto a la calidad de los materiales, garantizando la adecuada funcionalidad en los procesos de formación. Las entregas se condicionan a la verificación de las especificaciones pactadas, junto con requisitos como la presentación de facturas, certificados de cumplimiento y soportes de pago de aportes parafiscales y de seguridad social.

Respecto a la forma de pago, es común que los pagos se efectúen de manera parcial o en un solo desembolso, dependiendo de la magnitud del contrato. Cuando se pactan pagos parciales, estos están condicionados a la certificación de entregas satisfactorias. Los plazos de pago oscilan entre 15 y 45 días después de la presentación de los documentos correspondientes.

En términos de requisitos habilitantes, los procesos exigen que los proponentes acrediten experiencia específica en la comercialización de bienes similares. Se valoran especialmente los antecedentes comerciales y el cumplimiento de contratos anteriores. Algunas entidades exigen la inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP), con la verificación de contratos ejecutados en años recientes, como una medida para asegurar la idoneidad del proveedor.

Además, las garantías exigidas en los contratos incluyen pólizas de cumplimiento, calidad y seriedad de la oferta, resguardando la correcta ejecución contractual y el cumplimiento de las especificaciones técnicas.

En cuanto a las empresas privadas, aunque el archivo no detalla ampliamente sus procesos de adquisición, se identifica que las prácticas son similares a las utilizadas por las entidades públicas, especialmente en términos de exigencias de calidad, certificaciones de cumplimiento y requisitos fiscales. Esto se evidencia en la adopción de buenas prácticas de adquisición, similares a las establecidas en las plataformas de contratación pública.

Por último, se observa que las contrataciones tienden a realizarse en los primeros trimestres del año, lo que sugiere una estacionalidad relacionada con los planes de formación anual. La duración de los contratos oscila entre 30 y 80 días, dependiendo del volumen y diversidad de los materiales requeridos.



En resumen, el análisis de las prácticas de adquisición en otras entidades y empresas privadas evidencia un enfoque riguroso y estandarizado, orientado a garantizar la calidad, eficiencia y cumplimiento normativo en los procesos de contratación de materiales de formación profesional. Esta información resulta valiosa para ajustar y optimizar futuras contrataciones en el SENA, adoptando prácticas que promuevan la transparencia, la eficiencia y la calidad en el suministro de materiales de formación.

Este análisis se realizó de los cuadros siguientes:

N°	Números de contrato	Vigencia	Lugares de entrega o ejecución acordados	Contratante	Contratista	Domicilio contratista	Duración de contrato	Valores ejecutados	Adiciones en dinero	Valor total del contrato	Forma de pago	Modalidad de selección del contratista	Tipo de contrato
1	MC-GJR-CIEA-0001-2025	2025	Calle 21 No 15 - 100 Riohacha La Guajira COLOMBIA	SENA REGIONAL GUAJIRA Grupo Mixto de Apoyo	JP SOLUCIONES COLOMBIA SAS	Riohacha Departamento: La Guajira	30 días	142.225.633	0	142.225.633	El contrato se pagará de la siguiente forma: Reporte por parte de supervisor la entrega total de los materiales requeridos en las calidades y cantidades señaladas y luego de la revisión de las especificaciones técnicas determinadas. de acuerdo a los precios ofertados por el Contratista seleccionado, y previo cumplimiento de los requisitos establecidos para tal fin como son: Certificado de recibido a satisfacción suscrito por la Supervisora del contrato, factura de venta o su equivalente que cumpla con los requisitos de Ley, copia de la planilla de pagos de los aportes al Sistema General de Seguridad Social vigente, certificación de pago de aportes parafiscales suscrita por el Revisor Fiscal o por Contador Público según corresponda, a la cual deberán anexar copia legible de la cédula de ciudadanía, tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores	Mínima cuantía	Compraventa
2	MC-VLL-CNPB-0057-2024	2024	AVENIDA SIMÓN BOLIVAR KILOMETRO 5 Buenaventura Valle del Cauca COLOMBIA	SENA REGIONAL VALLE Administrativo CNPB	SOCIEDAD RUSSI SAS	Bogotá Departamento: Distrito Capital de Bogotá	80 días	88.464.768	0	88.464.768	PAGO 1 100% Informe de supervisión y cumplimiento de las especificaciones técnicas	Mínima cuantía	Compraventa
3	SASI-RCDB-CABP-013-2024	2024	Km 47 Vía Tierralta Montería Córdoba COLOMBIA	SENA REGIONAL CORDOBA	GRUPO LABSERVIS LTDA	Montería Departamento: Córdoba	20 (Días)	235.408.652	0	235.408.652	SENA pagará al contratista de acuerdo con la entrega de los bienes, previa presentación de los informes presentados por el supervisor, y avalados por el SENA en los términos señalados en el Anexo de Requerimientos Técnicos. EL SENA realizará los pagos dentro de los quince (15) días siguientes a la presentación de cada factura por parte del contratista (cuando esta se deba expedir de acuerdo a la Ley), previa recepción a satisfacción de los servicios por parte de la supervisión del contrato (contra entrega), y debidamente soportada con la correspondiente certificación de pago de aportes a la Seguridad Social Integral y parafiscales de conformidad con la ley 789 de 2002 y ley 1607 de 2012 en lo pertinente	Selección abreviada subasta inversa	Suministros
4	SASI-ANT-CTMAE-001-2024	2024	CARRERA 6 NO 49 -20 BARRIO EL HOYO Puerto Berrío Antioquia COLOMBIA	SENA REGIONAL ANTIOQUIA CTMAE	SERVICES INTEGRALES SAS	Medellín Departamento: Antioquia	45 (Días)	753.904.943	0	753.904.943	El SENA cancelará al Contratista el valor del contrato, EN UN SOLO PAGO, una vez la entrega total de los insumos, elementos o herramientas de cada lote, previa presentación de la factura, debidamente diligenciada y soportada con la presentación de la certificación de cumplimiento a satisfacción expedida por el supervisor del contrato y Certificado de paz y salvo suscrito por el revisor fiscal (cuando se disponga de este servicio) y/o el representante legal, donde acredite el cumplimiento de aportes parafiscales y de seguridad social. (Resolución No. 2090 de 2005), correspondientes al pago al Sistema de Seguridad Social Integral (Planilla Integrada - EPS, Pensiones y ARP), (SENA, ICBF y Cajas de Compensación), de conformidad con lo exigido en la ley 789 de 2002.	Selección abreviada subasta inversa	Compraventa

CONTINUÁ

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA



3. Estudio de la oferta

A continuación, se presenta un análisis detallado de la oferta para el SUMINISTRO DE MATERIALES NECESARIOS PARA IMPARTIR LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN EN EL ÁREA DE AGROINDUSTRIA DEL CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL, REGIONAL ANTIOQUIA. Este análisis aborda la dinámica de producción, distribución, costos asociados, cadena de suministro, ciclo de vida de los bienes, características de los proveedores y la diferenciación en sus propuestas de valor

3.1. Análisis de la oferta para la adquisición de elementos de papelería y oficina

3.1.1. Proceso de producción

Los materiales de formación profesional en agroindustria incluyen insumos agrícolas, maquinaria, equipos de cocina industrial y materiales didácticos. La producción de estos bienes varía según su naturaleza:

- Insumos Agrícolas: Fertilizantes, pesticidas y semillas son producidos por empresas especializadas que siguen estándares de calidad y sostenibilidad.
- Maquinaria y Equipos: Fabricantes nacionales e internacionales producen equipos agrícolas y de cocina industrial, integrando tecnología avanzada para mejorar la eficiencia y seguridad.
- Materiales Didácticos: Editoriales y empresas educativas desarrollan contenidos especializados en agroindustria, adaptados a las necesidades formativas del SENA.

3.1.2. Formas de producción y entrega

Los proveedores utilizan diversos canales de distribución:

- Directa: Venta directa al cliente final, común en maquinaria y equipos especializados.
- Distribuidores: Intermediarios que facilitan la llegada de productos a regiones específicas, ofreciendo soporte técnico y logístico.
- Plataformas Digitales: Comercio electrónico para la adquisición de materiales didácticos y algunos insumos, ampliando la cobertura y facilitando el acceso.

3.1.3. Costos Asociados

Los costos en la cadena de suministro incluyen:

- Producción: Materias primas, mano de obra y tecnología.
- Logística: Transporte, almacenamiento y distribución, afectados por factores como la distancia y las condiciones de infraestructura.
- Comercialización: Estrategias de venta, publicidad y servicio postventa.

3.1.4. Cadena de Producción y Suministro

La cadena de suministro abarca desde la fabricación hasta la entrega al usuario final:

1. Fabricación: Empresas producen los bienes siguiendo normativas de calidad.
2. Almacenamiento: Gestión de inventarios en centros logísticos.



3. Distribución: Transporte a distribuidores o directamente a instituciones educativas.
4. Entrega Final: Recepción por parte del SENA para su uso en programas formativos.

3.1.5. Papel de los Oferentes

Los proveedores son cruciales en esta cadena, asegurando la disponibilidad de productos de calidad, cumplimiento de tiempos de entrega y soporte técnico. Su capacidad de adaptación y respuesta a las necesidades específicas del SENA influye en la eficacia de los programas formativos.

3.1.6. Ciclo de Vida del Producto

El ciclo de vida varía según el tipo de bien:

- Insumos Consumibles: Uso inmediato con reposición constante.
- Equipos y Maquinaria: Vida útil prolongada, requieren mantenimiento y actualizaciones tecnológicas.
- Materiales Didácticos: Actualización periódica para mantenerse relevantes y alineados con avances sectoriales.

3.1.7. Proveedores y sus Características

➤ Diferenciación de Productos y Servicios

Los proveedores ofrecen una gama diversa de productos:

- Líneas de Productos: Desde insumos básicos hasta tecnología avanzada en equipos.
- Calidad: Varía según materiales, procesos de fabricación y certificaciones obtenidas.
- Servicio al Cliente: Soporte técnico, capacitación y garantías, diferenciando a proveedores comprometidos con el éxito del cliente.

➤ Base de Clientes

Los proveedores atienden a diversos segmentos:

- Instituciones Educativas: Suministro de equipos y materiales didácticos.
- Productores Agrícolas: Venta de insumos y maquinaria.
- Empresas de Alimentos: Provisión de tecnología y soluciones integrales.

➤ Sostenibilidad y Responsabilidad Social

La adopción de prácticas sostenibles es un factor diferenciador:

- Ambiental: Uso de materiales ecoamigables y procesos eficientes.
- Social: Programas de apoyo a comunidades locales y promoción de prácticas agrícolas responsables.

➤ Tecnología



La incorporación de tecnología avanzada en productos y procesos es clave:

- Innovación: Desarrollo de soluciones que aumenten la eficiencia y seguridad.
- Digitalización: Implementación de herramientas digitales para gestión y capacitación.

➤ Producción e Inventario

Los métodos de producción varían:

- Bajo Pedido: Fabricación personalizada según requerimientos específicos.
- Producción Continua: Mantenimiento de inventarios para satisfacer demanda constante.

➤ Cobertura Geográfica

La capacidad de distribución es diversa:

- Nacional: Proveedores con presencia en múltiples regiones, facilitando la logística.
- Regional: Empresas locales que ofrecen atención personalizada y conocimiento del contexto.

➤ Distribución y Transporte

Los costos y métodos de transporte influyen en la oferta:

- Propio: Proveedores con flota propia que controlan la logística.
- Terceros: Contratación de servicios logísticos especializados.
- Costos Asociados: Variables según distancia, volumen y condiciones de transporte.

3.2. ¿A quién se va a comprar?

3.2.1. Perfil de los potenciales proveedores para la adquisición de Materiales de formación profesional.

Tras el análisis del sector, del comportamiento del gasto histórico y del estudio de la oferta, se establece que el perfil ideal de los proveedores para el proceso de contratación debe cumplir con los siguientes criterios:

- Experiencia y Trayectoria

Contar con experiencia comprobada en la comercialización y suministro de materiales y equipos relacionados con la especialidad de Agroindustria, preferiblemente en contratos similares con entidades estatales o privadas.

Acreditar la ejecución exitosa de contratos previos mediante certificaciones que evidencien cumplimiento en la entrega de bienes similares, destacando aspectos como calidad, cumplimiento de plazos y satisfacción del cliente.

Tener inscripción activa en el Registro Único de Proponentes (RUP), demostrando experiencia específica en el suministro de materiales de Agroindustria.



- **Capacidad Técnica y Logística**

Contar con una infraestructura adecuada para garantizar el almacenamiento, distribución y entrega eficiente de los materiales, garantizando condiciones óptimas de conservación y calidad.

Disponer de una red logística sólida que asegure la cobertura geográfica necesaria, especialmente en el municipio de El Bagre y en la región del Bajo Cauca Antioqueño.

Garantizar la capacidad de respuesta ante requerimientos adicionales o imprevistos, así como la posibilidad de reponer materiales en caso de defectos o inconvenientes.

- **Cumplimiento Normativo y Técnico**

Asegurar que los materiales suministrados cumplan con las normas técnicas nacionales e internacionales vigentes, incluyendo criterios de eficiencia energética y sostenibilidad ambiental.

Garantizar la certificación de los materiales según las especificaciones técnicas requeridas, cumpliendo con normas como las de ICONTEC, RETSIT y disposiciones de la Superintendencia de Industria y Comercio.

Proveer documentación que acredite el cumplimiento de los requisitos legales y tributarios, tales como el Registro Único Tributario (RUT), certificaciones de la DIAN y soporte de aportes al Sistema de Seguridad Social.

- **Sostenibilidad Ambiental y Responsabilidad Social**

Incorporar en sus procesos prácticas de sostenibilidad ambiental que minimicen el impacto ambiental.

Demostrar acciones de responsabilidad social empresarial, como programas de inclusión laboral, compromiso con comunidades locales o prácticas de gestión responsable de residuos.

Cumplir con principios de economía circular en la cadena de producción y distribución.

- **Capacidad Financiera**

Demostrar solidez financiera mediante la presentación de estados financieros recientes que reflejen estabilidad y capacidad para asumir compromisos contractuales.

Asegurar la disposición de recursos para cumplir con las obligaciones contractuales sin afectar la calidad o los tiempos de entrega.

- **Servicio al Cliente y Soporte Técnico**

Ofrecer un servicio de atención y soporte técnico especializado, garantizando asesoría pre y postventa en el uso, instalación y mantenimiento de los equipos de Agroindustria.

Contar con canales de comunicación efectivos y personal capacitado para atender inquietudes o gestionar garantías de manera oportuna.

- **Condiciones Contractuales y Garantías**

Estar en capacidad de proporcionar las garantías exigidas por la Entidad Estatal, tales como pólizas de cumplimiento, calidad y seriedad de la oferta.

Aceptar las condiciones de pago bajo la modalidad de pagos parciales, de acuerdo con la certificación de entregas a satisfacción.



Garantizar la entrega de los materiales dentro de los plazos establecidos en el contrato y en las ubicaciones definidas por la Entidad.

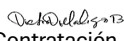
Este perfil de proveedor busca asegurar la idoneidad, responsabilidad y capacidad técnica y financiera de los contratistas, garantizando así el suministro eficiente y de calidad de los materiales requeridos para la formación en Agroindustria. De esta manera, se contribuye al fortalecimiento de los procesos formativos en el Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial SENA Cauca.

4. Estudio de mercado:

Documento anexo.

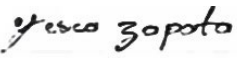


EDUIN MANUEL LLORENTE VARGAS
Subdirector (e)

Elaboro y componente jurídico: Víctor Alfonso Villadiego Bernal – Abogado área de Contratación. 

Revisó componente técnico: Claudia Cubides - Coordinadora académica 

Revisó componente financiero: Mayerlis Enith Bravo Argumedo – Presupuesto. 

Vo.Bo.: Yesica Zapata Rivas (Dinamizador Ambiental y Energético). 

Vo.Bo.: Saudís Suarez Chávez – Profesional Apoyo HYSI -SST. 



Referencias bibliográficas

- Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente. (2025). Guía para Incentivar la Participación de Mujeres en el Sistema de Compras y Contratación Pública. Recuperado de <https://www.colombiacompra.gov.co/guia-incentivos-mujeres>
- Agronet - Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2024). Estadísticas del sector agropecuario y agroindustrial. Recuperado el 16 de marzo de 2025, de <https://www.agronet.gov.co>
- AINIA. (2019). 7 avances Tecnológicos en la Industria Alimentaria. Recuperado de AINIA
- Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI). (2024). Informe económico sobre la industria agroindustrial en Colombia. Recuperado el 16 de marzo de 2025, de <https://www.andi.com.co>
- Banco de la República de Colombia. (2024). Evolución de la tasa de cambio y su impacto en el sector agroindustrial. Recuperado el 16 de marzo de 2025, de <https://www.banrep.gov.co>
- DANE. (2024). Precios de insumos agropecuarios en Colombia. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2024). Participación de Mujeres en Sectores Económicos. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/participacion-mujeres-sectores>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2024). Precios de insumos agropecuarios en Colombia. Recuperado el 16 de marzo de 2025, de <https://www.dane.gov.co>
- Federación Nacional de Cafeteros de Colombia. (2024). Estadísticas de producción y exportación de café en Colombia. Recuperado el 16 de marzo de 2025, de <https://www.federaciondecafeteros.org>
- Hostelería 3D. (2019). Las medidas mínimas e idóneas de una cocina industrial. Recuperado de HOSTELERÍA 3D
- Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (2024). Informes y estadísticas del sector agropecuario. Recuperado el 16 de marzo de 2025, de <https://www.ica.gov.co>



Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (2024). Indicadores del sector agropecuario en Colombia. Recuperado el 16 de marzo de 2025, de <https://www.minagricultura.gov.co>

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia. (2023). Gestión de Residuos en la Industria Alimentaria. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co/gestion-residuos-industria-alimentaria>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo (MinCIT). (2024). Reporte de comercio exterior agroindustrial. Recuperado de <https://www.mincit.gov.co/>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia. (2024). Informe Anual de Crecimiento de MiPymes en Sectores Estratégicos. Recuperado de <https://www.mincit.gov.co/informe-anual-mipymes>

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2005). Guía Técnica Sectorial GTS-USNA 009. Recuperado de Mincotur

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo. (2024). Norma Técnica Sectorial Colombiana NTS-USNA 002. Requisitos para establecimientos que transforman y venden alimentos y bebidas. Recuperado el 16 de marzo de 2025, de <https://www.mincit.gov.co/getattachment/dc4fd524-e5c2-4c91-bb05-9397746df23f/Norma-Tecnica-Sectorial-Colombiana-NTS-USNA-002-Se>

Ministerio de Educación Nacional. (2024). Norma Técnica Colombiana NTC 4595. Lineamientos para cocinas escolares. Recuperado el 16 de marzo de 2025, de https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-355996_recurso_10.pdf

Pallomaro. (2012). Mantenimiento e Higienización de equipos para cocinas industriales. Recuperado de pallomaro.com

Secretaría de Educación de Antioquia (SEDUCA). (2024). Norma Técnica Colombiana NTC 5666. Formación en el sector educativo técnico y tecnológico. Recuperado el 16 de marzo de 2025, de <https://www.seduca.gov.co/component/phocadownload/category/21-educacion-para-el-trabajo?download=158%3Antc5666-sistemas-informaticos>

Swisscontact. (2023). Términos de Referencia para Adquisición de Activos Especiales Línea de Comidas. Recuperado de swisscontact.org

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (2024). El sector agropecuario impulsa el crecimiento del PIB en el segundo trimestre de 2024. Recuperado el 16 de marzo de 2025, de <https://upra.gov.co/es-co/saladeprensa/Paginas/El-sector-agropecuario-impulsa-el-crecimiento-del-PIB-en-el-segundo-trimestre-de-2024.aspx>

Universidad Pontificia Bolivariana. (2021). La tecnología en la agroindustria colombiana. Recuperado de upb.edu.co



Winterhalter. (2024). Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) en la industria alimentaria. Recuperado el 16 de marzo de 2025, de <https://www.winterhalter.com/cl-es/blog-winterhalter/que-son-las-buenas-practicas-de-manufactura-bpm-y-su-importancia-en-la-industria-de-alimentos>