ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL SECTOR

Tabla de contenido

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 y Perspectivas de Crecimiento 4

1.1.6. Variables económicas que pueden afectar el abastecimiento o los precios en el sector .. 5

1.1.7. Cadena de producción y distribución 5

1.1.8. Materias primas necesarias para la producción y la variación de sus precios 5

1.1.9. Dinámica de importaciones, exportaciones y contrabando 5

1.1.10. Tablas y gráficas de variables económicas del sector 6

1.2. Técnico 19

1.2.1. Estado de la Innovación y Desarrollo Tecnológico 19

1.3. Regulatorio 22

1.3.1. Regulaciones del Sector Educación ..... **¡Error! Marcador no definido.**

1.3.2. Normas Técnicas Colombianas (NTC) ..... **¡Error! Marcador no definido.**

1.3.3. Directrices del SENA ..... **¡Error! Marcador no definido.**

1.4. Otros aspectos 23

1.4.1. Contexto Ambiental 23

1.4.2. Contexto Social 23

1.4.3. Contexto Político 24

1.4.4. Instrumentos de Contratación Pública ..... **¡Error! Marcador no definido.**

1.4.5. Incentivos para la Promoción del Desarrollo en la Contratación Pública. **¡Error! Marcador no definido.**

2. Comportamiento del Gasto Histórico 25

2.1. ¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio? 25

2.2. ¿Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio? 29

2.2.1. Análisis del Comportamiento del Gasto Histórico en Otras Entidades Estatales y Empresas Privadas 29

3. Estudio de la oferta 33

3.1. Análisis de la oferta para la adquisición de elementos de papelería y oficina ¡Error! Marcador no definido.

3.1.1. Proceso de producción ..... **¡Error! Marcador no definido.**

3.1.2. Formas de producción y entrega ..... **¡Error! Marcador no definido.**

3.1.3. Costos Asociados ..... **¡Error! Marcador no definido.**

3.1.4. Cadena de Producción y Suministro ..... **¡Error! Marcador no definido.**

3.1.6. Ciclo de Vida del Producto ..... **¡Error! Marcador no definido.**

3.2. ¿A quién se va a comprar? 35

3.2.1. Perfil de los potenciales proveedores para la adquisición de elementos de papelería y oficina 35

4. Estudio de mercado: 36

ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL SECTOR

Objeto

5_9501_883 Contratar el suministro de insumos necesarios para el desarrollo de actividades en el marco de la estrategia Campesena, la cual busca dar respuesta a las necesidades de la población campesina mediante la implementación de programas de formación técnica y productiva, ejecutados directamente en las zonas rurales atendidas por el Centro de Formación

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	A-MATERIA PRIMA	10101700	Peces
2	A-MATERIA PRIMA	10121600	Alimento para pájaros y aves de corral
3	A-MATERIA PRIMA	10121700	Alimento para peces
4	A-MATERIA PRIMA	10122100	Comida para animales variados
5	A-MATERIA PRIMA	10171600	Abonos químicos y nutrientes para plantas
6	A-MATERIA PRIMA	11101500	Minerales
7	B-EQUIPO INDUSTRIAL	21101800	Aparatos dispersores o aspersores para agricultura
8	B-EQUIPO INDUSTRIAL	23181500	Maquinaria para la elaboración de alimentos
9	B-EQUIPO INDUSTRIAL	23191000	Mezcladores por tandas
10	B-EQUIPO INDUSTRIAL	24101500	Camiones industriales
11	B-EQUIPO INDUSTRIAL	27112000	Herramientas manuales de jardinería, agricultura y forestación
12	C-COMPONENTES Y SUMINISTROS	41111500	Instrumentos de medición del peso
13	D-PRODUCTOS DE USO FINAL	47101500	Equipo para el tratamiento y suministro de agua
14	D-PRODUCTOS DE USO FINAL	48101500	Equipo para cocinar o calentar

1. Aspectos generales del mercado

1.1. Económico

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

El objeto contractual corresponde al suministro de KITS como dotación para proyectos productivos formulados en el marco del programa CampeSENA.

Por su naturaleza, se ubica en el sector económico terciario (sector servicios), específicamente en la actividad de comercio y suministro de bienes destinados al apoyo de proyectos agroproductivos.

No obstante, dado que los KITS están orientados al fortalecimiento de iniciativas de carácter agropecuario y rural, su impacto se refleja de manera directa en el sector primario de la economía (agropecuario), al constituirse como insumos necesarios para la producción agrícola, pecuaria o agroindustrial.

En conclusión, el contrato se enmarca en el sector de comercio de bienes y suministros (sector terciario), con incidencia estratégica sobre el sector agropecuario (sector primario), por cuanto apoya la productividad, sostenibilidad y generación de ingresos en comunidades rurales beneficiarias.

1.1.2. Productos incluidos dentro del sector

Los "KITS" para proyectos productivos suelen agrupar (ejemplos típicos):

- Herramientas manuales y de mano (machetes, azadas, palas, tijeras de podar).
- Insumos básicos: paquetes de semillas, microfertilizantes o iniciadores, plaguicidas registrados (cuando aplique).
- Elementos para manejo y riego: mangueras, emisores, boquillas, instaladores simples.
- Pequeña maquinaria o equipos menores (bombas de baja potencia, compresores manuales, kits de incubación, etc.).
- Elementos de protección y seguridad (guantes, botas, elementos de bioseguridad).

1.1.3. Agentes que componen el sector

- Proveedores locales y distribuidores mayoristas de insumos agropecuarios.
- Importadores de fertilizantes, agroquímicos y maquinaria menor.
- Cámaras, gremios y cámaras sectoriales (ver sección gremios).
- Compradores públicos: entidades estatales (SENA, alcaldías, corporaciones regionales) que contratan la dotación.
- Beneficiarios finales: asociaciones de productores, familias rurales y proyectos productivos apoyados por CampeSENA.

1.1.4. Gremios y asociaciones que participan en el sector

- Sociedad de Agricultores de Colombia — SAC.
- Procultivos — Cámara de la ANDI (industria de protección y nutrición de cultivos).
- Federación Nacional de Arroceros — Fedearroz.
- Federación Colombiana de Ganaderos — FEDEGÁN.
- Federación Nacional de Cafeteros (y otras asociaciones productoras por cadena).

1.1.5. Cifras Totales de Ventas y Perspectivas de Crecimiento

- Participación del agro en la economía: Valor agregado del sector agropecuario en Colombia en 2024 = 9.27% del PIB (subió desde 8.81% en 2023). Esto muestra la relevancia del sector primario y por ende la demanda potencial de insumos/dotaciones.
- Estimación de mercado agrícola (reportes comerciales): estudios de mercado estiman el tamaño del mercado agrícola colombiano en ≈ USD 12.02 mil millones (estimado 2025) y proyectan crecimiento en años próximos (varios informes de mercado como Mordor/Technavio). Estas cifras

sirven de referencia para dimensión de mercado (no son datos oficiales de DANE, sino estimaciones de mercado privado).

- Importaciones de fertilizantes (ejemplo de insumo clave): en 2023 las importaciones de urea/ fertilizantes simples sumaron 633.125,71 toneladas (Cubo de Comercio DIAN/DANE; citado por Agronet / UPRA). Este dato evidencia la dependencia de importaciones para ciertos insumos.

1.1.6. Perspectivas de crecimiento, inversión y ventas

Informes privados proyectan **CAGR positivos (6–9% según fuentes)** para el mercado agrícola colombiano durante 2024–2030, apoyados en modernización agrícola, demanda de especialidades exportables y adopción tecnológica (riego, nutrición de cultivos, etc.). Estas proyecciones implican oportunidades para proveedores de KITS, sobre todo si incluyen tecnologías básicas que aumenten productividad.

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

- Inflación: la inflación general en Colombia cayó desde niveles altos (2023) hacia 2024 (BanRep reportó ~5.2% para 2024), pero sigue siendo una variable que afecta precios de insumos y costos logísticos. Variaciones abruptas producen presión en los precios de los componentes de los KITS.
- Salario mínimo (SMMLV): el SMMLV impacta costos de mano de obra y transporte. Decreto 1572 (24 dic 2024) fijó el SMMLV COP $1.423.500 para 2025 (más auxilio de transporte), lo que debe considerarse en costos de logística y ensamblaje de kits.
- Tasa de cambio / dólar: la cotización del dólar incide directamente sobre precios de insumos importados (fertilizantes, equipos). Fluctuaciones cambiarias y la liquidez internacional influyen en costos de adquisición. Datos de importaciones DANE/DIAN muestran aumentos o contracciones según el año.

1.1.8. Cadena de producción y distribución

- Fabricación / importación de insumos (fertilizantes, agroquímicos, partes de equipos).
- Distribuidores mayoristas / importadores — almacenaje y logística nacional.
- Distribuidores regionales / comercios rurales — venta al detalle.
- Empaquetado / ensamblaje de KITS (proveedores que arman dotaciones según especificaciones).
- Entrega por contrato (entidad pública exige trazabilidad, certificaciones, manuales).
- Uso final por beneficiarios en proyectos productivos.

1.1.9. Materias primas y la variación de sus precios

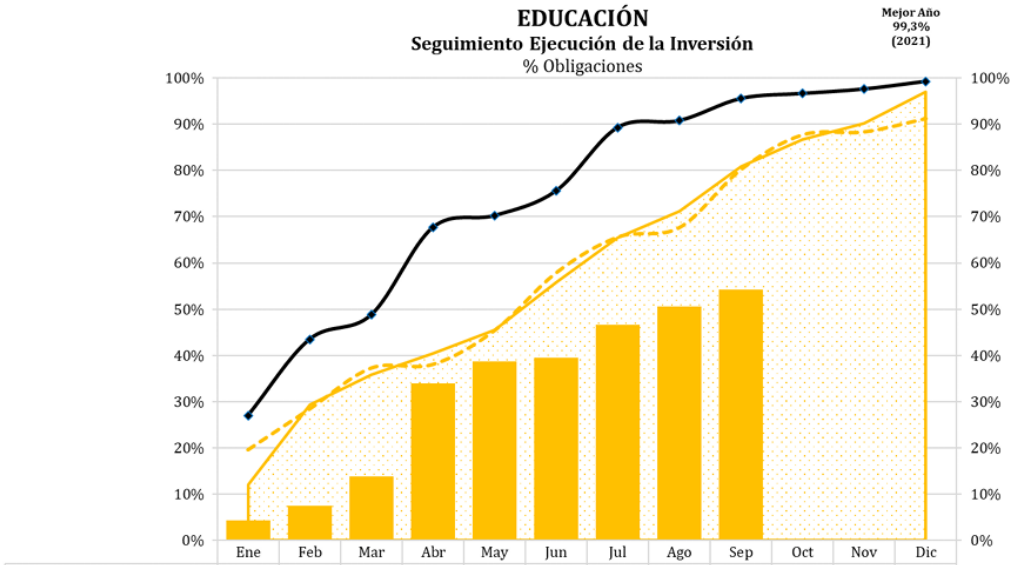
- Fertilizantes (urea, DAP, NPK): dependencia de importaciones; precios internacionales y costos logísticos influyen fuertemente. (Importación urea 2023 = 633.125,71 t).
- Plásticos y metales (herramientas, boquillas, mangueras): precios internacionales de polímeros y metales (acero) afectan costos de herramientas y piezas.
- Semillas certificadas y agroquímicos: sujetos a regulación (ICA) y a cambios de precios por oferta/ demanda regional.

1.1.10. Dinámica de importaciones, exportaciones y contrabando

Para fertilizantes existe una **alta proporción de importaciones** en los últimos años (la balanza comercial muestra que gran parte del insumo se importa). El comercio informal o productos no certificados (contrabando/falsificación) también afecta la competitividad y la seguridad de los insumos; los gremios y cámaras (Procultivos, ANDI) trabajan contra falsificación y promueven trazabilidad.

1.1.11. Tablas y gráficas de variables económicas del sector

Gráfico 1. Ejecución financiera del sector Educación Julio – Septiembre 2024

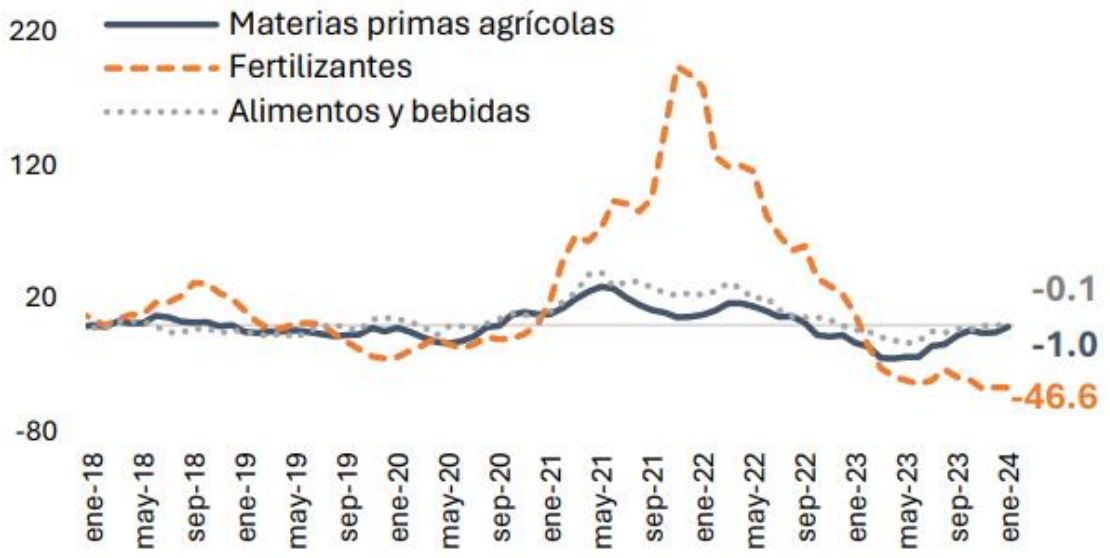


	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Promedio (2019-2023)	12,1%	29,3%	35,8%	40,4%	45,4%	55,8%	65,5%	71,2%	80,9%	86,8%	90,1%	97,0%
AVANCE Ejecución 2024	4,3%	7,5%	13,8%	33,9%	38,7%	39,4%	46,5%	50,5%	54,2%	0,0%	0,0%	0,0%
Mejor Año (2014-2023)	27,0%	43,5%	48,8%	67,7%	70,2%	75,6%	89,3%	90,8%	95,6%	96,6%	97,6%	99,3%
Año (2023)	19,6%	28,4%	37,3%	38,1%	45,4%	57,9%	65,6%	67,7%	80,3%	87,8%	88,4%	91,3%

Fuente: Elaboración propia con base en información del Sistema Integrado de Información Financiera - SIIF.

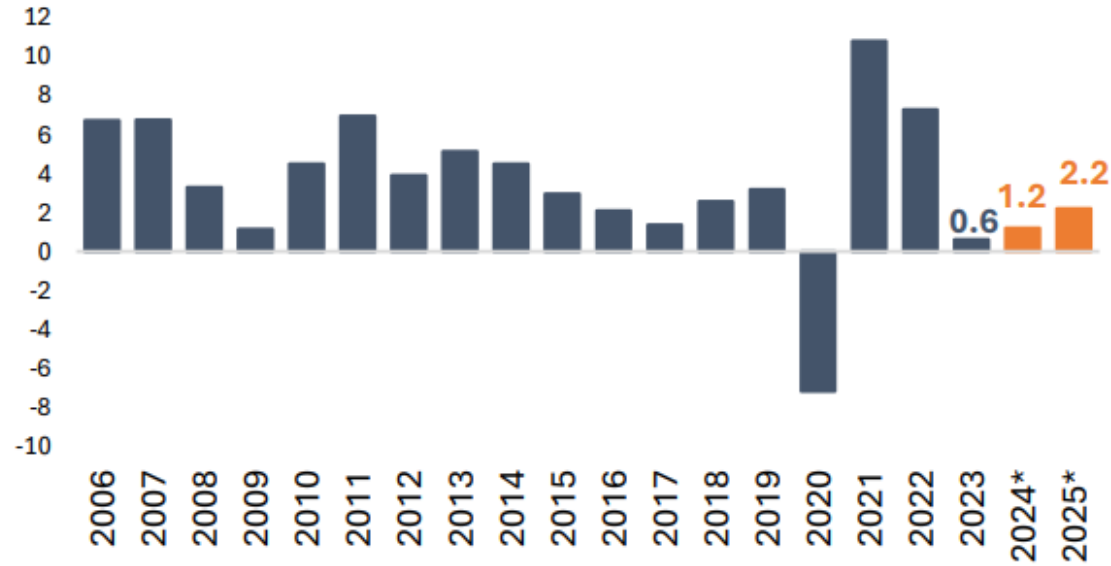
Nota* La ejecución financiera está definida en obligaciones sobre apropiación vigente.

Gráfico 2: Precios de las materias primas (variación anual, %)

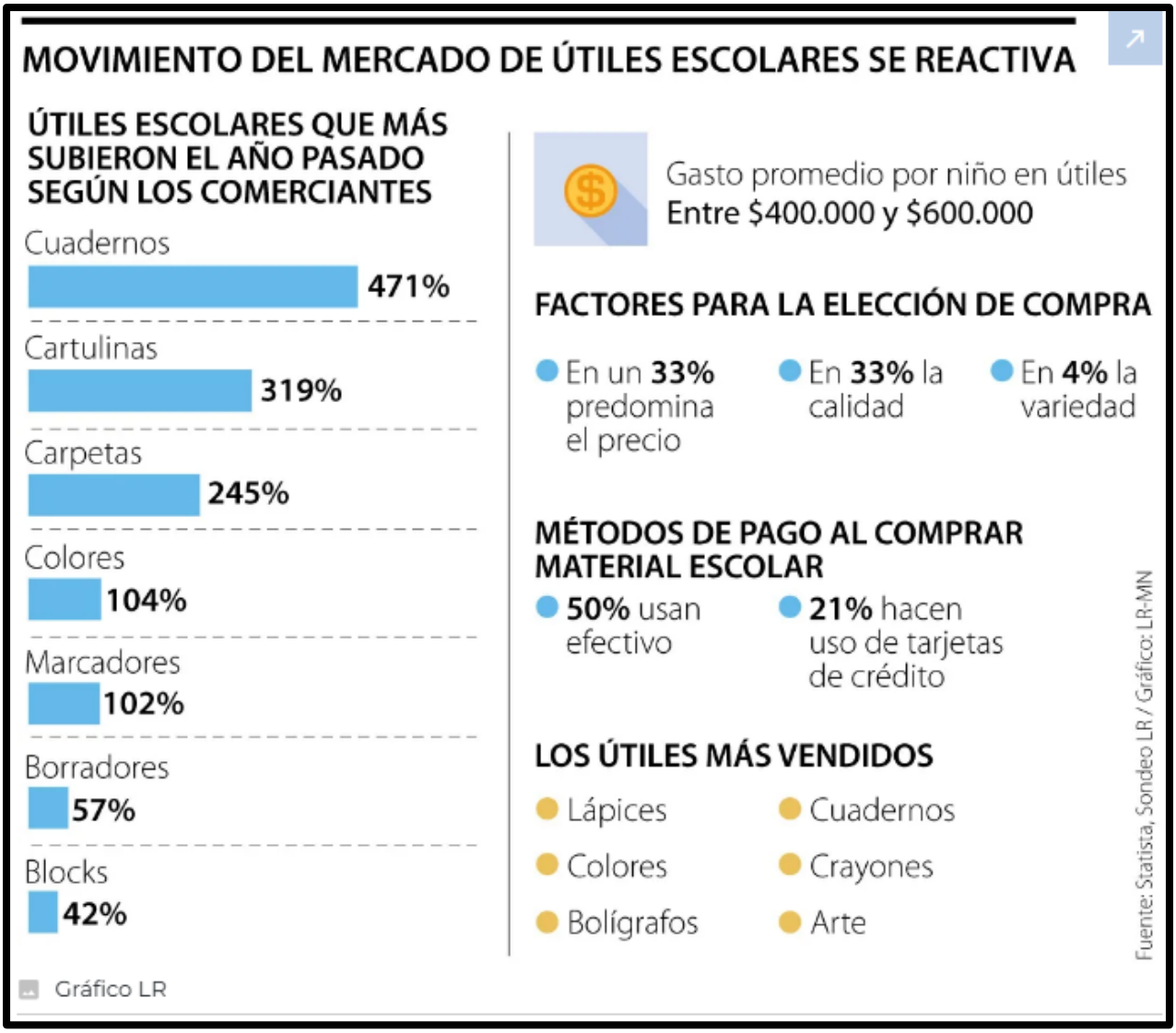


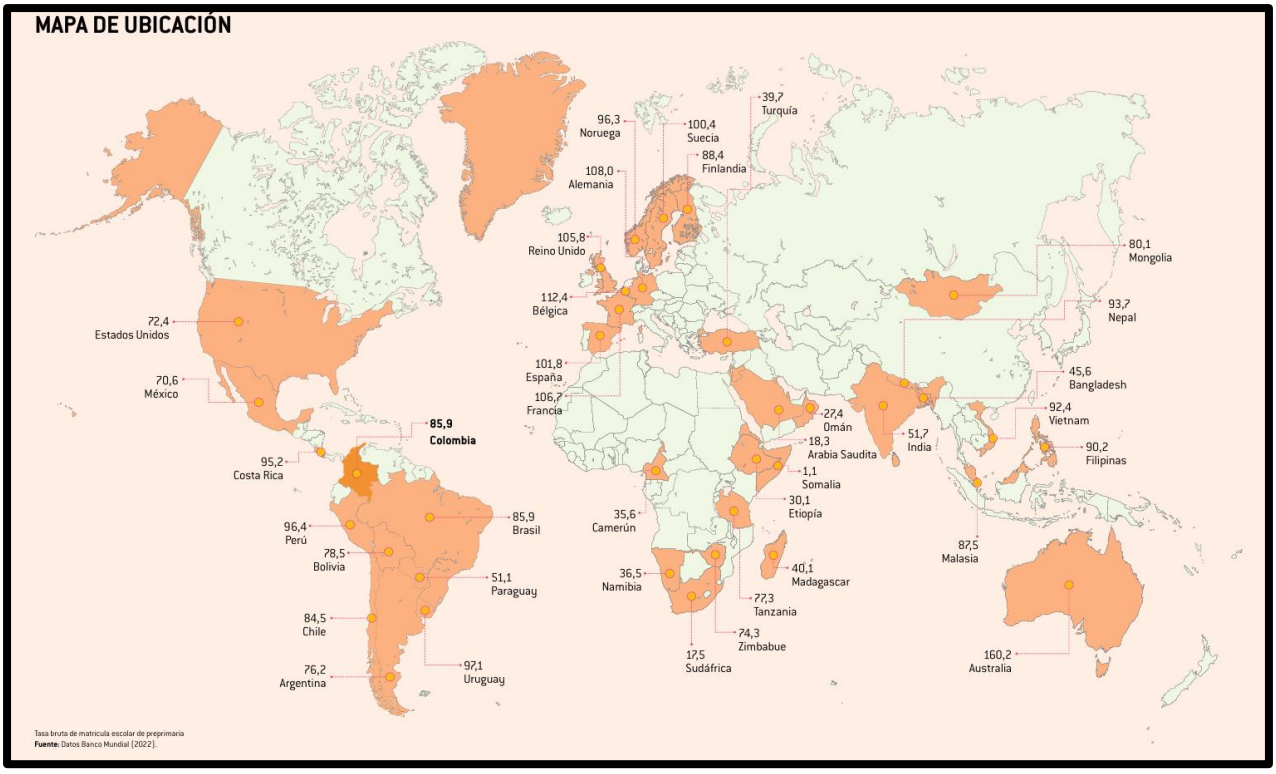
Fuente: FMI

Gráfico 3: Crecimiento real anual del PIB (%)

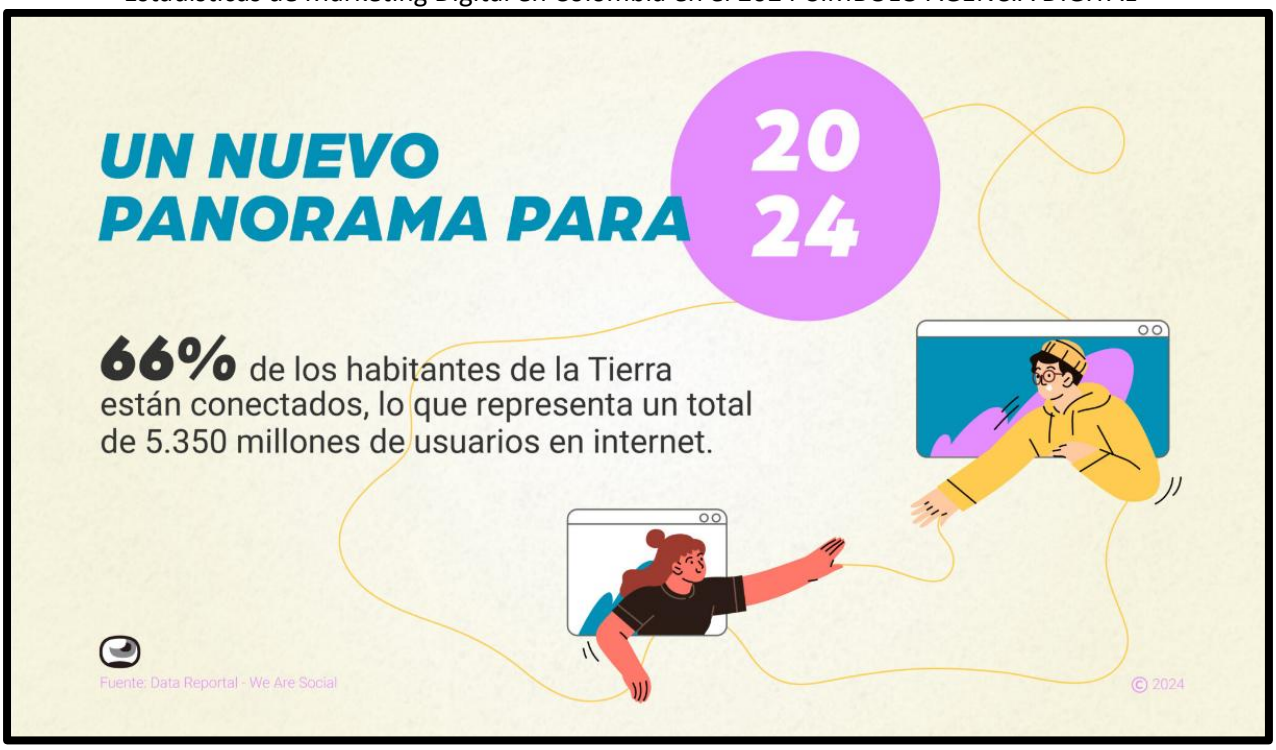


*Fuente: DANE. *Proyecciones del modelo de equilibrio general computable de la SFC*


MOVIMIENTO DEL MERCADO DE ÚTILES ESCOLARES SE REACTIVA
ÚTILES ESCOLARES QUE MÁS SUBIERON EL AÑO PASADO SEGÚN LOS COMERCIANTES
Cuadernos
471%
Cartulinas
319%
Carpetas
245%
Colores
104%
Marcadores
102%
Borradores
57%
Blocks
42%
Gráfico LR
Gasto promedio por niño en útiles
Entre $400.000 y $600.000
FACTORES PARA LA ELECCIÓN DE COMPRA
En un 33% predomina el precio
En 33% la calidad
En 4% la variedad
MÉTODOS DE PAGO AL COMPRAR MATERIAL ESCOLAR
50% usan efectivo
21% hacen uso de tarjetas de crédito
LOS ÚTILES MÁS VENDIDOS
Lápices
Cuadernos
Colores
Crayones
Bolígrafos
Arte
Fuente: Statista, Sondeo LR / Gráfico: LR-MN

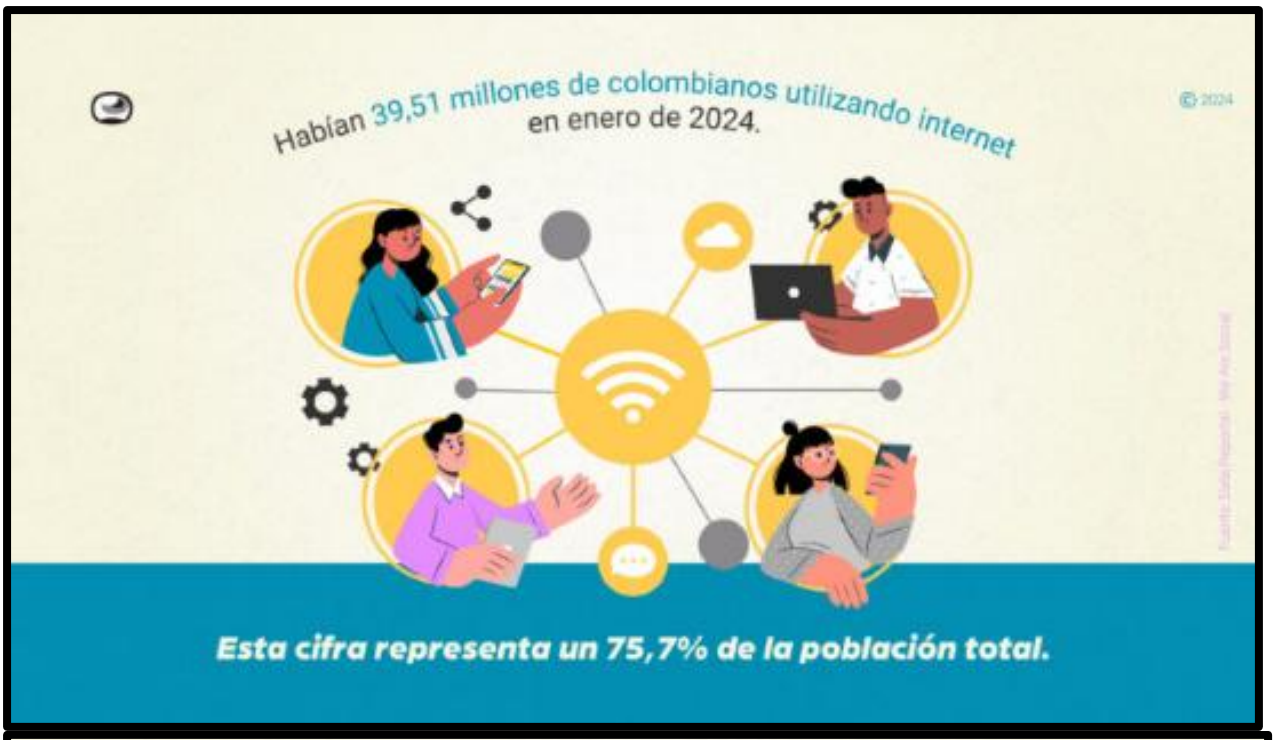


Estadísticas de Marketing Digital en Colombia en el 2024-SÍMBOLO AGENCIA DIGITAL




09:00
© 2024
Actualmente, el 69,4% de la población mundial utiliza un dispositivo móvil.
Los usuarios activos en redes sociales ha superado los
5 mil millones
lo que equivale al
62,3%
de la población global.
Fuente: Data Reportal - We Are Social


El gasto en publicidad digital en Latinoamérica hasta la fecha en 2024 es del 9,4%.
Lo que supera el 50% del gasto total del año 2023, que fue del 13,7%.
© 2024
Fuente: Statista


Habían 39,51 millones de colombianos utilizando internet
en enero de 2024.
© 2024
Esta cifra representa un 75,7% de la población total.


En enero de 2024,
Colombia contaba con 36,70 millones
de usuarios en redes sociales.
Lo que representa el 70,3%
de la población total del país.



Según los datos de las herramientas de planificación publicitaria, a principios de 2024, habían

36,65 millones de usuarios mayores de 18 años

utilizando redes sociales en Colombia.

Fuente: Data Reportal - We Are Social

© 2024

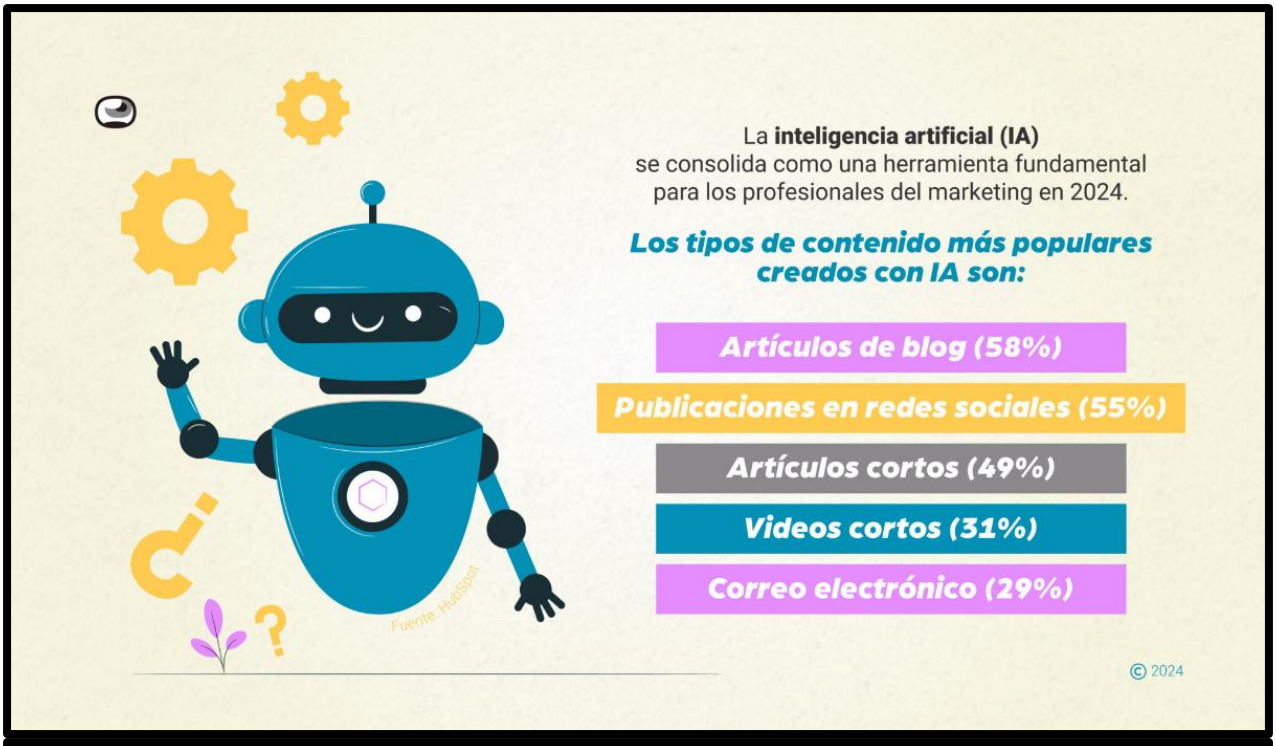


El ***gasto en publicidad*** en Colombia ha crecido un 6% en lo que va de 2024.

El total de inversión ha alcanzado los ***2.1 mil millones de dólares.***

Fuente: Data Reportal - We Are Social

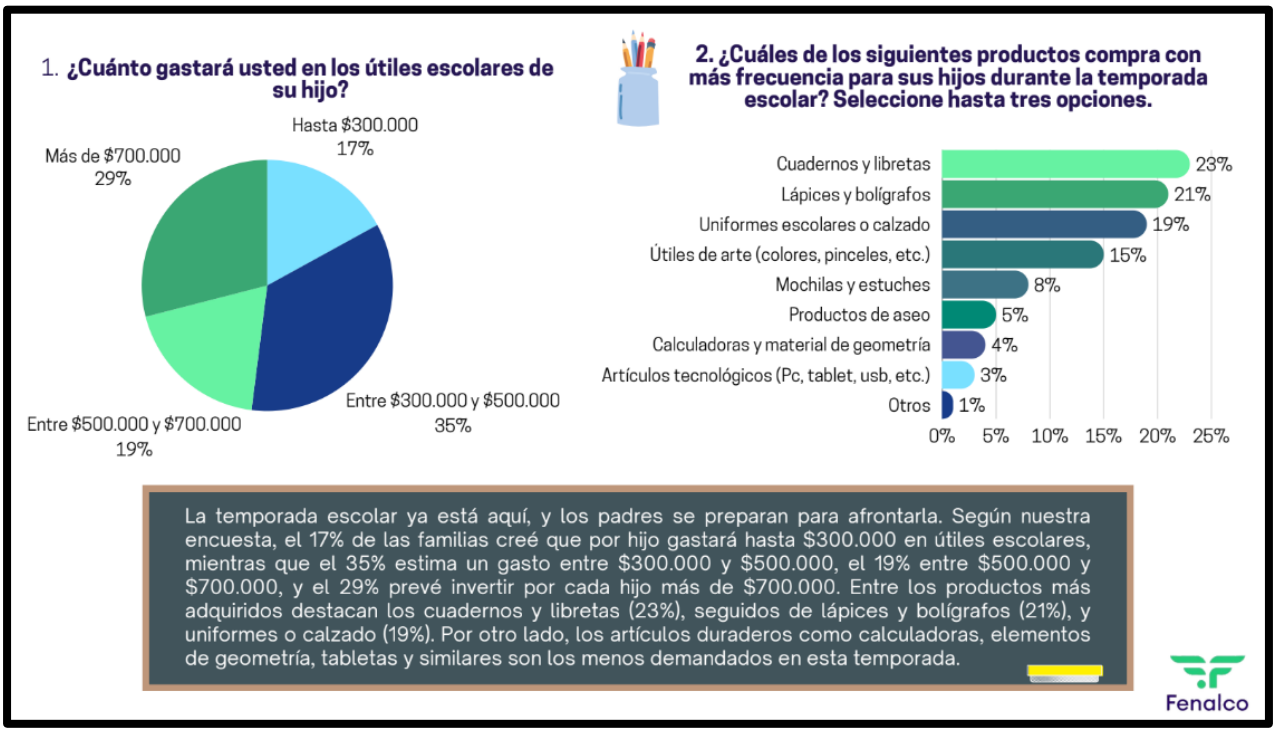
© 2024


La **inteligencia artificial (IA)**
se consolida como una herramienta fundamental
para los profesionales del marketing en 2024.
Los tipos de contenido más populares creados con IA son:
Artículos de blog (58%)
Publicaciones en redes sociales (55%)
Artículos cortos (49%)
Videos cortos (31%)
Correo electrónico (29%)
Fuente: HubSpot
© 2024

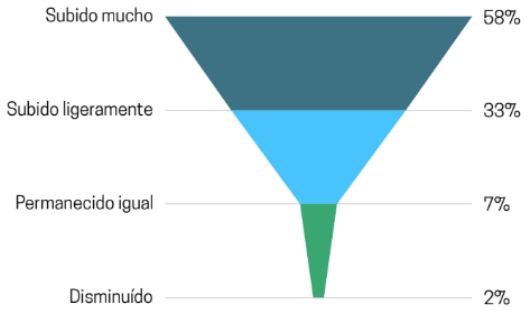

Un 77% de los especialistas en marketing que utilizan herramientas de automatización reportan un aumento en las conversiones.
Fuente: HubSpot
© 2024



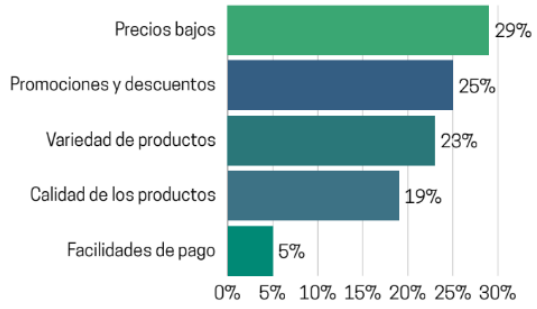
RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE TEMPORADA ESCOLAR FENALCO PRESIDENCIA DIRECCIÓN ECONÓMICA-ENERO 2025



3. Usted percibe que para este año los precios de los cuadernos y útiles en general han:



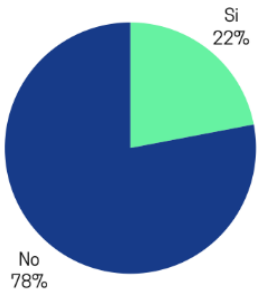
4. ¿Cuál es su principal criterio al elegir un comercio para las compras escolares?



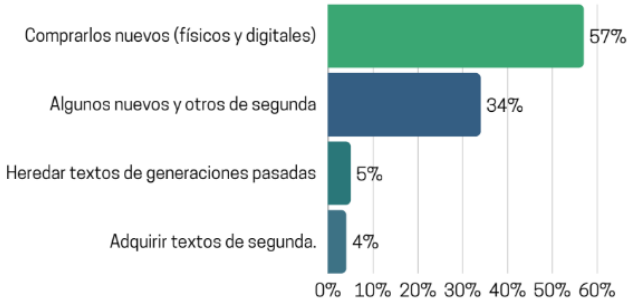
Existe una percepción generalizada de que los precios de los útiles escolares han aumentado este año. De acuerdo con nuestra encuesta, el 91% de los encuestados considera que los precios han subido, mientras que un 7% opina que se han mantenido estables y solo un 2% percibe una disminución. En este contexto, los precios bajos (29%) y las promociones y descuentos (25%) se destacan como los principales factores que las personas valoran al elegir dónde realizar sus compras.

Fenalco

5. ¿En el plantel de sus hijos en la matrícula se incluye el valor de los libros que se requieren para el curso?



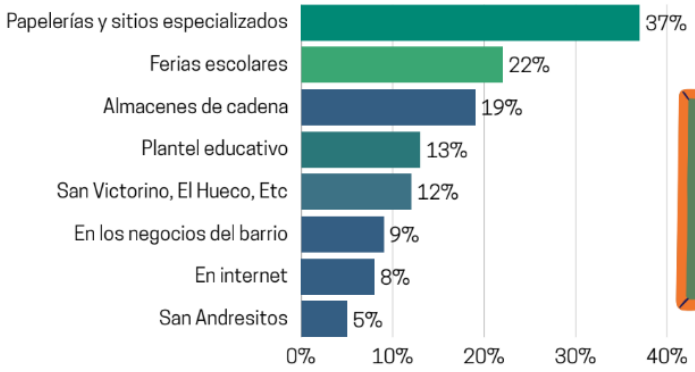
6. Con respecto a los textos escolares (libros), ¿usted opta por?



Respecto a si el costo de la matrícula incluye los libros requeridos para el período académico, el 78% de los encuestados señala que no. En cuanto a la forma de adquirir los libros, ya sean físicos o digitales, las preferencias son variadas: el 57% opta por comprar nuevos, el 34% combina libros nuevos y de segunda mano, el 4% prefiere adquirirlos exclusivamente de segunda mano, y un 5% los hereda de generaciones anteriores.

Fenalco

7. ¿Para este año dónde compra los útiles escolares de sus hijos? Seleccione hasta tres opciones.



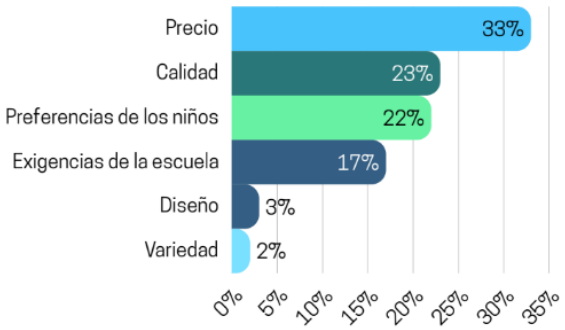
Cerca de la mitad de los encuestados(45%) señaló que realiza consultas en internet antes de visitar los sitios donde venden los artículos escolares.

En cuanto a los lugares preferidos para adquirir los útiles escolares, un 37% de las familias elige papelerías y tiendas especializadas, mientras que un 22% opta por ferias escolares y un 19% por almacenes de cadena. Por otro lado, opciones como los San Andresitos y las compras en línea son las menos populares entre los encuestados.

Fenalco

8. ¿Cuáles son los factores que usted toma en cuenta a la hora de comprar útiles escolares?

Al consultar a los padres sobre los factores que consideran al realizar estas compras, el precio (33%) y la calidad (23%) destacan como los más importantes. No obstante, las preferencias de los niños están cobrando cada vez más relevancia: un 22% de los encuestados afirma que es fundamental tener en cuenta los gustos de los más pequeños.



Los hijos son cada vez más exigentes y ganan más voz y voto en la toma de decisiones de los adultos. Gracias a internet y al mayor acceso a medios de comunicación, en particular los digitales, los gustos y preferencias de los hijos inciden hoy, mucho más que en el pasado, en el proceso de compra de los útiles en la vuelta a clases. Productos como los cuadernos y las mochilas prácticamente son escogidos en su totalidad por los hijos.

Fenalco

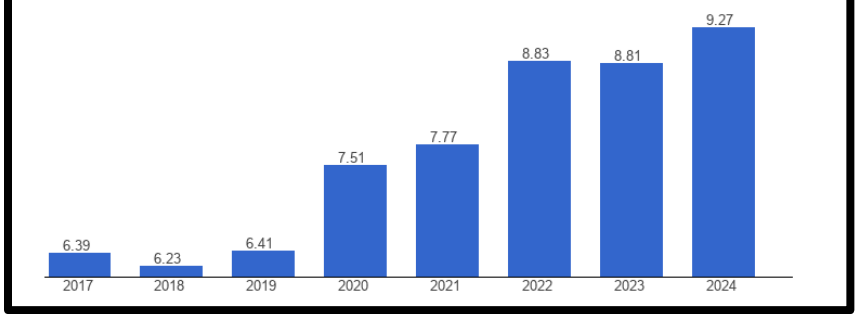
Colombia: Participación de la agricultura en el PIB

Colombia	Valor agregado en el sector agrícola como porcentaje del PIB
Último valor	9.27
Año	2024
Medida	por ciento
Disponibilidad de datos	1965 - 2024
Promedio	14.61
Mín. - Máx.	5.39 - 27.29
Fuente	El Banco Mundial

El valor más reciente de 2024 es del 9,27 %, lo que representa un aumento respecto al 8,81 % de 2023. En comparación, el promedio mundial es del 9,68 %, según datos de 151 países. Históricamente, el promedio para Colombia entre 1965 y 2024 es del 14,61 %. El valor mínimo, del 5,39 %, se alcanzó en 2013, mientras que el máximo, del 27,29 %, se registró en 1965. Consulte la clasificación global o el mapa mundial de ese indicador, o utilice el comparador de países para comparar las tendencias a lo largo del tiempo.

Descargar datos de nuestra base de datos

Datos recientes



Fuente: https://www.theglobaleconomy.com/Colombia/share_of_agriculture/

Tabla 1. Variación porcentual del índice agrícola total, fertilizantes, plaguicidas y otros insumos

	Mensual septiembre		Año corrido: enero a septiembre		Interanual septiembre	
	2024	2023	2024	2023	2023-2024	2022-2023
Índice total	**0,22**	**-3,39**	**-8,23**	**-26,24**	**-14,16**	**-26,79**
Fertilizantes	**1,12**	**-4,23**	**-6,76**	**-34,25**	**-13,99**	**-35,41**
Simples	0,79	-3,64	-9,07	-41,17	-14,71	-42,24
Compuestos	1,37	-4,63	-5,00	-28,38	-13,40	-29,59
Plaguicidas	**-1,49**	**-1,89**	**-10,90**	**-6,10**	**-14,62**	**-4,38**
Herbicidas	-1,73	-2,69	-16,40	-11,33	-21,55	-10,00
Fungicidas	-1,86	-0,25	-5,87	1,58	-8,81	4,88
Insecticidas	-0,28	-1,04	-2,03	4,24	-1,56	6,01
Otros insumos	**0,44**	**-0,35**	**-0,07**	**7,12**	**-0,19**	**10,12**
Coadyuvantes	0,57	-0,50	-0,03	7,49	-0,50	10,68
Reguladores	-0,06	-0,17	-0,29	4,49	0,74	6,63
Molusquicidas	1,88	6,75	2,61	41,10	3,61	51,35

Fuente: elaboración propia, con datos del DANE-SIPSA y de MinAgricultura.

Tabla 2. Variaciones porcentuales representativas en los precios

Subgrupo	Composición / Ingrediente activo	Variación mensual septiembre 2024
Simples	SAM	2,27
	DAP 18-46	2,12
Compuestos	15-15-15	3,03
	17-6-18-2	2,51
	25-4-24	2,42
Herbicidas	Glufosinato de amonio	-8,02
	Glifosato	-3,67
	Picloram	5,46
Fungicidas	Dimetomorf	-6,54
	Clorotalonil	-4,15
	Mancozeb + cimoxanil	-2,35
Insecticidas	Cipermetrina	1,58
	Imidacloprid	-1,05

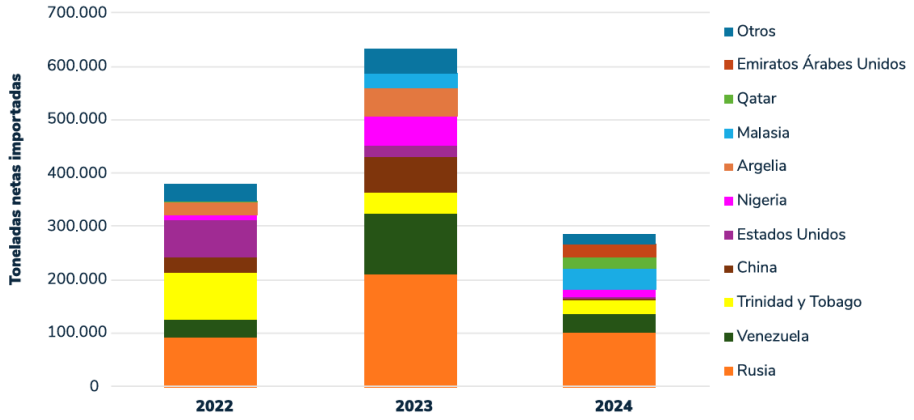
Fuente: elaboración propia, con datos DANE-SIPSA y MADR.

Tabla 3. Variación porcentual en los precios de alimentos balanceados para animales (ABA)

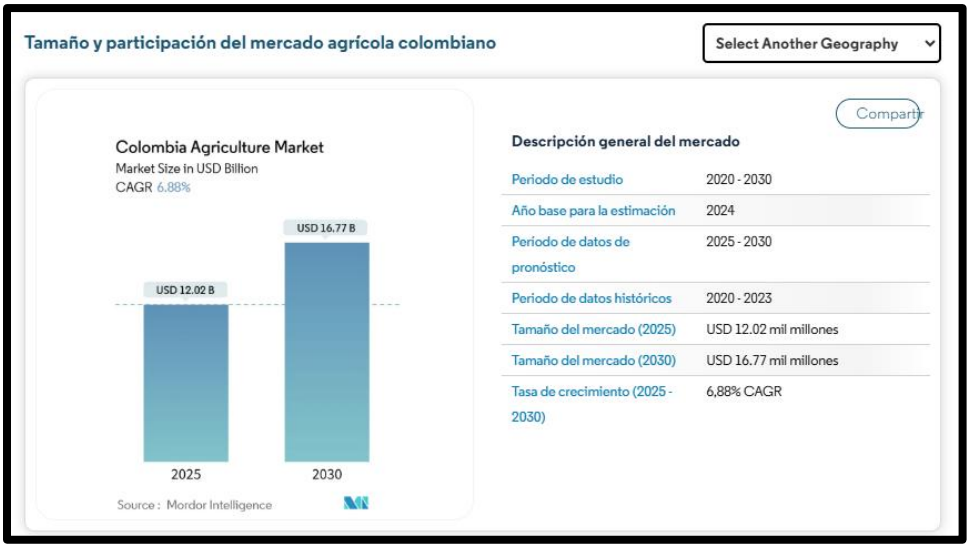
	Mensual septiembre		Año corrido: enero a septiembre		Interanual septiembre	
	2024	2023	2024	2023	2023-2024	2022-2023
Índice total	**-0,37**	**-2,52**	**-9,68**	**-3,43**	**-15,30**	**3,46**
Acuicultura	-0,72	-1,57	-10,24	-1,67	-13,28	4,84
Avicultura	-0,02	-3,09	-9,43	-6,00	-15,43	0,81
Bovinos	-0,55	-2,42	-9,38	-2,55	-14,97	5,00
Porcicultura	-0,06	-2,76	-10,41	-3,73	-17,54	1,79

Fuente: elaboración propia, con datos del DANE-SIPSA y de MinAgricultura.

Figura 4. Cantidades importadas y países de origen de la Urea



Fuente: Cubo de comercio (2024). Cifras a agosto de 2024.
*Otros: más de 18 países con menos del 10 % de participación en las cantidades importadas.



1.2. Técnico

El suministro de KITS para proyectos productivos (CampeSENA) comprende un conjunto heterogéneo de componentes (herramientas manuales, equipos menores, insumos agronómicos, semillas certificadas, elementos de protección personal, sistemas básicos de riego o bombeo, y documentación técnica), por lo que las condiciones técnicas deben contemplar requisitos multidimensionales de calidad, trazabilidad y aptitud para uso agrícola. (SENA — CampeSENA).

1.2.1. Estado de la Innovación y Desarrollo Tecnológico

- Digitalización y soluciones AgTech básicas: El sector rural en 2024–2025 muestra maduración en soluciones de baja complejidad tecnológica que aumentan productividad (riego eficiente, bombas solares pequeñas, sensores económicos, kits de incubación/poscosecha y asesoría digital); proveedores que incorporen componentes con valor agregado (manuales, soporte técnico remoto, garantía) tendrán ventaja competitiva.
- Bioinsumos y fertilización de precisión: Hay impulso en biofertilizantes e inoculantes; su regulación y control técnico-científico requiere registros ante el ICA para comercialización y uso seguro. El desarrollo de bioinsumos abre oportunidades para incluir «micro-KITS» de restauración de suelos o nutrición específica.
- Tendencia hacia soluciones sostenibles y certificadas: Normas de calidad y sostenibilidad (ISO y certificaciones sectoriales) y prácticas de Buenas Prácticas Agrícolas influyen en la preferencia de compra y financiamiento de proyectos productivos.

1.2.2. Diversidad de Características de los Productos y Especificaciones de Calidad

- Herramientas manuales y metálicas: demandan especificaciones de durabilidad (materiales, recubrimientos anticorrosión), ergonomía y normas de seguridad.
- Semillas: deben incorporar especificación de *variedad*, *pureza*, *germinación* y origen certificado; preferir semillas con pruebas según ISTA/FAO para garantizar viabilidad y evitar riesgos sanitarios.
- Fertilizantes / bioinsumos: exigir registro y ficha técnica ICA; composición garantizada y empaques etiquetados con dosis, instrucciones y fecha de vencimiento.

- Equipos menores (bombas, bombas solares, dispositivos de riego): especificaciones eléctricas / hidráulicas, garantías, repuestos, manual en español y certificaciones de seguridad eléctrica (cuando aplique).
- EPP (protección): cumplimiento de normas de seguridad aplicables (calce, resistencia, materiales).

1.2.3. Especificaciones de calidad y requisitos mínimos recomendados (para incluir en el pliego)

A modo de plantilla técnica (puedes adaptar cantidades y modelos según el KIT):

Semillas

- Certificado de origen y análisis de germinación con fecha (según ISTA/FAO). Mínimo germinación: especificar por especie.

Fertilizantes / bioinsumos

- Registro ICA para el producto y para el comercializador; ficha técnica y MSDS (cuando aplique); tolerancias de composición ±X%.

Herramientas y equipos

- Materiales: acero tratado/templado para herramientas de corte; recubrimiento anticorrosión; garantía mínima 12 meses; manual y lista de repuestos.

Embalaje y etiquetado

- Embalaje resistente a transporte rural; fichas técnicas y manuales en español incluidos; etiqueta con lote y fecha.

Trazabilidad

- Documento de procedencia por lote y ficha técnica por ítem; registro de entrega con acta de recepción firmada por beneficiarios.

Control de calidad en origen

- Informe de inspección / laboratorio independiente para lotes críticos (semillas, bioinsumos) antes del embarque.

Garantía y soporte

- Soporte técnico por al menos 6–12 meses; respuesta técnica local (o remotamente) en plazos estipulados (ver 2.7).

(Estos requisitos atienden tanto a exigencia legal como a buen criterio técnico para garantizar idoneidad del producto.)

1.2.4. Condiciones especiales para la entrega (logística, embalaje, vigilancia, cadena de frío)

Embalaje y manipulación

- Empaque primario cerrado (semillas y agroquímicos) y embalaje secundario robusto para transporte; protección contra humedad y golpes; instrucciones de manipulación en el exterior. (FAO / guías de almacenamiento de semillas).

Cadena de frío

- **Generalmente no es necesaria** para la mayoría de componentes de un KIT (herramientas, semillas ortodoxas en condiciones normales), salvo excepciones: biológicos sensibles (certos bioinsumos experimentales, vacunas animales o inoculantes vivos) que requieran refrigeración. En esos casos, exigir especificación exacta de temperatura, registro de trazabilidad térmica y transporte

refrigerado certificado (cold chain). Las recomendaciones FAO/ISTA sobre almacenamiento de semillas deben cumplirse para mantener viabilidad.

Sistemas de vigilancia y control de entregas

- Comprobantes fotográficos georreferenciados, listas de entrega firmadas, códigos de lote y/o QR por caja para facilitar trazabilidad y control de calidad post-entrega. Incluir cláusulas de penalidad por no conformidad. (Buenas prácticas en contratación pública: Colombia Compra Eficiente).

Seguridad y tutela contra contrabando

- Requerir pruebas de legalidad de origen (facturas de importación cuando aplique), registros ICA y certificaciones; evitar compras de origen dudoso para prevenir ingreso de insumos no regulados.

1.2.5. Tiempos de entrega y niveles de servicio (SLA) — recomendación para el pliego

(Estos plazos son sugeridos y deben ajustarse al tamaño del contrato, dispersión geográfica y capacidad logística):

- Preparación y despacho desde el almacén del proveedor: máximo 15 días hábiles tras orden de compra y aprobación de muestras/lotes críticos.
- Entrega en sede regional o puntos de distribución (zonas urbanas cercanas): 10–20 días hábiles desde despacho, según logística.
- Entrega en áreas rurales dispersas (municipios apartados): 20–40 días hábiles desde despacho; prever tiempos adicionales por temporada de lluvias o condiciones de accesibilidad.
- Plazo para solución de no conformidades: proveedor debe reemplazar o corregir ítems no conformes en 15 días hábiles desde notificación (o según cláusula de garantía).
- SLA de soporte técnico: respuesta inicial en ≤72 horas; solución o plan de acción en ≤15 días hábiles para problemas operativos de equipos.

Estas recomendaciones se apoyan en prácticas sugeridas para contratos de bienes con entrega nacional y las guías de preparación de pliegos de Colombia Compra Eficiente (manual de contratación). Ajustar según capacidad del proveedor y condiciones contractuales.

1.2.6. Riesgos técnicos más relevantes y medidas de mitigación

- Variabilidad de calidad de semillas e insumos → Mitigar con pruebas de laboratorio (muestreo por lotes, certificados ISTA/ICA).
- Dependencia de insumos importados (fertilizantes, repuestos) → incluir cláusulas de alternativa local y fórmulas de ajuste de precio por variación cambiaria; plan de inventario mínimo.
- Logística hacia zonas rurales → planificar rutas, transporte especializado, embalaje reforzado y fechas de entrega condicionadas a accesibilidad estacional.
- Riesgo de comercialización de productos no registrados (contrabando) → exigir documentación de origen, registro ICA y revisar cadena de custodia.

1.2.7. Recomendaciones técnicas para el pliego de condiciones (resumen operativo)

- Definir especificaciones por ítem (marca mínima, tolerancias, certificado de laboratorio para semillas/fertilizantes, garantía).
- Incluir criterios de evaluación técnica (muestras obligatorias, informes de laboratorio, cumplimiento ICA/ISTA, tiempo de entrega, soporte técnico).
- Exigir trazabilidad (número de lote, documentación de origen, fichas técnicas y etiquetas).
- Añadir cláusulas de gestión de riesgos (ajuste por variación de precios de insumos importados, penalidades por retrasos, reemplazo por no conformidad).
- Promover la inclusión de proveedores locales o regionales para reducir riesgos logísticos y de tipo de cambio.

1.3. Regulatorio

El suministro de Kits productivos para proyectos agropecuarios y rurales se encuentra enmarcado en un conjunto de regulaciones nacionales e internacionales que determinan su producción, comercialización y entrega. Estas disposiciones inciden tanto en los proveedores, que deben cumplir con normas de calidad, importación, seguridad y tributación, como en los compradores estatales, que se rigen por los principios y lineamientos de la contratación pública.

1.3.1. Regulación de contratación pública

- Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007: Marco general de la contratación estatal en Colombia, estableciendo principios de transparencia, economía y selección objetiva.
- Decreto 1082 de 2015: Reglamenta el Estatuto General de Contratación, incluyendo disposiciones sobre estudios previos y análisis de sector.
- SECOP II (Colombia Compra Eficiente): Plataforma obligatoria para la publicación de procesos contractuales, garantizando trazabilidad y transparencia.

1.3.2. Regulación de mercado y precios

- Regulación de precios de insumos agropecuarios: El Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (MADR) y la UPRA monitorean la variación de precios de fertilizantes, semillas y equipos. El DANE publica el *Índice de Precios de Insumos Agropecuarios (IPIA)*, que afecta la planeación de costos de los Kits.
- Salario Mínimo Legal Vigente (SMMLV): Incide directamente en los costos laborales de la producción y distribución de bienes, fijado por el Gobierno Nacional mediante decreto anual (2025: $1.423.500 COP).

1.3.3. Regulación ambiental y sanitaria

- Ley 99 de 1993 y normativa de licencias ambientales: Relevante para los proveedores que fabriquen o importen insumos con potencial impacto ambiental.
- ICA (Instituto Colombiano Agropecuario): Regula el registro y control de semillas, insumos agropecuarios, medicamentos veterinarios y bioinsumos. Todo proveedor de Kits que incluya semillas certificadas debe cumplir con el Registro Nacional de Cultivares Comerciales.
- INVIMA: En caso de Kits que incluyan insumos de manipulación alimentaria o equipos relacionados con procesamiento de alimentos, aplica la normatividad de Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y registros sanitarios.

1.3.4. Regulación tributaria

- Los bienes que conforman los Kits están sujetos al **IVA** según el Estatuto Tributario (excepto insumos agropecuarios exentos o excluidos).
- Se aplican aranceles diferenciados para bienes importados, regulados por la **DIAN** y los acuerdos comerciales vigentes (p. ej., Alianza del Pacífico, CAN).

1.3.5. Normas técnicas y estándares

- ICONTEC / NTC: Existen normas técnicas para maquinaria agrícola, herramientas y equipos de seguridad. Ejemplo: NTC 2094 (fertilizantes), NTC 4114 (implementos agrícolas).
- ISO 9001 (gestión de calidad) e ISO 14001 (gestión ambiental) son estándares adoptados por muchos proveedores para demostrar calidad y sostenibilidad en los procesos.
- A nivel internacional, la FAO y la OMC promueven lineamientos de trazabilidad y sostenibilidad que influyen en los mercados de insumos agropecuarios.

1.3.6. Impacto de modificaciones recientes

- La Reforma Agraria y de Tierras (Ley 2294 de 2023, Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026) contempla apoyos directos a proyectos productivos campesinos, lo que incrementa la demanda por Kits como los que provee CampeSENA.
- Las variaciones recientes en la tasa de cambio peso–dólar han afectado los precios de insumos importados, especialmente fertilizantes y equipos, generando presión sobre los costos de los proveedores.
- La Resolución ICA 3168 de 2023 actualizó las condiciones para importación y comercialización de semillas, lo que afecta directamente los Kits que incluyen material vegetal.

1.4. Otros aspectos

1.4.1. Contexto Ambiental

El suministro de Kits productivos agropecuarios está directamente relacionado con el uso sostenible de recursos naturales. En Colombia, la Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible (MADS, 2010) y los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 impulsan prácticas agroecológicas y de transición hacia fertilizantes menos contaminantes.

- La creciente preocupación por el cambio climático y la degradación de suelos ha llevado a promover el uso de bioinsumos certificados, que pueden ser parte de los Kits.
- La resolución ICA 698 de 2022 fomenta la producción, registro y uso de biofertilizantes y biopesticidas, generando oportunidades de mercado y al mismo tiempo limitaciones para insumos químicos tradicionales.

1.4.2. Contexto Social

El programa CampeSENA tiene un enfoque de fortalecimiento de capacidades en comunidades campesinas, jóvenes rurales y víctimas del conflicto. Por tanto:

- Los Kits productivos son una herramienta para la inclusión socioeconómica de poblaciones rurales y sujetos de especial protección constitucional.
- En concordancia con la Ley 2069 de 2020 (Ley de Emprendimiento), la contratación estatal debe promover la participación de MiPymes, emprendimientos, mujeres y población vulnerable.
- Adicionalmente, iniciativas como Colombia Rural y el Acuerdo de Paz (2016) priorizan el acceso a herramientas productivas como parte de la restitución de derechos en zonas afectadas por la violencia.

1.4.3. Contexto Político

La política pública nacional ha puesto en el centro al campesinado como sujeto de derechos (Sentencia SU-075/23 de la Corte Constitucional). Este reconocimiento refuerza la necesidad de programas como CampeSENA.

- El Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 establece metas de formalización, seguridad alimentaria y compras públicas locales, lo cual se articula con la entrega de Kits productivos.
- A nivel territorial, los Planes de Desarrollo Departamentales y Municipales también priorizan la inversión en proyectos agropecuarios para pequeños productores.

1.4.4. Documentos Tipo, Acuerdos Marco e Instrumentos de Agregación de Demanda

- Según la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, los *Documentos Tipo* son obligatorios en contratación de obra pública de infraestructura, pero no aplican de manera directa al suministro de Kits agropecuarios.
- No obstante, la Entidad debe revisar si existen Acuerdos Marco de Precios relacionados con insumos agropecuarios, semillas o equipos, lo que permitiría mayor eficiencia en la contratación. Actualmente, el SECOP reporta AMPs en sectores como tecnología y papelería, pero no específicamente para Kits rurales.
- En caso de no existir una solución de mercado ajustada a la necesidad, aplica lo establecido en el Decreto 442 de 2022, que regula la promoción de compras públicas de innovación (CPI), permitiendo adaptar los Kits a contextos locales y con participación de proveedores innovadores.

1.4.5. Incentivos y enfoque diferencial en la contratación

En cumplimiento de la Ley 2069 de 2020, el proceso de contratación puede dar prioridad o establecer incentivos para:

- MiPymes rurales y agroindustriales.
- Mujeres rurales emprendedoras.
- Víctimas del conflicto armado, población en pobreza extrema y personas en proceso de reincorporación.

  Estos incentivos fortalecen la equidad territorial y social, y garantizan que los Kits no solo sean herramientas productivas, sino también instrumentos de inclusión y paz territorial.

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 Kits productivos en el marco del programa CampeSENA en el Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial SENA – sede Caucasia, se observa que, durante los últimos cinco años, la modalidad de contratación más recurrente ha sido la Selección Abreviada mediante Subasta Inversa. Esta modalidad ha favorecido la competencia entre los proveedores, logrando condiciones más ventajosas en precio y oportunidad para la Entidad.

El objeto de los contratos se ha mantenido estable, centrado en el suministro de Kits agroproductivos y dotaciones complementarias que fortalecen los proyectos rurales de los aprendices y comunidades beneficiarias.

En términos de frecuencia, la Entidad ha venido realizando en promedio un proceso contractual anual, lo que evidencia un patrón de planeación y ejecución constante en el abastecimiento de este tipo de bienes. Los montos ejecutados han mostrado variaciones significativas: se iniciaron en alrededor de $350 millones en 2020, aumentaron progresivamente hasta alcanzar cerca de $733 millones en 2023, para luego registrar una disminución en 2024 con un valor cercano a $322 millones. Estas fluctuaciones se explican por la cantidad de Kits adquiridos en cada vigencia, la diversificación de los componentes incluidos y la dinámica de precios del mercado agropecuario, especialmente de insumos importados sensibles a la tasa de cambio.

La ejecución presupuestal se ha realizado con cargo al presupuesto de inversión, dentro de la categoría de adquisición de bienes y servicios para apoyo a la formación y proyectos productivos. Los pagos han seguido un esquema de abonos parciales contra entregas verificadas, modalidad que ha permitido garantizar liquidez para los proveedores y seguridad de cumplimiento para la Entidad.

En lo referente a los proveedores, se evidencia la participación recurrente de empresas con experiencia regional y nacional en el suministro de insumos y equipos agropecuarios, como SUMINISTROS MAYBE SAS, ORGANIAGRO SAS, DISTRIBUCIONES VEGA VELEZ EXPRESS SAS y CHELL ING, entre otros. Su desempeño ha sido satisfactorio, sin registro de sanciones ni incumplimientos relevantes, lo que refleja una oferta consolidada en el mercado de este tipo de bienes.

Un patrón importante es la estacionalidad de las contrataciones, que suelen concentrarse en el primer semestre de cada año, facilitando la planeación y ejecución de los proyectos productivos durante el resto del periodo formativo. En cuanto a las entregas, estas se han efectuado de manera gradual y según cronogramas pactados, garantizando el abastecimiento oportuno de los Kits en los espacios rurales y urbanos definidos.

En todos los contratos se han exigido garantías de cumplimiento, calidad y seriedad de la oferta, las cuales han sido atendidas en su totalidad por los contratistas. No se registran siniestros asociados a la ejecución en el periodo analizado.

En conclusión, el comportamiento histórico del gasto en la adquisición de Kits productivos para CampeSENA refleja un proceso contractual estructurado, eficiente y estable, con patrones definidos en cuanto a modalidad de selección, esquema de pagos y estacionalidad. La participación de proveedores recurrentes y el cumplimiento de las condiciones contractuales refuerzan la confianza institucional y la sostenibilidad del mercado en este sector.

Este análisis se realizó de 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
SAMSI2020002	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.	1 Lote.1 AGROPECUARIA 2 Lote.2 AGROINDUSTRIA Y GASTRONOMIA 3 Lote.3 SALUD/DEPORTES 4 Lote.4 CONFECCIONES - ARTESANIA Y BISUTERIA 5 Lote.5 INDUSTRIA - ELECTRICIDAD 6 Lote.6 ADMINISTRATIVO FINANCIERO 7 Lote.7 SISTEMAS	$ 350.799.793	El Complejo Tecnológico para laGestión Agroempresarialdel Servicio Nacional de Aprendizaje -SENArealizará 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 delSENA, 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 2 Lote.2 AGROINDUSTRIA Y GASTRONOMIA 3 Lote.3 INDUSTRIA (ELECTRICIDAD, REFRIGERACIÓN, SOLDADURA) 4 Lote.4 SISTEMAS 5 Lote.5 CONFECCIONES (BISUTERÍA - ARTESANIAS-CONFECCIONES) 6 Lote.6 SALUD -DEPORTES 7 Lote.7 ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA -- EMPRESARIAL	$ 508.870.510	Se realizaran 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 recibido 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.PCCNTR.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 realizara PAGOS PARCIALES una vez se certifique la entrega a satisfacción de los bienes, así mismo la factura respectiva y el recibido a satisfacción por parte del supervisor de contrato, notas de entrada al almacén cuando apliqué, 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 d 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	1 Lote.1AGROPECUARIAAGRICOLAAMBIENTAL 2 Lote.2AGROINDUSTRIA Y GASTRONOMIA 3 Lote.3SALUD - DEPORTES 4 Lote.4.CONFECCIONES 5 Lote.5INDUSTRIA 6 Lote.6ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA -- EMPRESARIAL 7 Lote.7SISTEMAS 8 Lote.8LABORATORIO	$ 733.570.029	Se realizaran 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 recibido 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	1 Lote.1 - AGROPECUARIO 2 Lote.2 - AFROINDUSTRIA 3 Lote.3 - SALUD Y DEPORTES 4 Lote.4 - CONFECCIONES 5 Lote.5 - INDUSTRIA 6 Lote.6 - ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA 7 Lote.7- SISTEMAS 8 Lote.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 recibido a entera satisfacción por la supervisión, con el lleno de los requisitos administrativos y fiscales exigidas 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

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 SOLUCIONES SCM S.A.S CHELL ING	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 integra	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 Berrío Departamento: Antioquia	No determinado en SECOP	1. Que el Contratista "CHELL ING 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 APORTES 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 TECNOLOGICO 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.

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

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 han adquirido otras Entidades Estatales y algunas empresas privadas los kits Campesena destinados a la formación y al fortalecimiento de capacidades en contextos agroempresariales, se identifican varias tendencias y prácticas comunes.

En el caso de las entidades estatales, especialmente en diferentes regionales del SENA y en programas de fomento al sector rural, las modalidades de contratación más utilizadas han sido Mínima Cuantía y Selección Abreviada mediante Subasta Inversa, según el valor y la complejidad de los procesos. Para adquisiciones de menor escala, se han privilegiado los procesos de mínima cuantía, con contrataciones directas y de rápida ejecución; mientras que para procesos de mayor volumen, se ha optado por la subasta inversa, lo que ha favorecido la competencia entre proveedores y el uso eficiente de los recursos públicos.

En lo referente a las especificaciones técnicas, los contratos revisados muestran que se exige un alto nivel de precisión en la definición de los componentes de los kits, garantizando que los materiales cumplan con los estándares necesarios para las actividades de formación agroempresarial y prácticas productivas. Las entregas suelen estar condicionadas a la verificación de las características pactadas y al cumplimiento de requisitos documentales como facturas, soportes de aportes parafiscales y certificaciones de calidad.

La forma de pago generalmente ha sido en un solo desembolso posterior a la entrega total, o mediante pagos parciales sujetos a la certificación de entregas satisfactorias. Los plazos suelen variar entre 20 y 45 días tras la presentación de la documentación requerida.

En cuanto a los requisitos habilitantes, los procesos han demandado que los oferentes acrediten experiencia específica en la provisión de bienes similares, valorando especialmente el historial de cumplimiento en contratos anteriores. En varios casos se exige la inscripción en el Registro Único de Proponentes (RUP), verificando la experiencia reciente como medida para garantizar la idoneidad del proveedor.

Sobre las garantías, es frecuente la exigencia de pólizas de cumplimiento, calidad y seriedad de la oferta, lo que asegura la correcta ejecución contractual y la entrega de kits ajustados a las especificaciones técnicas.

En lo observado para empresas privadas, aunque la información es más limitada, se evidencia que aplican procedimientos similares a los del sector público, priorizando estándares de calidad, certificaciones de cumplimiento y soportes fiscales, lo cual refleja la adopción de buenas prácticas de abastecimiento alineadas con criterios de transparencia y eficiencia.

Finalmente, se identifican patrones de estacionalidad: las contrataciones tienden a concentrarse en el primer semestre del año, alineadas con la planeación académica y operativa de los programas de formación. La duración de los contratos oscila entre 30 y 90 días, dependiendo del volumen, diversidad y dispersión geográfica de las entregas.

En conclusión, el comportamiento de adquisición de los kits Campesena en entidades estatales y privadas revela un proceso estandarizado y exigente, que privilegia la transparencia, la competencia entre oferentes y el aseguramiento de la calidad. Estas tendencias ofrecen referentes útiles para el SENA Caucasia, permitiendo fortalecer sus procesos de contratación y garantizar la adecuada dotación de materiales en los programas de formación rural y agroempresarial.

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 Grupo 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

CONTINÚA

N°	Números de contrato	Objeto del contrato	Fecha de inicio pactada	Fecha de terminación pactada	Fecha REAL de terminación	¿Se suspendió o adicionó en tiempo?	Motivo suspensión o adición	Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos	Garantías exigidas	Experiencia general exigida	Informe del supervisor y/o interventor
1	MC-GJR-CIEA-0001-2025	Adquirir a título de compraventa materiales de formación para los programas de la formación regular del Centro Industrial y de Energías Alternativas del SENA Regional Guajira.	18/2/2025	18/3/2025	18/3/2025	NA	NA	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	Cumplimiento Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	El oferente deberá acreditar experiencia directamente relacionada con el objeto del contrato mediante la presentación de certificaciones de contratos ejecutados y/o copias de contratos ejecutados en cualquier tiempo en los que se hayan comercializado bienes iguales o similares a los que se pretende adquirir mediante el presente proceso contractual. E	No determinado en documentación SECOP
2	MC-VLL-CNPB-0057-2024	Contratar la compra y/o suministro de materiales de formación titulada y complementaria de CAMPESENA del Centro Náutico Pesquero de Buenaventura, vigencia 2024 para los programas Conservación de recursos naturales, Tecnólogo en gestión contable y de información financiera, Estuco y acabado, Sistemas Agropecuarios Ecológicos y Técnico en operación turística local.	27/12/2024	30/12/2024	30/12/2024	NO	NO	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	Cumplimiento Calidad y correcto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	Experiencia mínima de un (1) año	No determinado en documentación SECOP
3	SASI-RCDB-CABP-013-2024	SUMINISTRO DE MATERIALES DE FORMACIÓN PARA ATENDER LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN TITULADA Y COMPLEMENTARIA, REGULAR Y PROGRAMAS ESPECIALES DEL PROYECTO AMBIENTAL DEL CENTRO AGROPECUARIO Y DE BIOTECNOLÓGIA EL PORVENIR.	27/12/2024	17/1/2025	31/3/2025	SI	1. Los productos relacionados en la oferta económica, en especial los ítem No. 3, 28, 29,30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 42, 46, 44, 49, 50, 51, 54, 67 son gestionados bajo proceso de importación desde casa matriz de sus respectivos fabricantes y debido a la alta demanda comercial presentada por la época de Fin de año, se generan retrasos en el tránsito nacional e internacional de mercancía, así como en la gestión aduanera de las mismas, lo cual representa que los cronogramas de entrega programadas se vean afectados, repercutiendo en los tiempos de liberación y/o entrega de los productos requeridos. 2. Por otro lado, para la fecha de firma de contrato, un gran número de nuestros aliados comerciales se encuentran en cese de actividades por la época de Fin de año y vacaciones colectivas de sus colaboradores, retomando labores a partir del 13 de enero de 2025 3. Manifiesto que durante el término de la prórroga solicitada no se requiere adición de recursos, toda vez que la prórroga no genera reconocimiento económico alguno a favor del contratista.	No determinado en documentación SECOP	Seriedad dela oferta Cumplimiento Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales Calidad ycorrecto funcionamiento de los bienes yequipos suministrados	Para certificar la experiencia, el Oferente persona natural, jurídica, plural, nacional o extranjera, la deberá evidenciar en el Registro Único de Proponentes (RUP), a través del registro de TRES (3) Contratos ejecutados y terminados a satisfacción para Terceros, con anterioridad a la fecha de cierre del presente proceso de contratación.	No determinado en documentación SECOP
4	SASI-ANT-CTMAE-001-2024	Contratar la compra de materiales de formación y elementos necesarios para atender los programas de formación de las diferentes áreas y dependencias del Complejo Tecnológico Minero Agroempresarial	17/5/2024	3/7/2024	3/7/2024	NO	NA	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 NACIONA	Seriedad dela oferta Calidad ycorrecto funcionamiento de los bienes y equipos suministrados	Experiencia comercial: Deberá demostrar experiencia comercial de un (1) año relacionado con el objeto contractual, que se acreditará con la fecha de constitución en cámara de comercio y con las actividades económicas allí establecidas. Experiencia específica: El proponente acreditará la experiencia en un mínimo de tres (3) contratos ejecutados en los últimos dos años al cierre del proceso. Uno de los contratos aportados deberá ser igual o superior al doble del presupuesto oficial de lote teniendo en cuenta el SMLMV de la presente vigencia. Todos los contratos deberán estar inscritos y certificados en el Registro Único de Proponentes identificados en el clasificador de bienes y servicios en el tercer nivel.	El contrato se ejecutó a satisfacción, cumpliendo con el objeto establecido en los términos contractuales. Los bienes y/o servicios fueron entregados conforme a las especificaciones técnicas y condiciones pactadas, garantizando su idoneidad para el propósito previsto. Se realizó la verificación correspondiente para asegurar que la cantidad, calidad y características de los bienes y/o servicios cumplieran con los requerimientos establecidos. No se registraron procesos de imposición de multas ni declaratorias de incumplimiento

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

3. Estudio de la oferta

En el análisis de la oferta para los **KITS CampeSENA** se identifican claramente las opciones de suministro, la dinámica productiva y logística, los actores que intervienen en la cadena y las diferencias competitivas entre oferentes. A continuación se expone un diagnóstico integrador que responde a las preguntas que requiere el formato.

La **dinámica de producción** de los componentes de un KIT (herramientas manuales, bombas y equipos menores, mangueras y elementos de riego, semillas certificadas, fertilizantes o bioinsumos y EPP) combina fabricación local (herramientas, empaques y algunos equipos), ensamblaje y empaquetado final en bodegas/regionales, y la importación para insumos que no se producen internamente (fertilizantes, ciertos componentes eléctricos o repuestos). La UPRA y Agrosilvicultura registran que una proporción significativa de fertilizantes y algunos insumos agroindustriales se importa, lo que condiciona la disponibilidad y precio.

El **proceso de producción** típico tiene estas etapas: (1) adquisición de materias primas (acero, polímeros, componentes eléctricos; o compra de insumos formulados), (2) fabricación o montaje del ítem (herramientas, bombas, módulos de riego), (3) control de calidad y empaquetado, (4) distribución al almacén regional o centro de acopio y (5) ensamblaje final y entrega como KIT según especificaciones contractuales. En el caso de semillas y bioinsumos, se añade un control fitosanitario y registros exigidos por el ICA que condicionan su comercialización.

Las **formas de distribución y entrega** suelen ser: (a) despacho desde almacén central del proveedor a sedes regionales del contratante; (b) entrega directa en centros poblados o sedes formativas; (c) logística "última milla" contratada con transportistas locales para zonas rurales de difícil acceso. Los proveedores grandes disponen de red de distribuidores y flota para entregas nacionales; los proveedores pequeños operan con logística tercerizada. Colombia Compra Eficiente promueve instrumentos (Acuerdos Marco) para agregación de demanda y simplificación de entrega cuando las características técnicas de los bienes son uniformes.

Los **costos asociados** más relevantes en la oferta son: costo de adquisición/importación del insumo (impactado por tipo de cambio), costos de fabricación/ensamblaje, embalaje especializado para transporte rural, fletes (a veces elevados para zonas apartadas), seguros y logística de entrega final, así como costos administrativos por cumplimiento de requisitos regulatorios (registros ICA, pruebas de laboratorio, certificaciones). La dependencia de importaciones para fertilizantes explica variaciones en costo cuando el dólar sube y las importaciones se encarecen.

La **cadena de producción y distribución** (desde materia prima hasta usuario final) puede sintetizarse así: Materia prima/importación → fabricante (herramientas/ equipos) o formulador (fertilizantes/bioinsumos) → mayorista/distribuidor → ensamblador del KIT / proveedor licitante → transporte regional / operador logístico → entidad contratante (SENA regional) → beneficiario final (asociación de productores / aprendiz). En cada eslabón los potenciales oferentes (importadores, fabricantes, distribuidores, ensambladores) cumplen papeles distintos: algunos proveen componentes, otros ensamblan y prestan garantía y servicio posventa.

Respecto a **cómo llega el bien al usuario final**, el proceso presupone: recepción y verificación en sede regional (comprobantes, fichas técnicas), posible redistribución a municipios, entrega y acta de recibo por beneficiarios, y, en casos de equipos que requieren instalación, prestación de servicio posventa o soporte

técnico local. Para bienes con regulación (semillas, agroquímicos) se exige documentación ICA para su uso legal.

El **papel de los potenciales oferentes** en la cadena es múltiple:

- **Importadores/distribuidores**: suministran fertilizantes, repuestos y equipos importados; gestionan documentación de aduana.
- **Fabricantes locales**: producen herramientas, partes metálicas y embalajes; ofrecen tiempos de entrega más cortos y adaptaciones locales.
- **Ensambladores/empresas de dotación**: arman los KITS conforme a especificaciones del pliego, gestionan embalaje y entrega.
- **Proveedores de servicios logísticos**: transporte y entrega en última milla. Cada actor aporta valor distinto (precio, tiempo de entrega, garantía y soporte técnico).

El **ciclo de vida del bien** varía según el componente: herramientas manuales (vida útil media alta si se mantienen, 3–7 años), bombas y equipos (3–10 años según uso y calidad), EPP (vida corta a media, 1–2 años), semillas (ciclo de almacenamiento y uso estacional anual) y fertilizantes/bioinsumos (consumo inmediato, sin vida prolongada). Esto implica que los Kits deben diseñarse con criterios de reposición y disponibilidad de repuestos y repeticiones anuales para semillas/consumibles.

Sobre **proveedores y sus características**: el mercado es mixto —hay empresas grandes con presencia nacional que ofrecen garantías, stock y servicios posventa (capacidad de distribución y cobertura), y empresas medianas o microempresas especializadas en nichos (bioinsumos, semillas certificadas o componentes locales). Las bases públicas (ICA, Agrofertas, directorios sectoriales) muestran diversidad en tipos de empresas: importadores/distribuidores, comercializadores locales, firmas tecnológicas AgTech y ensambladores de kits.

En cuanto a la **diferenciación entre proveedores y propuestas de valor**, se observan factores relevantes:

- **Líneas de producto**: proveedores ofrecen líneas desde kits básicos (herramientas + semillas) hasta kits “premium” (equipos de riego, bombas solares, sensores).
- **Calidad**: varía por materiales, certificaciones técnicas, garantía y servicio posventa; criterios de variación incluyen normas técnicas aplicables, tiempo de entrega y cumplimiento de especificaciones.
- **Servicio**: algunos proveedores ofrecen instalación, capacitación y soporte —esto es un diferenciador clave en zonas rurales.
- **Sostenibilidad**: proveedores que ofertan bioinsumos o equipos eficientes (bombas solares, ahorro de agua) tienen ventaja por alineamiento con políticas ambientales.
- **Tecnología**: empresas que incorporan AgTech (sensores, kits con componentes electrónicos básicos) ofrecen mayor valor agregado pero a mayor precio. Estas diferencias crean una segmentación de mercado por precio, servicio y nivel tecnológico.

Respecto a **producción e inventario**, existen dos modelos entre oferentes: (1) **producción bajo pedido** (proveedores que ensamblan KIT cuando hay contrato, reduciendo inventarios pero aumentando lead time) y (2) **stock permanente** (proveedores con bodegas y líneas estándar que permiten entregas rápidas). La elección impacta tiempos de entrega y costos (stock implica costo financiero; producción bajo pedido implica plazos más largos). En contratos públicos, la segunda opción facilita cumplimiento de SLA.

La **cobertura geográfica** es heterogénea: grandes distribuidores pueden cubrir todo el país; proveedores regionales ofrecen mejor adaptabilidad pero limitada cobertura para entregas nacionales. Para zonas rurales apartadas suele requerirse apoyo de transportistas locales y cronogramas ajustados a condiciones estacionales. Esto implica que el pliego debe contemplar la verificación de capacidad logística por región.

En **distribución y transporte** los costos asociados son significativos: flete nacional, seguros, embalaje reforzado y logística para "última milla". Es habitual que el oferente incluya el coste hasta punto de entrega pactado; en procesos que cubren zonas apartadas, el costo logístico puede representar un porcentaje notable del valor total del KIT. Además, condiciones climáticas y accesibilidad influyen en la programación de entregas.

Sobre **sostenibilidad y responsabilidad social**, existe un movimiento creciente hacia proveedores que adoptan prácticas sostenibles (bioinsumos, eficiencia hídrica, reducción de plásticos) y responsabilidad social empresarial, lo que se está volviendo un factor de evaluación en compras públicas y preferencias de financiación. Las asociaciones sectoriales y directorios de MINCIT permiten identificar empresas con certificaciones o prácticas alineadas a sostenibilidad.

Finalmente, **patrones y recomendaciones útiles para los requisitos habilitantes del pliego**:

- exigir fichas técnicas, certificaciones (ICA para semillas/bioinsumos), y garantías y servicio posventa;
- solicitar evidencia de cobertura logística y capacidad de entrega en regiones requeridas;
- valorar propuestas que incluyan capacitación y soporte técnico como criterio diferencial;
- considerar la creación o uso de **Acuerdos Marco** cuando los componentes del KIT sean uniformes para aprovechar economías de escala y reducir costos logísticos; y
- incorporar criterios de sostenibilidad (uso de bioinsumos, eficiencia energética) como factores de evaluación.

3.1. ¿A quién se va a comprar?

3.1.1. Perfil de los potenciales proveedores para la adquisición de elementos de papelería y oficina

El perfil ideal de los proveedores para el suministro de los KITS CampeSENA corresponde a empresas con experiencia comprobada en la comercialización y entrega de insumos agropecuarios, herramientas, equipos de riego, bioinsumos y elementos de protección personal, preferiblemente con trayectoria en procesos de contratación pública que respalde su capacidad para cumplir con los requisitos administrativos y fiscales exigidos. Estos proveedores deben demostrar cumplimiento estricto de la normatividad vigente, estar debidamente inscritos en el Registro Único de Proponentes, contar con registros y autorizaciones del ICA para semillas certificadas y bioinsumos, y disponer de certificaciones de calidad o sostenibilidad que respalden su seriedad.

Además, es fundamental que tengan capacidad logística para garantizar entregas oportunas tanto en zonas urbanas como en territorios rurales de difícil acceso, con embalajes adecuados y planes de distribución que aseguren la integridad de los productos. Se valora especialmente la posibilidad de ofrecer servicios adicionales como instalación de equipos, acompañamiento técnico o capacitación básica a los beneficiarios, así como garantías de calidad, posventa y disponibilidad de repuestos.

En cuanto a su solidez, se espera que cuenten con respaldo financiero suficiente para asumir contratos de volumen significativo, con estados financieros auditados y sin antecedentes de incumplimientos o sanciones en procesos anteriores. Igualmente, se busca que tengan cobertura nacional o alianzas estratégicas que les permitan responder con eficiencia en diferentes regiones, con un conocimiento claro de las dinámicas rurales y la capacidad de adaptar su oferta a las necesidades específicas del campo colombiano.

En síntesis, el proveedor ideal combina experiencia, cumplimiento normativo, solidez financiera y capacidad logística, con un compromiso adicional hacia la sostenibilidad ambiental y la responsabilidad social, de manera que su participación garantice no solo la correcta entrega de los KITS, sino también un impacto positivo en el fortalecimiento de los proyectos productivos campesinos.

4. Estudio de mercado:

El presente estudio de mercado tiene como finalidad comprender la dinámica de precios de los insumos agropecuarios, herramientas, bioinsumos y equipos requeridos para la conformación de los KITS CampeSENA, con el objetivo de establecer el Presupuesto Oficial del Proceso de Contratación para el Complejo Tecnológico para la Gestión Agroempresarial SENA – Regional Antioquia, sede Caucasia.

Para ello, se utilizó el Mecanismo 1: Revisión de precios por solicitud de cotizaciones, solicitando información a potenciales proveedores sobre los bienes requeridos, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas definidas, condiciones de entrega, tiempos de respuesta, criterios de calidad y cobertura geográfica.

Es importante aclarar que, para este proceso, se solicitaron cotizaciones a diferentes proveedores especializados en el suministro de insumos agropecuarios y equipos, quienes presentaron propuestas con base en la demanda institucional. A continuación, se presenta el cuadro consolidado del estudio de mercado:

ESTUDIO DE MERCADO: Compra de Insumos y equipos para proyectos productivos asociativos y comunitarios (PPAyC) de la Estrategia CampeSENA del Complejo Tecnológico Para La Gestión Agroempresarial.										
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS					AMBIENTE Y TERRITORIO SAS		AMICOL SAS		VALOR PROMEDIO	VALOR TOTAL PROMEDIO
ÍTEM		NOMBRE DEL PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	Valor unitario IVA incluido	Subtotal IVA incluido	Valor unitario IVA incluido	Subtotal IVA incluido		
1	UREA	ABONO NITROGENADO UREA FERTILIZANTENITROGENADO COMPOSICIÓN GARANTIZADA NITRÓGENO TOTAL (N) 46.0 % NITRÓGENO UREICO (N) 46.0 % BIURET MÁXIMO 1.5 % HUMEDAD MÁXIMA 1.0 TIPO DE ABONO FERTILIZANTE SIMPLE GRANULADO N PARA APLICACIÓN AL SUELO. EMPAQUE BULTOS	BULTO	25	$ 273.105	$ 6.827.625	$ 262.181	$ 6.554.525	$ 267.643	**$ 6.691.075**
2	CAL AGRICOLA	CAL DOLOMITA MATERIAL COMPUESTO POR CARBONATOS DE CALCIO Y MAGNESIO, OBTENIDO DESPUÉS DE MOLER Y CERNIR LA ROCA DOLOMÍTICA EN SU ESTADO NATURAL., GRANULOMETRÍA MÁXIMO RESIDUO RETENIDO EN MALLA 20 2.0%, MÁXIMO RESIDUO RETENIDO EN MALLA 100 50.0%, MÁXIMO	BULTO	10	$ 51.408	$ 514.080	$ 49.352	$ 493.520	$ 50.380	**$ 503.800**
3	CARRETILLA	CARRETILLA TIPO BUGUI DE LLANTA NEUMÁTICA CON PLATÓN PLÁSTICO	UNIDAD	4	$ 480.344	$ 1.921.376	$ 461.130	$ 1.844.520	$ 470.737	**$ 1.882.948**
4	DAP	DAP FERTILIZANTE DAP GRANULADO FUENTE FOSFORO (P2O5) AL 46%, NITRÓGENO AL 18% SOLUBLE EN AGUA PRESENTACIÓN EN BULTO DE 50 KILO	BULTO	8	$ 417.690	$ 3.341.520	$ 400.982	$ 3.207.856	$ 409.336	**$ 3.274.688**
5	KCL	FERTILIZANTE CLORURO DE POTASIO COMPOSICIÓN GARANTIZADA POTASIO SOLUBLE EN AGUA (K2O) 60.0 % HUMEDAD MÁXIMA 1.0 % FERTILIZANTE	BULTO	18	$ 200.813	$ 3.614.634	$ 192.780	$ 3.470.040	$ 196.797	**$ 3.542.337**

		SIMPLE EN CRISTALES K PARA APLICACIÓN AL SUELO. REGISTRO DE VENTA ICA VIGENTE PRESENTACIÓN BULTO X 50 KG								
6	BOMBA DE ESPALDA	FUMIGADORA MANUAL. CAPACIDAD DEL TANQUE: 20 L / 2,64 GL RANGO DE PRESIÓN DE TRABAJO: 1,38 - 3,8 BAR / 20 -55 PSI DESCARGA DE LA BOQUILLA: 600 CC/MIN PESO NETO: 1,7 KG (VACÍA) DIMENSIONES SIN EMPAQUE: ALTO 46 CM ANCHO 17,5 CM LARGO 28 CM	UNIDAD	3	$ 481.950	$ 1.445.850	$ 462.672	$ 1.388.016	$ 472.311	**$ 1.416.933**
7	RULA	MACHETE TIPO RULA NUMERO 12	UNIDAD	5	$ 28.917	$ 144.585	$ 27.760	$ 138.800	$ 28.339	**$ 141.693**
8	PALA	PALA METÁLICA PUNTA REDONDA CON MANGO DE MADERA	UNIDAD	5	$ 80.325	$ 401.625	$ 77.112	$ 385.560	$ 78.719	**$ 393.593**
9	PADRAGA	PALADRAGA CON MANGO DE MADERA, CAVA HOYOS. MÁXIMA RESISTENCIA AL DESGASTE, MANGO DE MADERA DE ALTA CALIDAD LARGO DEL MANGO: 100CM CARACTERÍSTICAS ALTURA TOTAL 1.46CM. ANCHO DE 17CM POR CADA PALA	UNIDAD	5	$ 200.813	$ 1.004.065	$ 192.780	$ 963.900	$ 196.797	**$ 983.983**
10	CONCENTRADO	ALIMENTO CONCENTRADO BALANCEADO PARA GALLINAS EN POSTURA ALIMENTO BALANCEADO PARA POLLITAS BULTO POR 40 KILOGRAMOS. --- COMPOSICIÓN GARANTIZADA PROTEÍNA MÍNIMO 16.0% --- GRASA MÍNIMO 2.5% - FIBRA MÁXIMA 6.0% CENIZAS MÁXIMO 15.0% HUMEDAD MÁ	BULTO	100	$ 127.074	$ 12.707.400	$ 121.991	$ 12.199.100	$ 124.533	**$ 12.453.250**
11	CONCENTRADO	ALIMENTO CONCENTRADO BALANCEADO PARA POLLAS PREPICO ALIMENTO BALANCEADO PARA POLLAS CROMBELIZADO, EMPACADO EN BOLSAS DE POLIPROPILENO X 40 KG. COMPOSICIÓN GARANTIZADA --- PROTEÍNA MÍNIMO 17.0% GRASA MÍNIMA 4,0% FIBRA MÁXIMA 6.0% --- CENIZAS MÁXIM	BULTO	93	$ 127.074	$ 11.817.882	$ 121.991	$ 11.345.163	$ 124.533	**$ 11.581.523**
12	MALLA	MALLA GALLINERO METÁLICA ROLLO X 36 METROS	ROLLO	6	$ 240.975	$ 1.445.850	$ 231.336	$ 1.388.016	$ 236.156	**$ 1.416.933**

13	CONCENTRADO	ALIMENTO CONCENTRADO BALANCEADO PARA POLLO EN FASE DE ENGORDE ALIMENTO CONCENTRADO PARA POLLITO ENGORDE, BULTO POR 40 KG. PROTEÍNA 18.0% --- GRASA MÍNIMO 6.0% FIBRA MÁXIMA 5.0% ---- CENIZAS MÁXIMO 8.0% ---- HUMEDAD MÁXIMA 13.0% ----- REGISTRO ICA 30	BULTO	100	$ 162.578	$ 16.257.800	$ 156.075	$ 15.607.500	$ 159.327	**$ 15.932.650**
14	CONCENTRADO	ALIMENTO CONCENTRADO PARA LEVANTE EN POLLOS ALIMENTO CONCENTRADO PARA POLLITO LEVANTE, BULTO POR 40 KG. PROTEÍNA 21.0% ---- GRASA MÍNIMO 2.0% ---- FIBRA MÁXIMA 5.0% - ---- CENIZAS MÁXIMO 8.0% ---- HUMEDAD MÁXIMA 13.0% ---- REGISTRO ICA 1254 AL	BULTO	100	$ 176.394	$ 17.639.400	$ 169.338	$ 16.933.800	$ 172.866	**$ 17.286.600**
15	COMEDERO	COMEDERO PARA POLLITOS COMEDERO PLÁSTICO DE RECEPCIÓN DE POLLITOS, CON CAPACIDAD 10 KG	UNIDAD	9	$ 48.195	$ 433.755	$ 46.267	$ 416.403	$ 47.231	**$ 425.079**
16	BEBEDERO	BEBEDERO AUTOMÁTICO PARA GALLINAS PONEDORAS CON ACCESORIOS	UNIDAD	6	$ 80.325	$ 481.950	$ 77.112	$ 462.672	$ 78.719	**$ 472.311**
17	ALEVINO	ALEVINO DE CACHAMA BLANCA ALEVINOS DE CACHAMA BLANCA, CON TALLA DE 1-2”, EMPACADOS EN BOLSAS PLÁSTICAS CON AGUA Y OXÍGENO EN RELACIÓN 1: 4 Y EN CANTIDADES DE 250 INDIVIDUOS POR BOLSA Y EMBALADOS EN CAJAS DE CARTÓN ICOPOR	UNIDAD	4	$ 120.488	$ 481.952	$ 115.668	$ 462.672	$ 118.078	**$ 472.312**
18	CONCENTRADO	ALIMENTO CONCENTRADO BALANCEADO PARA PECES ALIMENTO CONCENTRADO BALANCEADO PARA PECES DE 25% DE PROTEÍNA, EXTRUDIZADO EN PELLET 5.5MM POR BULTO DE 40 KILOGRAMOS GRASA MÍNIMO 2.5% FIBRA MÁXIMA 4.0%--- CENIZAS MÁXIMO 12.0% ---- HUMEDAD MÁXIMA 13.	BULTO	18	$ 178.643	$ 3.215.574	$ 171.497	$ 3.086.946	$ 175.070	**$ 3.151.260**

19	CONCENTRADO	ALIMENTO CONCENTRADO BALANCEADO PARA PECES ALIMENTO CONCENTRADO BALANCEADO PARA PECES DE 32% DE PROTEÍNA, EXTRUDIZADO EN PELLET 5.5MM POR BULTO DE 40 KILOGRAMOS GRASA MÍNIMO 6% ---- FIBRA MÁXIMA 8.0% --- CENIZAS MÁXIMO 12.0% HUMEDAD MÁXIMA 12.0%	BULTO	15	$ 192.941	$ 2.894.115	$ 185.223	$ 2.778.345	$ 189.082	**$ 2.836.230**
20	CONCENTRADO	ALIMENTO CONCENTRADO BALANCEADO PARA PECES ALIMENTO CONCENTRADO BALANCEADO PARA PECES DE 38% DE PROTEÍNA, EXTRUDIZADO EN PELLET 5.5MM, POR BULTO DE 40 KILOGRAMOS GRASA MÍNIMO 6% ---- FIBRA MÁXIMA 6.0% --- CENIZAS MÁXIMO 12.0% HUMEDAD MÁXIMA 12.0	BULTO	25	$ 251.899	$ 6.297.475	$ 241.823	$ 6.045.575	$ 246.861	**$ 6.171.525**
21	CONCENTRADO	ALIMENTO CONCENTRADO BALANCEADO PARA CERDOS ETAPA DE ENGORDE CONCENTRADO PARA LA ETAPA DE ENGORDE DE CERDOS LÍNEA NARANJA, BULTO POR 40 KILOS CON LAS SIGUIENTES COMPOSICIONES: HUMEDAD (MAX)13% --- PROTEÍNA (MIN) 16 % --- GRASA (MIN) 5% ----FIBRA (MAX) 8%	BULTO	45	$ 119.684	$ 5.385.780	$ 114.897	$ 5.170.365	$ 117.291	**$ 5.278.073**
22	CONCENTRADO	ALIMENTO CONCENTRADO BALANCEADO PARA CERDOS ETAPA LEVANTE CONCENTRADO PARA LA ETAPA DE LEVANTE DE CERDOS LÍNEA NARANJA, BULTO POR 40 KILOS CON LAS SIGUIENTES COMPOSICIONES: HUMEDAD (MAX) 13% PROTEÍNA (MIN) 17 %----- GRASA (MIN) 5% --- FIBRA (MAX) 7%---	BULTO	41	$ 138.320	$ 5.671.120	$ 132.787	$ 5.444.267	$ 135.554	**$ 5.557.694**
23	HORNO	HORNO A GAS DE TRES BANDEJAS CON LA BASE	UNIDAD	1	$ 2.168.775	$ 2.168.775	$ 2.082.024	$ 2.082.024	$ 2.125.400	**$ 2.125.400**
24	CILINDRADORA	CILINDRADORA PARA PANADERÍA, MOTOR 3 HP. FRENTE: 62 CM. X 110 MTS. DE ANCHO X 1.55 MTS. DE ALTO EN ACERO INOXIDABLE.	UNIDAD	1	$ 4.257.225	$ 4.257.225	$ 4.086.936	$ 4.086.936	$ 4.172.081	**$ 4.172.081**

25	MOJADORA	MOJADORA AMASADORA PARA 25 LIBRAS DE MASA, 15 LIBRAS DE HARINA, MÁS AGUA Y DEMÁS INGREDIENTES	UNIDAD	1	$ 5.863.725	$ 5.863.725	$ 5.629.176	$ 5.629.176	$ 5.746.451	**$ 5.746.451**
26	EMBUTIDORA	EMBUTIDORA O MAQUINARIA DE LLENADO ELÉCTRICA	UNIDAD	1	$ 3.935.925	$ 3.935.925	$ 3.778.488	$ 3.778.488	$ 3.857.207	**$ 3.857.207**
27	AMARRADORA	AMARRADORA DE CHORIZOS MANUAL EN ACERO INOXIDABLE	UNIDAD	1	$ 2.811.375	$ 2.811.375	$ 2.698.920	$ 2.698.920	$ 2.755.148	**$ 2.755.148**
28	BÁSCULA	BÁSCULA INDICADORA DE PRECIO / BÁSCULA EMPACADORA AUTOMÁTICA	UNIDAD	1	$ 481.950	$ 481.950	$ 462.672	$ 462.672	$ 472.311	**$ 472.311**
SUBTOTAL						**$ 123.464.388**		**$ 118.525.777**		**$ 120.995.083**

TOTAL COSTO PROMEDIO		**$ 120.995.083**

Firmado digitalmente por TEJADA DIAZ ABEL ANTONIO

Abel Antonio Tejada Díaz
Subdirector (e)

Elaboró Carlos Alberto Ramos Jiménez – Formulador

Revisó componente jurídico: Víctor Alfonso Villadiego – Abogado Líder de contratación

Revisó componente técnico:

Juan Camilo Berrocal– Coordinador Académico e Instructor AgroSENA-CampeSENA

Revisó componente financiero: Floreley Montoya Ochoa – Coordinadora Administrativa y Financiera

Vo.Bo. Ambiental: Camilo López Gutiérrez

Vo.Bo. SST: Natalia Mosquera Ricardo

Referencias bibliográficas

Banco de la República. (2009). Estrategia Nacional de Educación Económica y Financiera. Recuperado de https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/estrategia_nacional_educacion_economica.pdf

Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente. (2024). Documentos Tipo y Acuerdos Marco de Precios. Recuperado de https://www.colombiacompra.gov.co

Agmatix. (2024). 5 AgTech Trends to Watch in 2024. Recuperado de https://www.agmatix.com/blog/agtech-trends-2024/. Agmatix

AgroNet / Unidad de Planeación Rural Agropecuaria — UPRA. (2024). Importaciones de productos agropecuarios y agroindustriales (Boletines 2024). https://www.agronet.gov.co. Agronet+1

Banco de la República. (2025). Monetary Policy Report (enero 2025). Banco de la República de Colombia. Banco de la República

Colombia Compra Eficiente — Agencia Nacional de Contratación Pública. (s. f.). Acuerdos Marco. https://operaciones.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco. Colombia Compra+1

Colombia Compra Eficiente. (2025). Manual de contratación. Recuperado de https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2025/03/manual_de_contratacion_compressed.pdf. Colombia Compra Eficiente

Colombia Compra Eficiente. (s.f.). ¿Qué puede comprar por medio de los acuerdos marco? Recuperado de Colombia Compra Eficiente

Congreso de la República de Colombia. (1993). Ley 80 de 1993. Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública. Diario Oficial No. 41.094.

Congreso de la República de Colombia. (2007). Ley 1150 de 2007. Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y transparencia en la Ley 80 de 1993. Diario Oficial No. 46.691.

Congreso de la República de Colombia. (2020). Ley 2069 de 2020. Por medio de la cual se impulsa el emprendimiento en Colombia. Diario Oficial No. 51.536.

Consejo Privado de Competitividad. (2024). Informe Nacional de Competitividad 2023-2024. Recuperado de https://compite.com.co/wp-content/uploads/2024/03/INC_COMPLETO_PAG-INDIVIDUAL.pdf

Corte Constitucional de Colombia. (2023). Sentencia SU-075/23. Reconocimiento del campesinado como sujeto de especial protección constitucional.

DANE / DIAN. (2025). Estadísticas de comercio internacional — Importaciones (informes mensuales). Departamento Administrativo Nacional de Estadística. Recuperado de DANE. DANE

Decreto 1572 de 2024. (24 dic. 2024). Por el cual se fija el salario mínimo mensual legal vigente. Presidencia / Función Pública (Decreto publicado). CONSULTORSALUD+1

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2015). Decreto 1075 de 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Educación. Recuperado de https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=77913

Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE. (2024). Índice de Precios de Insumos Agropecuarios (IPIA).

Departamento Nacional de Planeación (DNP). (2024). Informe de Seguimiento Sectorial de Educación III Trimestre 2024. Recuperado de https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Inversiones%20y%20finanzas%20pblicas/Informes%20de%20Seguimiento%20Sectorial/2024%20III/informe_seguimiento_trimestral_educacion_III.pdf

Departamento Nacional de Planeación. (s.f.). Una política ambiental para Colombia. Recuperado de Colaboración DNP

El País. (2024, diciembre 11). ¿Cómo Colombia puede desarrollar el potencial de los empleos verdes? Recuperado de El País

El País. (2025, marzo 15). Gustavo Petro, la arquitectura de la Casa de Nariño y el debate sin resolver sobre la historia en los colegios de Colombia. Recuperado de El País

FAO. (s. f.). A Guide to Forest Seed Handling — Chapter 7: Seed storage. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Recuperado de https://www.fao.org/4/ad232e/AD232E07.htm. FAOHome

FAO. (s. f.). Appropriate Seed and Grain Storage Systems for Small-scale Farmers. Open Knowledge Repository, FAO. Open Knowledge FAO

Fedearroz. (s. f.). Federación Nacional de Arroceros. Sitio oficial. fedearroz.com.co

Fedegán. (s. f.). Federación Colombiana de Ganaderos (fedegan.org.co). fedegan.org.co

Federación Nacional de Comerciantes Empresarios (Fenalco). (2025). Resultados de la Encuesta de Temporada Escolar 2025. Recuperado de https://www.fenalco.com.co/blog/economico-3/resultados-encuesta-temporada-escolar-2025-7791

ICEX España Exportación e Inversiones. (2022). Informe sobre el mercado de tecnología educativa (EdTech) en Colombia. Recuperado de https://www.icex.es/content/dam/es/icex/oficinas/020/documentos/2022/11/documentos-anexos/DOC2021894196.pdf

Instituto Colombiano Agropecuario – ICA. (2022). Resolución 698 de 2022. Por la cual se establecen disposiciones sobre bioinsumos agrícolas.

Instituto Colombiano Agropecuario — ICA. (2022–2023). Listados y registros de importadores/distribuidores de plaguicidas y bioinsumos. https://www.ica.gov.co. Instituto Colombiano de Antropología+1

Instituto Colombiano Agropecuario – ICA. (2023). Resolución 3168 de 2023. Por la cual se establecen requisitos para importación y comercialización de semillas en Colombia.

Instituto Colombiano Agropecuario (ICA). (s. f.). Fertilizantes y bioinsumos — Registro y control. Recuperado de https://www.ica.gov.co/areas/agricola/servicios/fertilizantes-y-bio-insumos-agricolas. Instituto Colombiano Agropecuario

Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación – ICONTEC. (s.f.). Normas técnicas aplicables a fertilizantes, semillas y equipos agropecuarios.

Instituto Federal para la Formación Profesional (BIBB). (2016). Reporte de datos de formación profesional en Colombia. Recuperado de https://www.bibb.de/dokumente/pdf/a12-datenreport_kolumbien_spanisch-161215.pdf

International Seed Testing Association (ISTA). (2025). International Rules for Seed Testing (Reglas Internacionales para Análisis de Semillas). Recuperado de https://www.seedtest.org. International Seed Testing Association+1

La República. (2024). Ventas de la temporada escolar de 2024. Recuperado de https://www.larepublica.co/empresas/ventas-de-la-temporada-escolar-de-2024-3776869

La República. (2024). Ventas de útiles escolares registraron un incremento del 17%. Recuperado de https://www.larepublica.co/empresas/ventas-de-utiles-escolares-registraron-un-incremento-de-17-3683290

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural – MADR. (2024). Informe de precios de insumos agropecuarios. Bogotá: MADR.

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS. (2010). Política Nacional de Producción y Consumo Sostenible. Bogotá: MADS.

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo — MINCIT. (s. f.). Directorio de agremiaciones y asociaciones. https://www.mincit.gov.co. Ministerio de Comercio

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (s.f.). Educación técnica y tecnológica para la competitividad. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1780/articles-176787_archivo_pdf.pdf

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (s.f.). Norma Técnica Colombiana NTC 5555: Requisitos del sistema de gestión de calidad para instituciones de formación para el trabajo. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-157089_archivo_pdf_NTC_5555.pdf

Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (s.f.). Norma Técnica Colombiana NTC 5581: Requisitos de calidad para programas de formación para el trabajo. Recuperado de https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-157089_archivo_pdf_NTC_5581.pdf

Ministerio de Educación Nacional. (s.f.). La educación en Colombia. Recuperado de Ministerio de Educación

Ministerio de Hacienda y Crédito Público. (2022). Ley 2069 de 2020 – Decreto 1860 de 2021 y Ley 2195 de 2022. Recuperado de Movilidad Bogotá

Mordor Intelligence. (2025). Colombia Agriculture Market — Market Size, Share, Reports & Growth Trends (estimación 2025). Mordor Intelligence. Mordor Intelligence

Portales comerciales y directorios sectoriales (ejemplos de oferta): Agrofertas; Ferragro; proveedores de bombas y sistemas de riego. (s. f.). https://agrofertas.co; https://www.ferragro.com; https://autosolar.co. agrofertas.co+2Ferragro+2

Presidencia de la República de Colombia. (2015). Decreto 1082 de 2015. Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional.

Presidencia de la República de Colombia. (2022). Decreto 442 de 2022. Por el cual se promueve la Compra Pública de Innovación. Diario Oficial No. 51.994.

Presidencia de la República de Colombia. (2024). Decreto 1572 de 2024. Por el cual se fija el salario mínimo legal mensual vigente para el año 2025.

Procultivos (ANDI). (s. f.). Información sobre la cámara y la industria de protección y nutrición de cultivos. Asociación Nacional de Empresarios de Colombia (ANDI). andi.com.co

Reglamento técnico para el registro de fertilizantes (compilación / PDF). (2023–2024). Reglamento técnico para la producción, registro y comercialización de fertilizantes (ICA / compilaciones disponibles). 22530033.fs1.hubspotusercontent-na1.net

República de Colombia. (2023). Ley 2294 de 2023. Plan Nacional de Desarrollo 2022–2026 “Colombia, Potencia Mundial de la Vida”. Diario Oficial No. 52.388.

Reuters. (2024). Inflación en Colombia en 2024 se mantiene en 5,20% afectando sectores clave. Recuperado de https://www.reuters.com/latam/domestico/LSGEELFWRZMAHLAAPY2BESP6PE-2025-01-10

SAC — Sociedad de Agricultores de Colombia. (s. f.). Quiénes somos. SAC. SAC Agricultura Bogotá

Sagentia Innovation. (2024). Agri-Tech trends for 2024: digital maturation and sustainable productivity. Recuperado de https://sagentia.com/insight/agri-tech-trends-for-2024-digital-maturation-and-sustainable-productivity/. Sagentia Consulting -

Secretaría de Educación de Antioquia. (s.f.). Norma Técnica Colombiana NTC 5665: Requisitos de calidad para programas de formación en turismo. Recuperado de

https://www.seduca.gov.co/component/phocadownload/category/21-educacion-para-el-trabajo?download=157%3Antc5665-turismo

SENA. (s. f.). CampeSENA — Estrategia. https://www.sena.edu.co/es-co/campesena/Paginas/index.aspx. SENA

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (2018). Normograma SENA: Concepto sobre adquisición de materiales pedagógicos. Recuperado de https://normograma.sena.edu.co/normograma/docs/concepto_sena_0030653_2018.htm

Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA). (s. f.). CampeSENA. Recuperado de https://www.sena.edu.co/es-co/campesena/Paginas/index.aspx. Sena

Símbolo Interactivo. (2024). Estadísticas de Marketing Digital en Colombia en 2024. Recuperado de https://www.simbolointeractivo.com/estadisticas-de-marketing-digital-en-colombia-en-el-2024

Soto, A., & Navarro, M. R. (s.f.). Diseño de un material didáctico como transferencia de conocimiento en educación financiera. Recuperado de https://rediech.org/wp-content/uploads/2022/11/Repensar06-Soto-Navarro-web.pdf

Superintendencia de Sociedades. (2022). Reportes sectoriales — Agropecuario. https://www.supersociedades.gov.co. supersociedades.gov.co

Superintendencia Financiera de Colombia. (2024). Boletín Macroeconómico 2024. Recuperado de https://www.superfinanciera.gov.co/loader.php?idFile=1070115&lFuncion=descargar&lServicio=Tools2&lTipo=descargas

The Global Economy. (2025). Colombia: GDP share of agriculture [Datos]. The World Bank (fuente). Recuperado de TheGlobalEconomy.com. TheGlobalEconomy.com

UNICATÓLICA Cali. (s.f.). Tecnología en Gestión de Mercadeo. Recuperado de https://www.unicatolica.edu.co/programas/tecnologia-en-gestion-de-mercadeo/

Unidad de Planificación Rural Agropecuaria (UPRA). (2024). Boletín: Índice de precios de insumos agrícolas y alimentos balanceados (septiembre 2024). Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural / DANE. Recuperado de Agronet. agronet.gov.co

UNIR Colombia. (s.f.). ¿Qué es la innovación educativa? Importancia y usos en Colombia. Recuperado de https://colombia.unir.net/actualidad-unir/innovacion-educativa

Universidad ORT Uruguay. (s.f.). Contabilidad y nuevas tecnologías: 7 tendencias que guían la transformación. Recuperado de https://facs.ort.edu.uy/blog/contabilidad-y-nuevas-tecnologias-tendencias-que-guian-la-transformacion