ANÁLISIS DEL SECTOR

En atención a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, que establece el deber de las entidades estatales de realizar un análisis al sector relativo teniendo en cuenta el objeto del proceso contractual considerando las perspectivas legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgos, así mismo se debe mencionar lo contemplado en la guía emitida para la elaboración de estudios del sector GEES 02, emitida por Colombia Compra Eficiente, por lo que el Centro de Servicios Financieros a continuación condensa un estudio del sector para adelantar un proceso de selección de mínima cuantía.

1. OBJETO: Compra de materiales para el proyecto de Modernización SGPS-12558-2024 del Centro De Desarrollo Agroempresarial Regional Cundinamarca.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC.

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas contenido en la dirección http://www.colombiacompra. gov.co/es/Clasificación

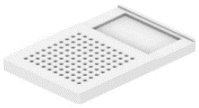
Grupo	Segmento	Familia	Clase	Producto
(E) Productos de uso final	60000000 - Instrumentos Musicales, Juegos, Juguetes, Artes, Artesanías y Equipo educativo, Materiales, Accesorios y Suministros	60100000 - Materiales didácticos profesionales y de desarrollo y accesorios y suministros	60106600 - Materiales para pruebas de aptitud y vocacionales	60106607 - Test de movimientos de reacción
(E) Productos de uso final	60000000 - Instrumentos Musicales, Juegos, Juguetes, Artes, Artesanías y Equipo educativo, Materiales, Accesorios y Suministros	60100000 - Materiales didácticos profesionales y de desarrollo y accesorios y suministros	60106600 - Materiales para pruebas de aptitud y vocacionales	60106605 - Test de reacción mental

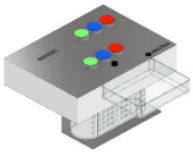
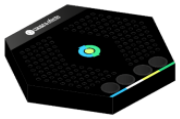
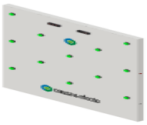
(F) Servicios	86000000 - Servicios Educativos y de Formación	86100000 - Formación profesional	86101700 - Servicios de capacitación vocacional no - científica	86101710 - Servicios de formación pedagógica
(E) Productos de uso final	43000000 – Difusión de Tecnologías de información y Telecomunicaciones	43230000 – Software	43231500 – Software funcional especifico de la empresa	43231503 – Software de adquisiciones
(E) Productos de uso final	43000000 – Difusión de Tecnologías de información y Telecomunicaciones	43210000 – Equipo informático y accesorios	43211500 - Computadores	43211500 - Computadores
(E) Productos de uso final	43000000 – Difusión de Tecnologías de información y Telecomunicaciones	[4321] Equipo informático y accesorios	[432115] Computadores	43211509 – Computadores de tableta

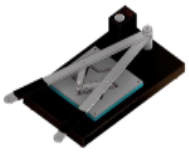
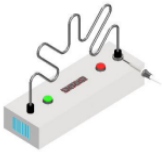
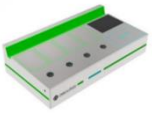
NOTA: La clasificación de los bienes es de carácter ilustrativo y de coordinación, a fin de establecer un lenguaje común entre la entidad, el oferente y el proceso contractual; no se constituye en un requisito habilitante, ni limitativo para la participación de oferentes.

De acuerdo con la necesidad radicada, la siguiente es la necesidad que se plantea por el área de formación del Sena Centro de Desarrollo Agroempresarial.

ITEM	NOMBRE DEL ELEMENTO DE CONSUMO Y/O DEVOLUTIVOS	DESCRIPCIÓN COMPLETA DEL ELEMENTO DE CONSUMO Y/O DEVOLUTIVOS	FOTO DEL ELEMENTO	CANTIDAD REQUERIDA
1	Software captura de datos(licencia por 3 años).	Este software se parametriza según las pruebas de selección disponibles. Permite elegir una o varias pruebas según las necesidades de cada proceso de selección/categorización. El sistema identifica el tipo de prueba a realizar y facilita la entrada de datos, diferenciando entre datos numéricos, de texto o de selección múltiple. Luego, genera un informe individual para cada persona, reflejando la categorización de cada prueba aplicada. La información es almacenada en un servidor que está expuesto en la nube, el servidorhace parte de vultr y la base de datos sería aproximadamente 33 terabytes (formato de información liviano).		1 UND

2	Software estadística labores (licencia por 3 años).	Este software recopila datos de diversas poblaciones estudiadas, los procesa y realiza un análisis estadístico. De esta manera, se pueden identificar los patrones generados por cada población y, en consecuencia, definir los perfiles característicos de cada una. Además, permite comparar a un candidato con distintas poblaciones, hallando similitudes y facilitando la identificación de la ocupación más apropiada según sus habilidades duras. Para lograr esto, el software emplea algoritmos de estadística descriptiva junto con técnicas como UMAP (Uniform Manifold Approximation and Projection for Dimension Reduction) y PCA (Principal Component Analysis). Estos algoritmos permiten visualizar el comportamiento de cada población en relación a las destrezas medidas, proporcionando una representación gráfica de la distribución y relaciones entre ellas. Capacidad máxima de 32 terabytes por tabla.		1 UND
3	Taller de pruebas psicométricas	Este espacio es para capacitar a los instructores en el uso de pruebas físicas y software de evaluación, en habilidades duras, proporcionándoles las habilidades necesarias para administrar eficazmente estos recursos en diferentes contextos. Se enfatiza en el desarrollo de habilidades para ingresar y comparar datos en distintas plataformas, facilitando la comparación entre la población de La Sabana de Bogotá y otras poblaciones tanto locales como nacionales. Además, se aborda la evaluación de métricas específicas relacionadas con empresas a nivel nacional, ofreciendo una visión integral y contextualizada del análisis de datos. Modalidad presencial, Duración 24 Hrs, Personas a capacitar 8.		1 UND
4	Tablet	Dispositivo electrónico con sistema Android, almacenamiento 32 GB (no expandible), resolución HD. Cámara frontal 8 Mpx, cámara principal 8 mpx. Conectividad bluetooth jack 3.5 mm, lector micro SDWifi. Procesador mediaTek Helio P22T, velocidad de procesamiento 2,3 GHZ, batería integrada 5000 mAh. Tipo de pantalla LED 10'', memoria RAM 3 GB. Peso 420 g. Incluye cargador.		5 UND
5	Computador portátil	Computador portátil con pantalla de 15,6 pulgadas, 8 GB de memoria RAM, 512 GB de almacenamiento interno en disco de estado sólido, batería de 3 celdas Li polímero 3640 mAh / 42 Wh (8 horas de duración) y procesador Intel i5 4.4 GHZ. Contiene cargador.		1 UND
6	Test O" CONNOR	Material: madera y acero. Dimensiones: 20Cm X13CM X 2Cm. Accesorios: pines y pinzas. Peso 500 gramos. Modelo: Monozukuri. Garantía: 12 meses. Entregar impreso: Ficha técnica, Manual de uso original		

7	Test SPEED STACKs	Accesorios: 12 copas Speed Stack, temporizador y alfombrilla G4PRO digital. Material: plástico. Peso 1 kg. Referencia Speed Stack. Modelo: Imppera, Presentación en unidad. Garantía de fábrica. Entregar impreso: Ficha técnica, Manual de uso original.		
8	Test ADELANTAMIENTO DE MIRADA	Material: Acrílico, policarbonato translúcido, y madera. Dimensiones:39cm X 29cm X10cm. Accesorios: Adaptador y pines de colores. INPUT/Entrada: 100-240 V;05 A; 50/60Hz. OUTPUT/Salida: 12V; 5ª Peso: 5kg. referencia Monosukuri. Presentación: unidad. Garantía: 12 meses. Entregar impreso: Ficha técnica, Manual de uso		
9	Test CONTEO	Base en acrílico con agujeros simétricos, distribuidos de forma homogénea. En la base cuatro perforaciones para ubicar recipiente contenedor de esperas Material: acrílico, plástico y PLA. Dimensiones: 50cmX43cmX7cm. Accesorios: esferas de colores y recipientes. Peso: 2kg Referencia: Monosukuti Presentación: unidad, Garantía: 12 meses, Entregar impreso: Ficha técnica, Manual de uso		
10	TEST DE DEDOS SUELTOS	Base formada por cilindros en madera ubicados en forma ajustable su Angulo. Accesorios: Esfera en madera. Material: Madera, Dimensiones del equipo: 34cm X10cmX10cm, Peso: 1kg, Marca Monozukuri, Modelo: BDM, Garantía: 12 meses después de la instalación, Entregar impreso: Ficha técnica, Manual de uso		
11	DESTREZA COGNITIVA	Sistema pantalla 10" con pruebas: Atención dividida, atención selectiva y memoria desde el Sofware Lumosity Accesorios: Cargador, Presentación en unidad, Garantía de fabrica, Entregar impreso: Ficha técnica, Manual de uso		
12	TEST DE REACCIÓN PARED-MADERA	Accesorios: Estructura en madera, doce botones LEDS fijos y dos visores LEDS. Material: Madera, policarbonato translúcido y acrílico. Dimensiones del equipo: 190cmX 160CMx10CM, Peso:55kg, INPUT/Entrada: 100-240V; 0.5 A; 50/60 Hz, OUTPUT/Salida:12V; 5ª, Marca monozukuri, Referencia: BBP, Entregar impreso: Ficha técnica, Manual de uso		
13	Test SHOOT MOON	Base en madera con 6 a 7 perforaciones homogéneas, dos cilindros de madera con apertura ajustable. Accesorios: esfera en acero Material: Madera Dimensiones del equipo: 46cmX20cmX12cm, Peso: 1kg, Referencia Monozukuri Modelo:BSM, Garantía: 12 meses después de la instalación. Entregar impreso: Ficha técnica, Manual de uso		
14	TEST DE ARCADE	Material: Acrílico, luces LEDS y pantalla LCD. Dimensiones: 30cmX12cmX10cm, Accesorios: Adaptador y comandos integrados, INPUT/entrada: 100-200V; 0.5A; 50/60Hz, OUTPUT/salida: 5V: 1ª, Peso:2kg, Referencia: Monozukuri Presentación: en unidad, Garantía: 12 meses, Entregar impreso: Ficha técnica, Manual de uso		

15	TEST DE CHARTRES	Mesa en madera y acero, con pedal en la parte baja, y circuito interno y manubrios de desplazamiento. Material: Madera y acero, Dimensiones: 70cm X96cm X 80cm, Accesorios: Esfera, Peso: 25kg, Marca: Monozukuri, Presentación en unidad, Garantía: 12 meses, Entregar impreso: Ficha técnica, Manual de uso		
16	TEST DE LAHY	Accesorios: Estructura en aluminio, acero inoxidable y acrílico, mecanismo de tijera en aluminio visor LED y adaptador de corriente. Material: Aluminio, acero inoxidable y acrílico. Dimensiones del equipo: 46cm X 34cmX 7cm, Peso: 4kg INPUT/entrada: 100-240V; 0.5A; 50/60Hz, OUTPUT/Salida: 12V: 1.5 A Referencia: Monozukuri, Modelo BEM . Presentación en unidad, Garantía: 12 meses después de la instalación, Entregar impreso: Ficha técnica, Manual de uso		
17	TEST DE MINESOTA	Maletín con los accesorios y plantillas. Accesorios: 60 discos y seis plantillas agujereadas. Material: policarbonato, Dimensiones del equipo: 102cmX 38.1cm X 0.3cm, Referencia: Lafayette instrument. Peso: 3kg. Modelo 32023A. Unidad. Garantía: de fábrica. Entregar impreso: Ficha técnica, Manual de uso		
18	TEST DE PURDUE	Accesorios: pines, buje, y arandelas en acero inoxidable. Material: policarbonato. Dimensiones del equipo: 7.5cmX 35,7cm X 45.7cm. Peso:1kg. Referencia: Lafayette instrument. Modelo: 32020 A. Presentación en unidad. Garantía: de fabrica. Entregar impreso: Ficha técnica, Manual de uso		
19	Test WIRE GAME MESA	Material: lámina de acrílico de 3mm, varilla de aluminio curvada, mango de contacto y pantalla LCD. Dimensiones: 50cmX30cmX38cm. Accesorios: Adaptador. INPUT/entrada: 100-240V; 0.5 A; 50/60Hz. OUTPUT/salida: 5V; 1-3 A. Peso: 1kg. Presentación en unidad. Garantía: 12 meses. Entregar impreso: Ficha técnica, Manual de uso		
20	TEST DE WISCONSIN	Accesorios: estructura en acrílico, 4 botones fijos 10 cartas. Material: Acrílico y PVC. Dimensiones del equipo 30cmX 16cmX 7.5cm. Peso:1kg. OUTPUT/salida: 5V; 1 A, Modelo: BBP. Presentación en unidad. Garantía: 12 meses después de la instalación. Entregar impreso: Ficha técnica, Manual de uso		

3. Aspectos generales

Teniendo en cuenta que el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, es una entidad que propende a la inversión en el desarrollo, social y técnico de los trabajadores colombianos, por lo que cuenta con diferentes programas de formación dirigidos a los aprendices para el reconocimiento y afianzamiento de los conocimientos técnicos, tecnológicos, de aptitudes y valores para la convivencia social, permitiendo el desarrollo de los aprendices en las diversas actividades productivas.

El presente estudio se realiza en cumplimiento de lo señalado en el Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015 y para efectos del presente objeto contractual, se tendrá en cuenta aspectos tales como las condiciones técnicas y de calidad del bien suministrado, así como el cumplimiento oportuno de su entrega y la plena disposición de cambio que fueren necesarios cuando el supervisor lo estime conveniente, so pena de incumplimiento de las obligaciones contractuales.

Nota: Para el presente proceso se adelantará por la modalidad de mínima cuantía.

4. Análisis Económico

El objeto contractual contemplado para este análisis se encuentra ubicado en el sector cuaternario el cual incluye las actividades vinculadas al desarrollo y la

investigación de nuevas tecnologías, y acentúan las siguientes actividades: Comercio minorista, transporte, servicios financieros, salud y educación, los cuales han contribuido al desarrollo económico de nuestro país, con empleo y diversidad para los usuarios según cada sector, pero en los principales actores del sector están las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la educación, salud, turismo, servicios financieros, comercios minoristas, los cuales ha sido muy importante para el desarrollo de nuestro país, con el desarrollo de la ciencia y la tecnología permitiendo la creación de nuevos bienes para su comercialización, la innovación de nuevas tendencias y el manejo de nuevas tecnologías.

También contamos con el sector secundario que hace parte de este objeto contractual, el cual siempre ha estado como uno de los principales sectores para el desarrollo del país y es parte fundamental de la sociedad hoy en día.

Vamos a revisar datos e información importante respecto a los sectores del objeto contractual, el Dane presentó, este lunes 18 de marzo, los resultados del **Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)** para enero, los cuales dieron la sorpresa, puesto que mostraron un crecimiento muy superior al 0,1% de diciembre del 2023, pero que sigue por debajo de los resultados que se habían logrado en años anteriores.

https://www.portafolio.co/economia/crecimiento/actividad-economica-en-colombia-arranco-el-2024-con-variaciones-positivas-ise-600763.

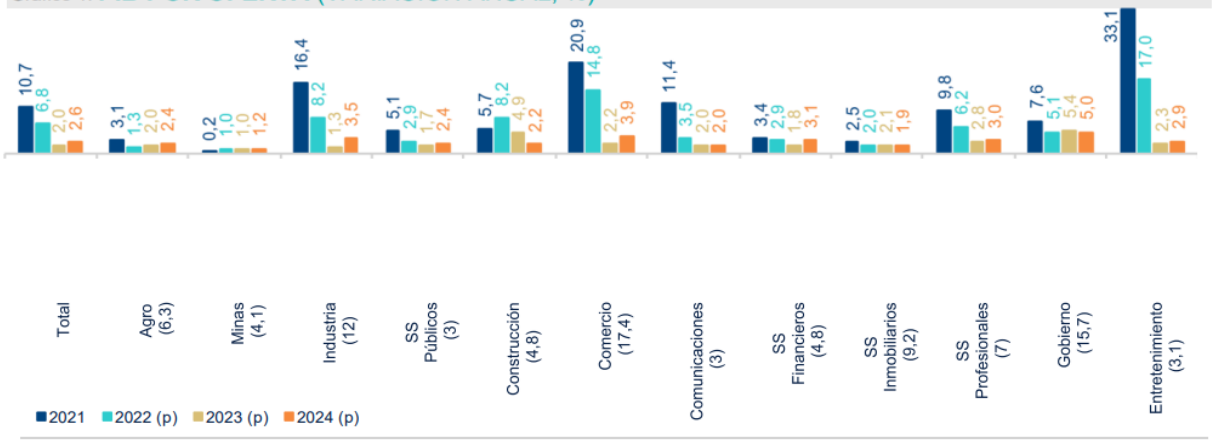
El BBVA también nos aporta un análisis económico frente al sector de su competencia en el cual nos deja ver la perspectiva que se ha tenido para estos sectores según sus fuentes recopiladas.

Información y comunicaciones:

La perspectiva para el sector es de un crecimiento de 3,5% en 2022 y 2,0% para 2023. Este sector suele ser bastante estable en sus tasas de crecimiento históricas. Por ejemplo, tuvo apenas una ligera caída durante la fuerte crisis por la pandemia por covid-19. Esto se debe a la demanda desde los hogares, los cuales están profundizando su apropiación digital y le dan cierta estabilidad a la actividad de este sector. No obstante, el limitado crecimiento del sector industrial durante 2023 podría reducir la demanda empresarial por estos servicios, provocando una desaceleración de la información y las comunicaciones. Para 2024 la corrección podría ser menos pronunciada, con un crecimiento del 2,0%.

https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2022/07/Nota-Crecimiento-Sectorial-jul-22_edi.pdf

Gráfico 1. **PIB POR OFERTA** (VARIACIÓN ANUAL, %)



Fuente: BBVA Research con datos de DANE

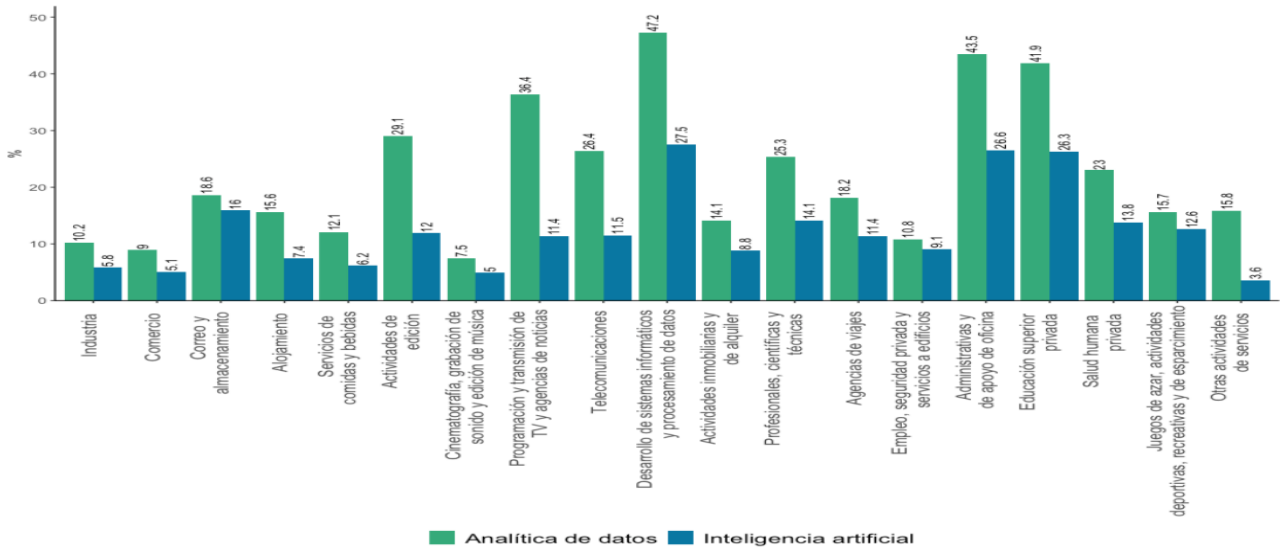
https://www.bbvaresearch.com/wp-content/uploads/2022/07/Nota-Crecimiento-Sectorial-jul-22_edi.pdf

El sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) suele ser un medido con base en el desarrollo de su infraestructura o la penetración de servicios como la telefonía móvil y la banda ancha. En dichos frentes Colombia registra tasas de crecimiento constantes durante los últimos años, lo que le ha valido al país ser reconocido como uno de los líderes latinoamericanos en materia de conectividad y servicios en línea.

Mientras en el 2011 en el país el número de líneas móviles activas era cercano a los 46 millones, al cierre del año anterior este servicio sumó 55,3 millones de abonados. Así mismo el índice de penetración de la banda ancha pasó de 17,4 por ciento a 20,8 por ciento en cuestión de doce meses (9,8 millones de conexiones al cierre de 2014).

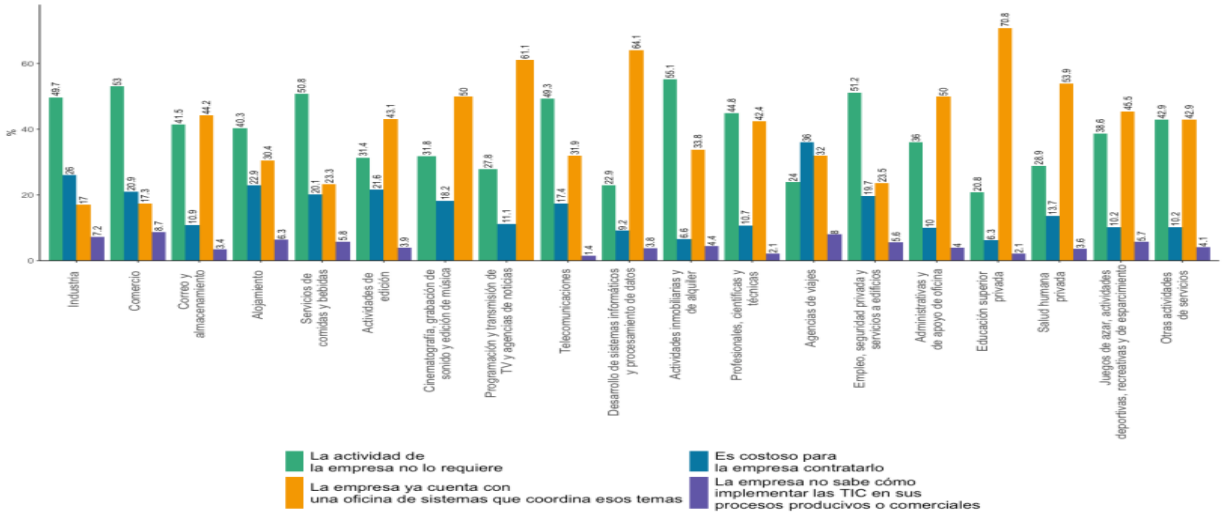
https://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-15618741

Porcentaje de empresas que implementaron procesos de analítica de datos e Inteligencia Artificial, según actividades económicas
Total nacional
2020



Fuente: DANE, ENTIC EMPRESAS

Gráfico 2. Porcentaje de empresas según las razones por las cuales no cuentan con un área, dependencia o persona encargada de coordinar la implementación de las TIC
Total nacional
2020



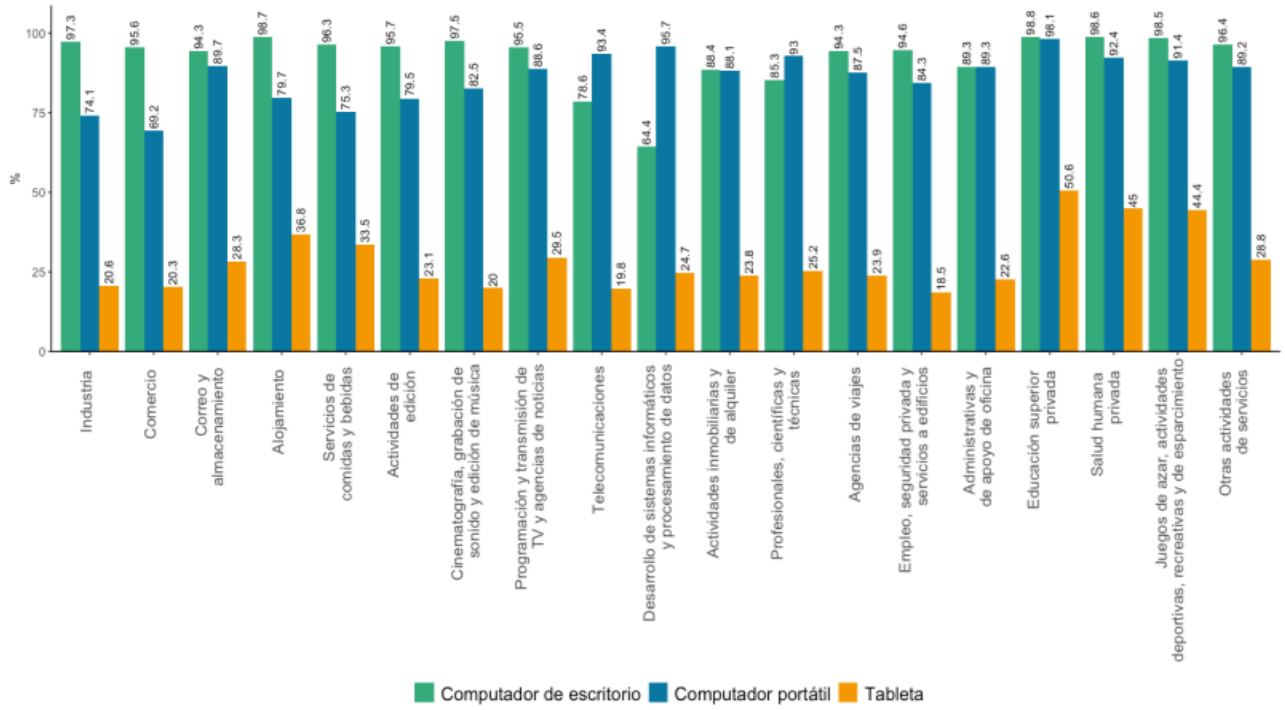
Se puede evidenciar que para la fecha de la encuesta realizada por Dane, a si el tema de la inteligencia artificial este cogiendo un auge importante, las empresas siguen implementando el análisis de datos el cual se ha generado con personal a cargo.

Sector económico		Número de empresas	Participación porcentual (%)	Parámetros de inclusión*	
				Personal igual o mayor a	Ingesos anuales en 2020 (millones de pesos) igual o mayor a
Total de empresas		21.630	100,0%		
Industria		6.328	29,3%	10 personas	$558
Comercio		8.936	41,3%	10 personas	$1.890
Servicios	Correo y almacenamiento	494	2,3%	40 personas	$3.000
	Alojamiento	685	3,2%	10 personas	$1.000
	Restaurantes catering y bares	454	2,1%	40 personas	$3.000
	Actividades de edición	117	0,5%	10 personas	$1.500
	Producción de películas	40	0,2%	40 personas	$2.000
	Programación y transmición de TV	44	0,2%	40 personas	$3.000
	Telecomunicaciones	182	0,8%	40 personas	$3.000
	Desarrollo de sistemas informáticos	396	1,8%	75 personas	$3.000
	Actividades inmobiliarias y de alquiler	362	1,7%	75 personas	$3.000
	Profesionales científicas técnicas	880	4,1%	75 personas	$3.000
	Agencias de viajes	88	0,4%	40 personas	$3.000
	Empleo seguridad e investigación privada	877	4,1%	75 personas	$3.000
	Administrativas y de apoyo a oficinas	177	0,8%	75 personas	$3.000
	Educación superior privada	160	0,7%	20 personas	$1.000
	Salud humana privada	1.073	5,0%	40 personas	$3.000
	Juegos de azar actividades deportivas y esparcimiento	198	0,9%	40 personas	$2.000
	Otras activiades de servicios	139	0,6%	40 personas	$2.000

Fuente: DANE, ENTIC EMPRESAS

El tener una persona en un corporación solo para el tema de las TIC es algo que aun no se ha implementado, al contrario las personas que manejas el tema son las mismas de sistemas de computo que suplen algunas necesidades, pero la gran mayoria de empresas aun estan en temas de redución de costos, desconocimiento del tema y su tamaño aun no requiere una actualización en el mercado.

Gráfico 3. Porcentaje de empresas según tipo de dispositivos que suministran a su personal (computadores)
Total nacional
2020



Fuente: DANE, ENTIC EMPRESAS

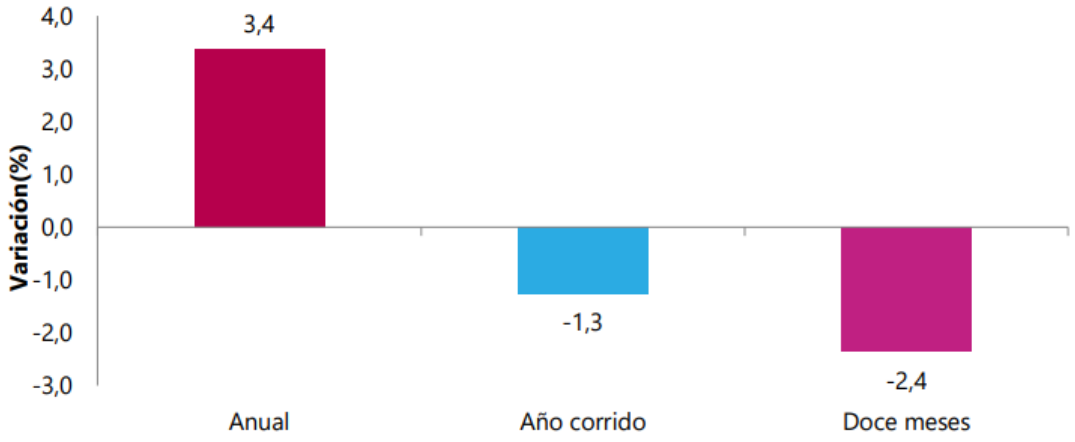
Para el tema de los dispositivos la gran mayoría cuenta con un computador de escritorio ya que su uso institucional siempre ha sido el preferido por las diferentes industrias, para algunas compañías

Tabla 3. Porcentaje de empresas según la forma de obtención de las aplicaciones y/o programas informáticos que usa la empresa
Total nacional
2020

Actividad	Fueron comprados para uso exclusivo de la empresa	La empresa pagó por un servicio periódico	Fueron desarrollados o creados por un área interna dentro de la empresa	Fueron desarrollados o creados por un tercero para la empresa	Fueron descargados libremente o de acceso gratuito
Industria	68,1	61,1	13,9	29,9	52,4
Comercio	69,7	60,0	10,4	34,2	49,0
Correo y almacenamiento	70,1	71,7	33,2	49,2	53,1
Alojamiento	67,9	67,4	12,3	40,6	42,1
Servicios de comidas y bebidas	63,7	66,1	9,1	35,4	52,3
Actividades de edición	70,9	66,7	32,5	35,9	69,2
Cinematografía, grabación de sonido y edición de música	70,0	72,5	17,5	25,0	50,0
Programación y transmisión de TV y agencias de noticias	81,8	75,0	31,8	50,0	50,0
Telecomunicaciones	77,0	71,3	42,1	37,6	55,1
Desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos	77,7	79,0	53,3	28,2	63,6
Actividades inmobiliarias y de alquiler	70,1	68,7	20,1	36,0	53,9
Profesionales, científicas y técnicas	77,2	69,7	28,4	35,6	56,4
Agencias de viajes	75,0	64,8	28,4	45,5	48,9
Empleo, seguridad privada y servicios a edificios	70,2	64,9	16,8	34,2	53,0
Administrativas y de apoyo de oficina	78,2	78,2	48,9	46,0	55,7
Educación superior privada	80,6	86,3	59,4	58,1	81,9
Salud humana privada	71,0	74,1	26,8	52,8	59,9
Juegos de azar, actividades deportivas, recreativas y de esparcimiento	71,4	67,9	21,9	51,0	59,7
Otras actividades de servicios	72,5	63,0	28,3	48,6	62,3

Para el sector secundario revisaremos los indices que tiene el DANE con corte a abril de 2024, en una comparación anual con el año inmediatamente anterior.

Gráfico 1. Variación anual, año corrido y doce meses del Índice de Producción Industrial
Total nacional
Abril 2024Pr

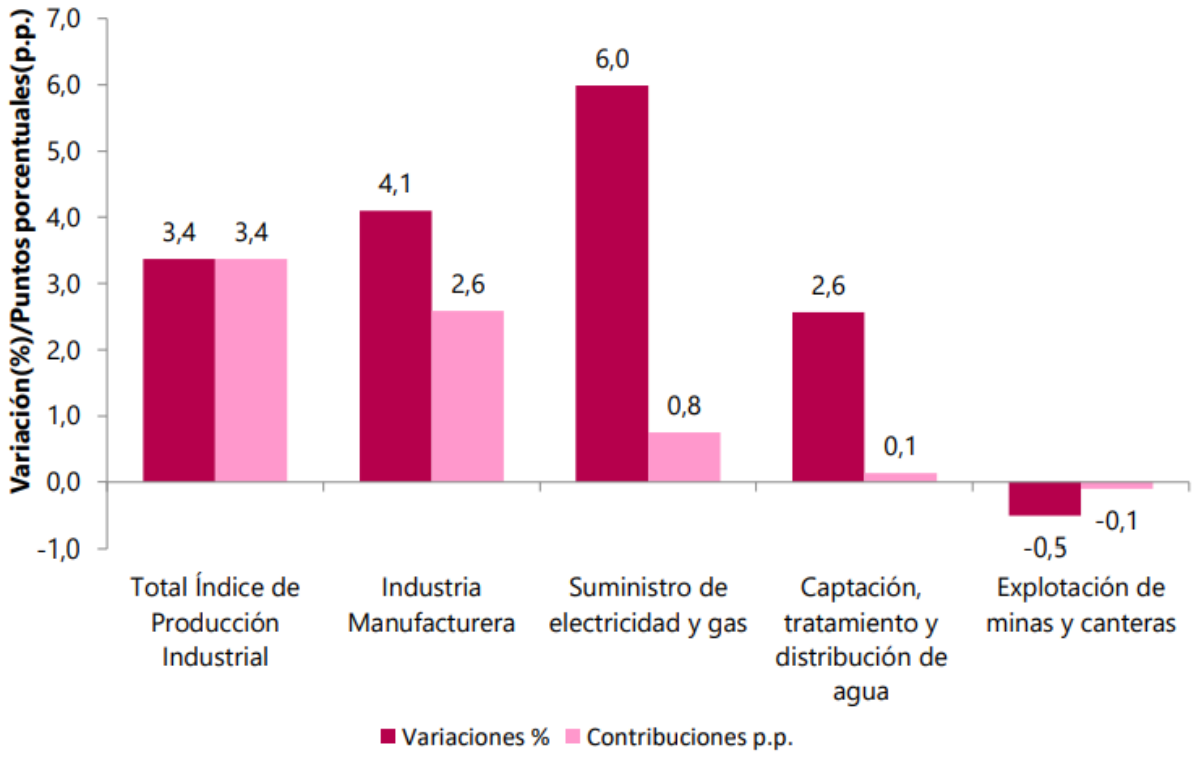


Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón-DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH

El comportamiento del sector industrial con corte abril 2024 ha venido en decrecimiento de -1.3 se espera que para lo que resta del año la economía del sector mejore.

En los Resultados de doce meses por sectores industriales (abril 2023 - abril 2024 / se ve reflejado en abril de 2024 frente a abril de 2023, los sectores que presentaron variaciones positivas fueron: industria manufacturera con una variación de 4,1%; suministro de electricidad y gas de 6,0%;captación, tratamiento y distribución de agua de 2,6. En contraste, el sector que presentó variación negativa fue explotación de minas y canteras de 0,5%.

Gráfico 3. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por sectores industriales
Total nacional
Abril (2024 / 2023) Pr



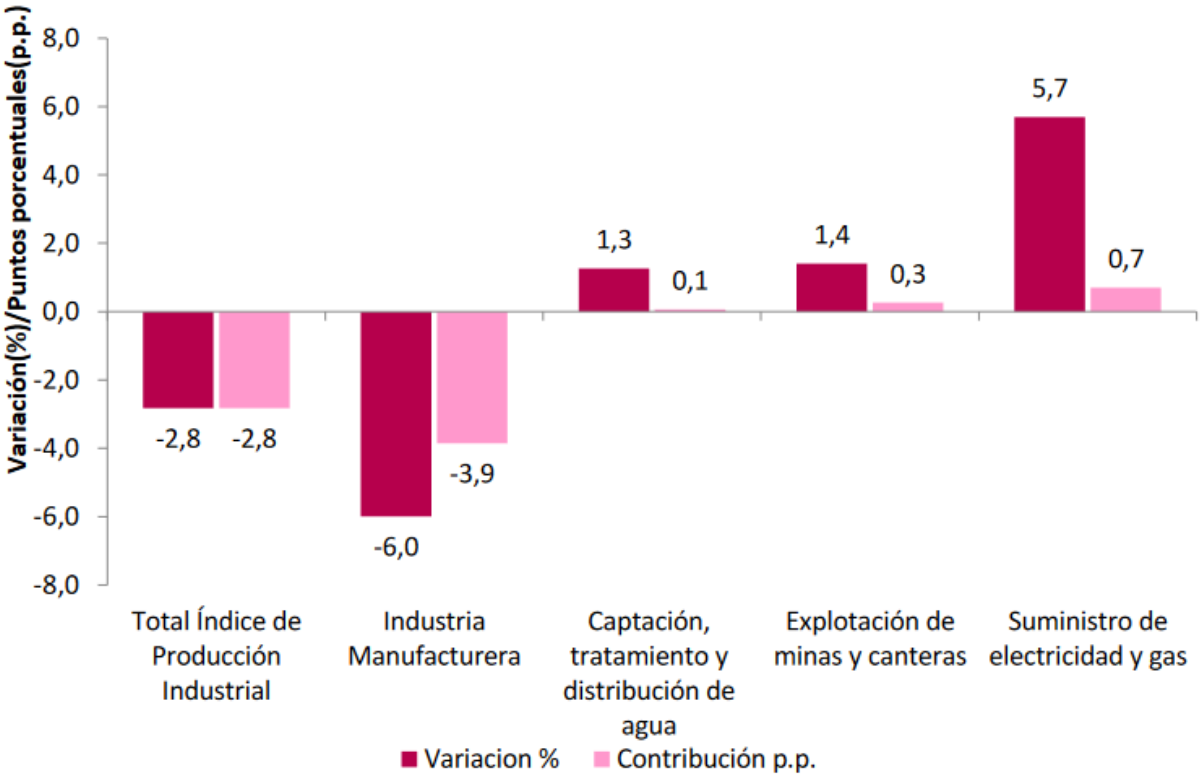
Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón-DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.

Durante el periodo seleccionado el sector que ha tenido un porcentaje negativo en su variación ha sido la explosión de minas y canteras, lo cual puede ser por las políticas gubernamentales para su funcionamiento.

Podemos analizar que el año 2023 y el primer trimestre del 2024 los dos sectores de la industria que se han visto afectados con la producción y la manufacturera, sus porcentajes son negativos y su contribución no ha sido favorable para el país.

El índice de producción industrial (IPI), estima la evolución del sector industrial en el corto plazo a través de la variable de producción real a nivel nacional, incluyendo en la industria los sectores de minas y canteras, manufacturero, electricidad, gas y agua.

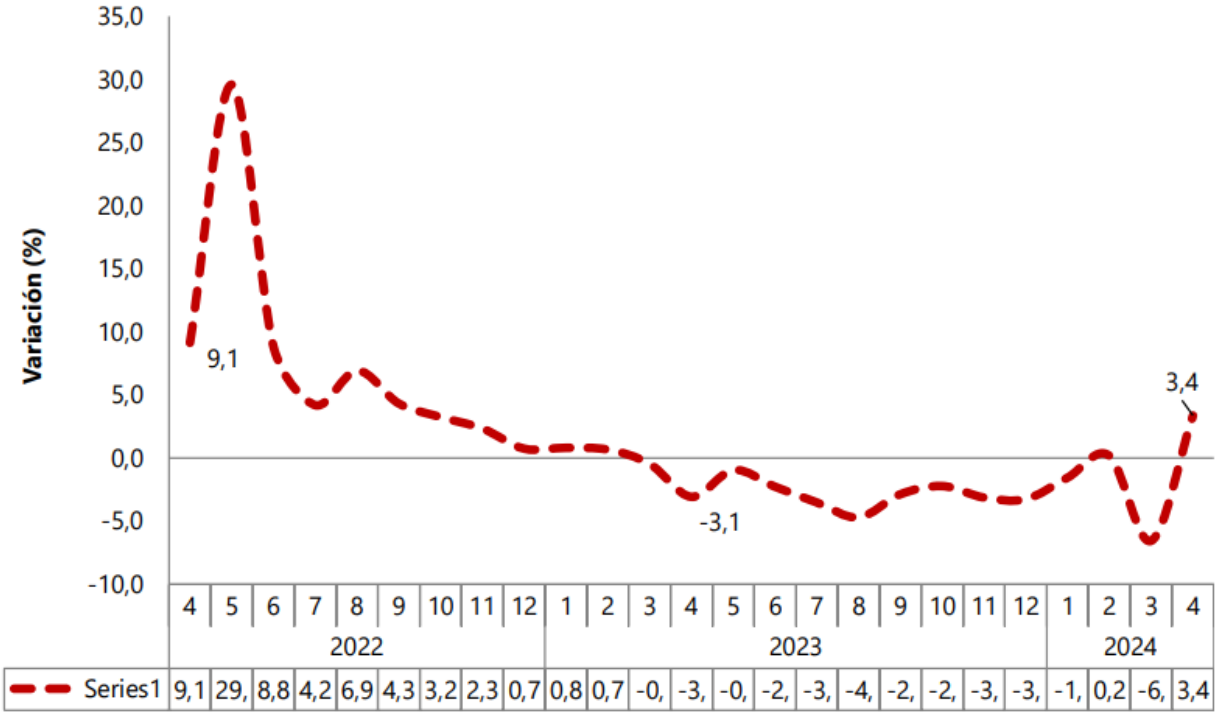
En el periodo enero - marzo 2024 comparado con el periodo enero - marzo de 2023 tres de los cuatro sectores registraron variaciones positivas. Suministro de electricidad y gas de 5,7%; explotación de minas y canteras presentó una variación de 1,4%; captación, tratamiento y distribución de agua de 1,3%. En contraste, el sector de Industria manufacturera presentó una variación negativa de -6,0%.



Fuente: Índice de producción industrial (IPI) Históricos

En los Resultados anuales del Índice de Producción Industrial (IPI) en abril de 2024 frente a abril de 2023, el Índice de Producción Industrial presentó una variación de 3,4%.

Gráfico 2. Variación anual del Índice de Producción Industrial
Total nacional
Abril 2022 – abril 2024 Pr



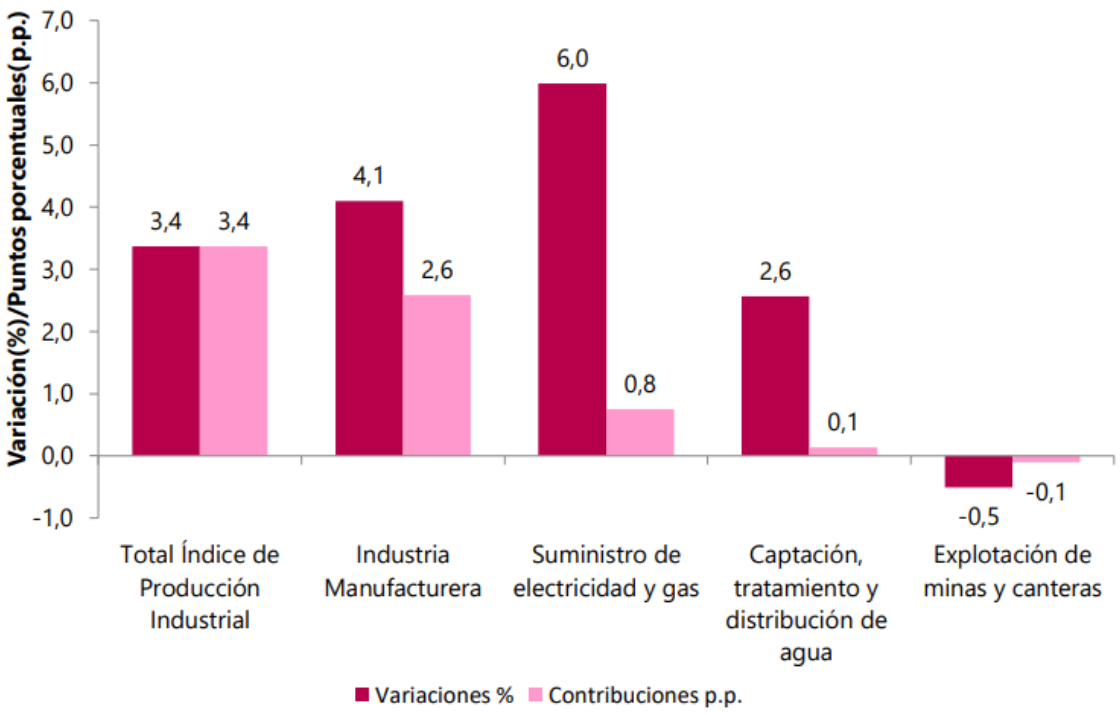
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
Series1	9,1	29,	8,8	4,2	6,9	4,3	3,2	2,3	0,7	0,8	0,7	-0,	-3,	-0,	-2,	-3,	-4,	-2,	-2,	-3,	-3,	-1,	0,2	-6,	3,4

Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón-DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.

El índice nos arroja que la mayoría de las actividades están en tendencia de negativa y su comportamiento no oscila a cambiar de rumbo durante todo el año 2023, esta caída se viene presentando desde mitad del año 2022 y no se ha logrado establecer ni mejorar.

En abril de 2024 frente a abril de 2023, los sectores que presentaron variaciones positivas fueron: industria manufacturera con una variación de 4,1%; suministro de electricidad y gas de 6,0%; captación, tratamiento y distribución de agua de 2,6. En contraste, el sector que presentó variación negativa fue explotación de minas y canteras de 0,5%.

Gráfico 3. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por sectores industriales
Total nacional
Abril (2024 / 2023) Pr



Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón- DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.

Gráfico 4. Variación y contribución anual del Índice de Producción Industrial por actividades industriales
Total nacional
Abril (2024 / 2023) Pr

Clase	Descripción	Variación %	Contribución p.p.
T_IPI	**Total Índice de Producción Industrial**	**3,4**	
3510	Generación, distribución y comercialización de energía eléctrica	7,4	0,8
1100	Elaboración de bebidas	8,3	0,6
2200	Fabricación de productos de caucho y de plástico	13,1	0,4
2100	Fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico	13,0	0,4
2400	Fabricación de productos metalúrgicos básicos	15,7	0,3
2700	Fabricación de aparatos y equipo eléctrico	14,7	0,3
2000	Fabricación de sustancias y productos químicos	2,9	0,2
3200	Otras industrias manufactureras	19,7	0,2
1700	Fabricación de papel, cartón y productos de papel y cartón	5,9	0,2
3000	Fabricación de otros tipos de equipo de transporte	26,2	0,1
3600	Captación, tratamiento y distribución de agua	2,6	0,1
2500	Fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo	9,1	0,1
1400	Confección de prendas de vestir	5,6	0,1
1800	Actividades de impresión y de producción de copias	10,9	0,1
1300	Fabricación de productos textiles	8,9	0,1
2800	Fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.	13,1	0,1
0600	Extracción de petróleo crudo y gas natural	0,6	0,1
1000	Elaboración de productos alimenticios	0,5	0,1
1500	Curtido y recurtido de cueros y productos de cuero	8,9	0,0
3100	Fabricación de muebles, colchones y somieres	4,5	0,0
1600	Transformación de la madera y fabricación de productos de madera	-3,0	0,0
3520	Distribución de combustibles gaseosos por tuberías	-0,5	0,0
0510	Extracción de hulla (carbón de piedra)	-3,5	-0,2
1900	Coquización, refinación de petróleo y mezcla de combustibles	-4,0	-0,2
2900	Fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques	-23,6	-0,2
2300	Fabricación de otros productos minerales no metálicos	-7,0	-0,3

Fuente: DANE, Índice de Producción Industrial: con información de EMMET-DANE; Gestor del Mercado del Gas en Colombia-BEC más el reporte de ocho fuentes de servicio público domiciliario de distribución y comercialización de gas natural; XM; reporte veintitrés fuentes de servicio público de acueducto; producción de carbón-DANE y la Agencia Nacional de Hidrocarburos-ANH.

5. Aspectos técnicos:

Algunos de los criterios técnicos del objeto contractual mencionados para el presente análisis son:

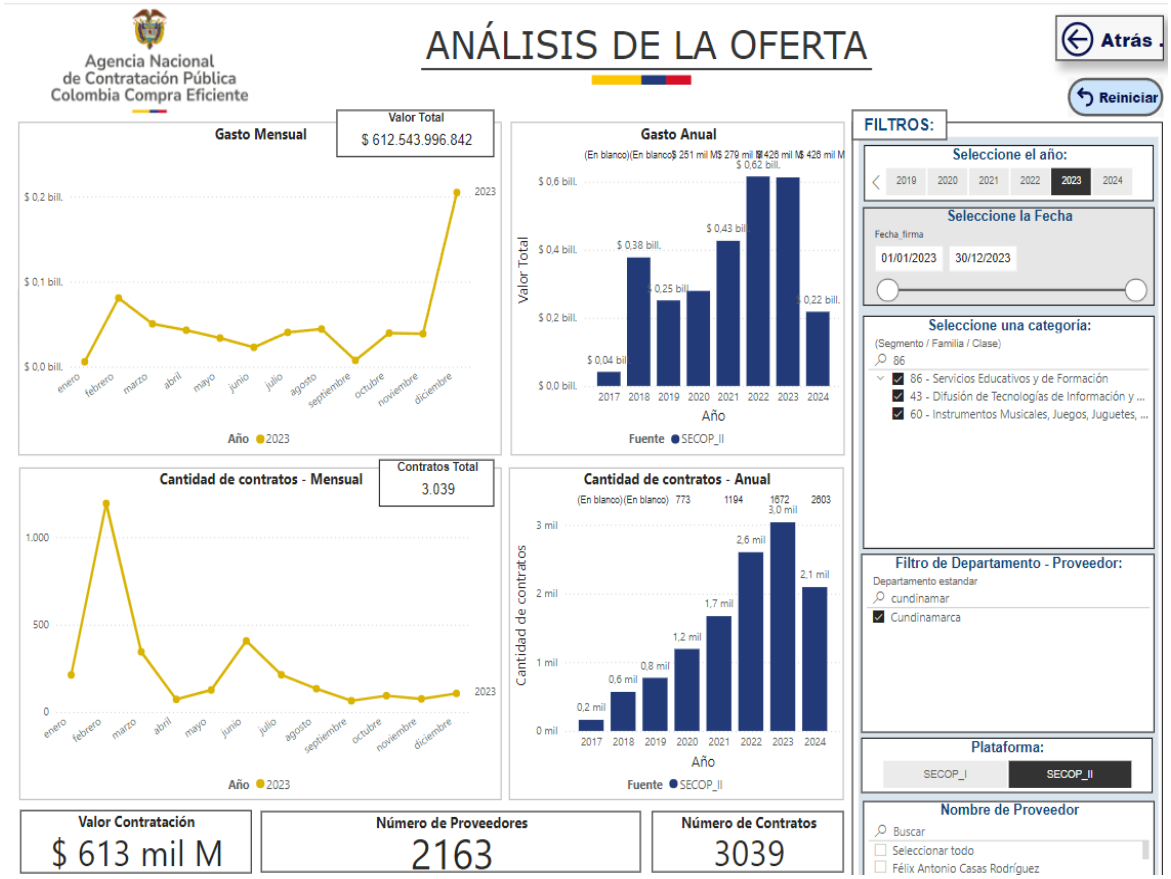
Licenciamiento para los Software

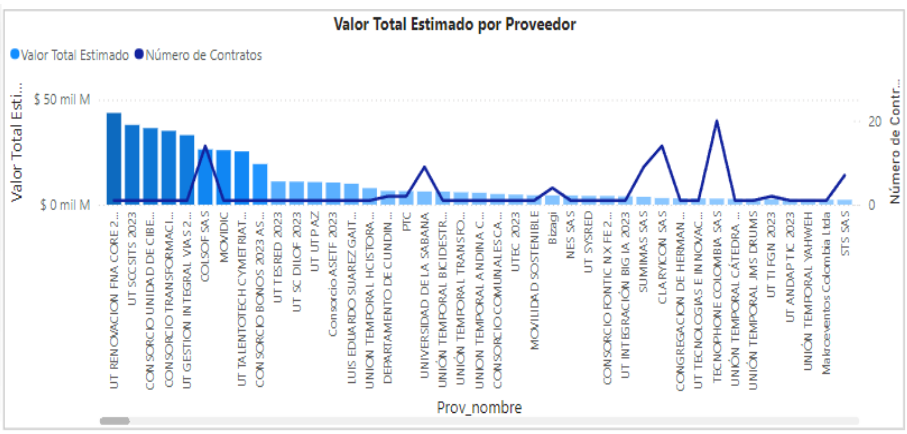
Gestión de Tecnologías de la Información			
Formato Ficha Técnica de Productos de Hardware			
Nombre del producto	Tableta Android	Cantidad	5 Unidad
Especificaciones técnicas mínimas a definir			
ProcesadorA7:C26AA7:C28	Octa core		
Memoria	4GB		
Disco duro	64GB		
BIOS	Conectividad WIFI		
Sistema operativo	Android		
Puertos	Audifonos		
WIFI	Tarjeta de red wifi		
Monitor (tamaño en pulgadas)	10.6 pulgadas		
Cámara	Cámara WEB Integrada		
Lector de Medios	Memoria SD		
Conector auriculares/micrófono	Salida de Audífonos		
Tarjeta de red	Tarjeta de red integrada		
Tarjeta de video	N/A		
Batería	7700 mAh		
Peso	465g		
Bluetooth	Conectividad Bluetooth		
Teclado	N/A		
Lector de Huellas	N/A		
Otros	N/A		
Seguridad	N/A		
Certificaciones	N/A		
Empaque y rotulado	N/A		
Presentación	N/A		
Garantía	12 meses		

Página 1

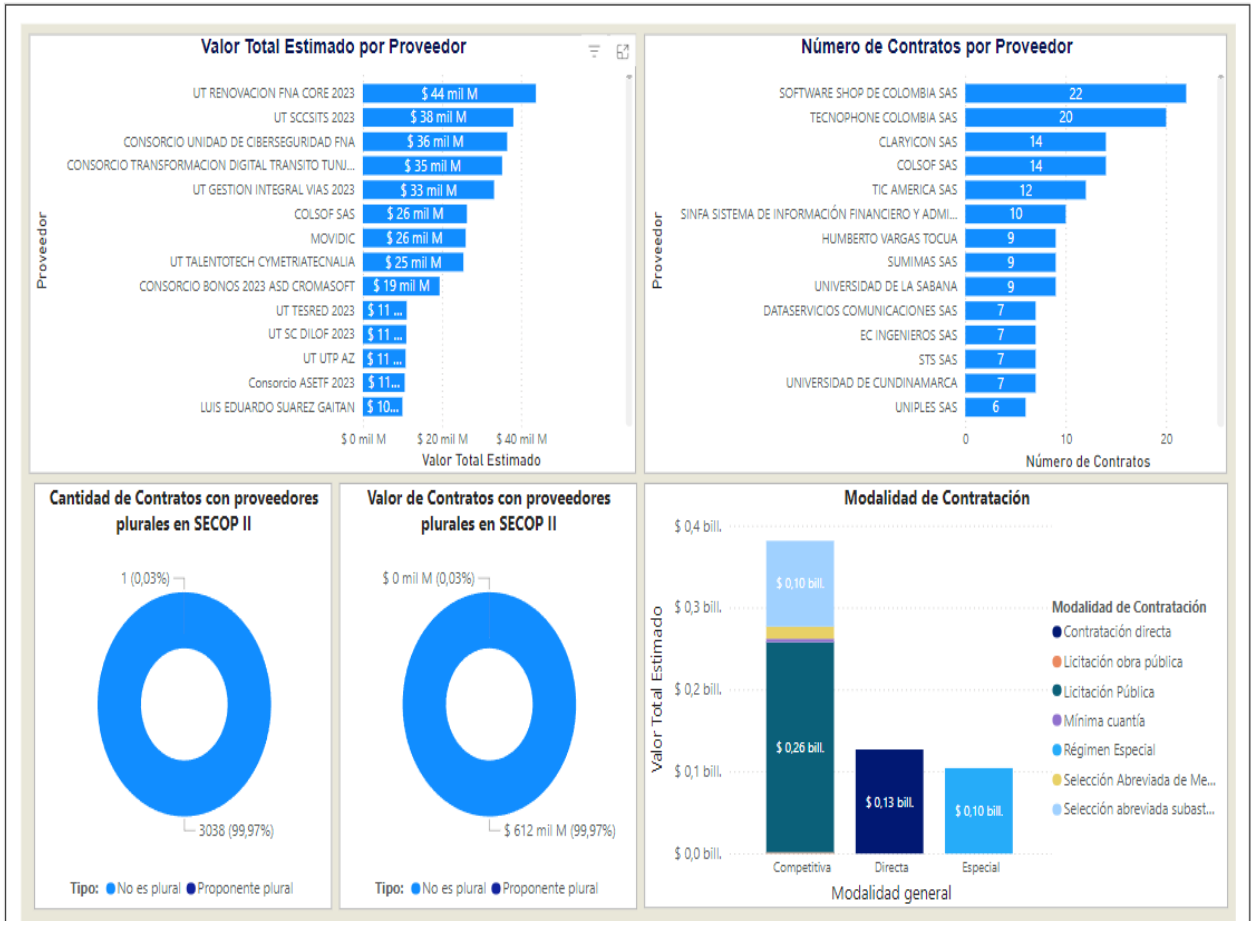
6. Análisis de la Oferta

Mediante la herramienta de Colombia Compra Eficiente Análisis de la oferta, la cual permite realizar un estudio con mayor certeza, en cuanto, a la forma en que se han adquirido bienes mediante la plataforma transaccional, para este caso se seleccionó SECOP II, los años de 2023 a 2024 arrojándonos unas graficas lineales y de barras con la siguiente información:


Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANÁLISIS DE LA OFERTA
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$ 612.543.996.842
Gasto Anual
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
3.039
Cantidad de contratos - Anual
FILTROS:
Seleccione el año:
2019 2020 2021 2022 2023 2024
Seleccione la Fecha
Fecha_firma
01/01/2023
30/12/2023
Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
86
86 - Servicios Educativos y de Formación
43 - Difusión de Tecnologías de Información y ...
60 - Instrumentos Musicales, Juegos, Juguetes, ...
Filtro de Departamento - Proveedor:
Departamento estandar
cundinamar
Cundinamarca
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II
Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
Félix Antonio Casas Rodríguez
Valor Contratación
$ 613 mil M
Número de Proveedores
2163
Número de Contratos
3039


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


JORGE NIEVES RODRIGUEZ
Liliana Malagòn Torres
MOVILIDAD SOSTENIBLE
Documento de Proveedor (Plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
0000000000
Valor contratado:
$ 0
$ 903.265.936.291
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial


Valor Total Estimado por Proveedor
UT RENOVACION FNA CORE 2023 $ 44 mil M
UT SCCSITS 2023 $ 38 mil M
CONSORCIO UNIDAD DE CIBERSEGURIDAD FNA $ 36 mil M
CONSORCIO TRANSFORMACION DIGITAL TRANSITO TUNJ... $ 35 mil M
UT GESTION INTEGRAL VIAS 2023 $ 33 mil M
COLSOF SAS $ 26 mil M
MOVIDIC $ 26 mil M
UT TALENTOTECH CYMETRIATECNALIA $ 25 mil M
CONSORCIO BONOS 2023 ASD CROMASOFT $ 19 mil M
UT TESRED 2023 $ 11 ...
UT SC DILOF 2023 $ 11 ...
UT UTP AZ $ 11 ...
Consorcio ASETF 2023 $ 11...
LUIS EDUARDO SUAREZ GAITAN $ 10...
Proveedor
$ 0 mil M
$ 20 mil M
$ 40 mil M
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
SOFTWARE SHOP DE COLOMBIA SAS 22
TECNOPHONE COLOMBIA SAS 20
CLARYICON SAS 14
COLSOF SAS 14
TIC AMERICA SAS 12
SINFA SISTEMA DE INFORMACIÓN FINANCIERO Y ADMI... 10
HUMBERTO VARGAS TOCUA 9
SUMIMAS SAS 9
UNIVERSIDAD DE LA SABANA 9
DATASERVICIOS COMUNICACIONES SAS 7
EC INGENIEROS SAS 7
STS SAS 7
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA 7
UNIPLES SAS 6
Proveedor
0
10
20
Número de Contratos
Cantidad de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
1 (0,03%)
3038 (99,97%)
Tipo: No es plural Proponente plural
Valor de Contratos con proveedores plurales en SECOP II
$ 0 mil M (0,03%)
$ 612 mil M (99,97%)
Tipo: No es plural Proponente plural
Modalidad de Contratación
$ 0,4 bill.
$ 0,3 bill.
$ 0,2 bill.
$ 0,1 bill.
$ 0,0 bill.
Valor Total Estimado
$ 0,10 bill.
$ 0,26 bill.
$ 0,13 bill.
$ 0,10 bill.
Competitiva
Directa
Especial
Modalidad general
Modalidad de Contratación
Contratación directa
Licitación obra pública
Licitación Pública
Mínima cuantía
Régimen Especial
Selección Abreviada de Me...
Selección abreviada subast...

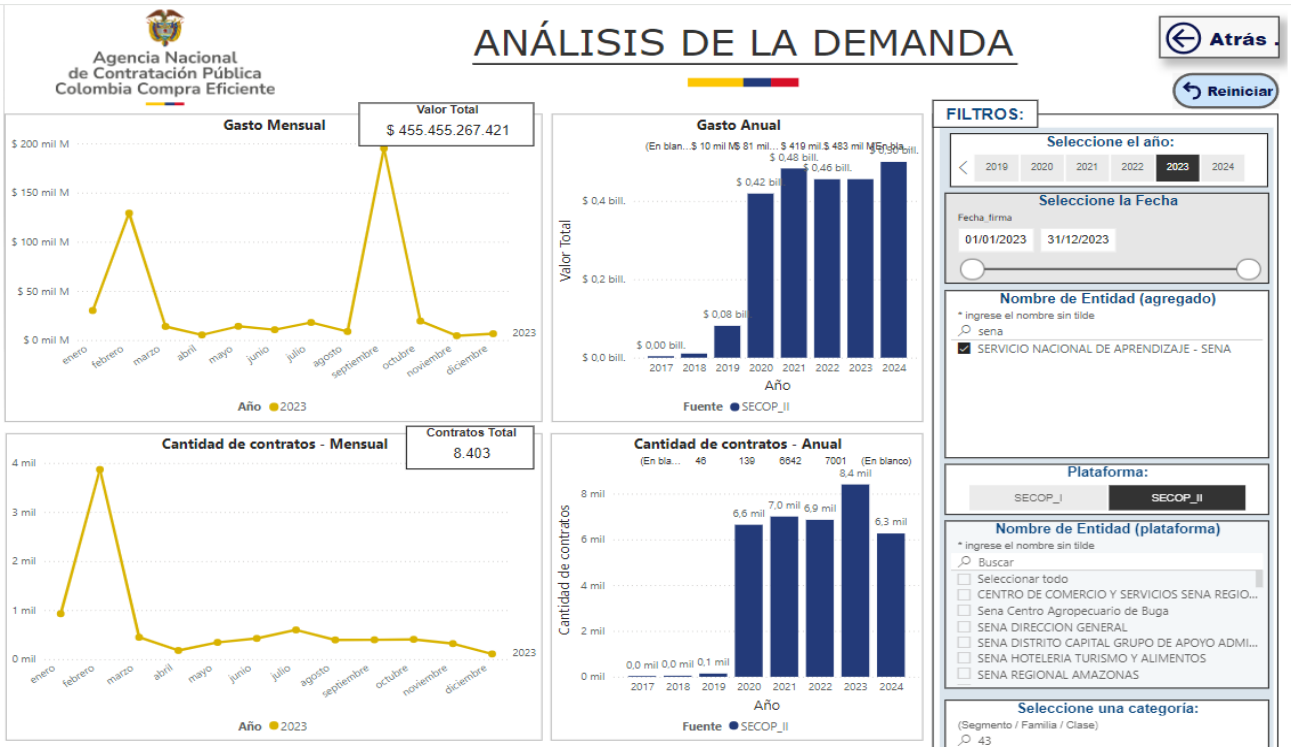

Valor Total Estimado por Entidad
Valor Total Estimado
Número de Contratos
$ 100 mil M
$ 50 mil M
$ 0 mil M
200
100
0
Entidad
Nombre de Entidad (agregado)
* ingrese el nombre sin tilde
Buscar
Seleccionar todo
AERONAUTICA CIVIL - AEROCIVIL
AGENCIA DE RENOVACION DEL TERRITORIO
AGENCIA DISTRITAL PARA LA EDUCACION SUPERIO...
AGENCIA LOGISTICA DE LAS FUERZAS MILITARES - ...
AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACION PUBLICA -...
AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL
AGENCIA NACIONAL DE TIERRAS
AGENCIA NACIONAL DEL ESPECTRO - ANE
AGENCIA PRESIDENCIAL DE COOPERACION INTERN...
ANTIOQUIA - AEROPUERTO OLAYA HERRERA DE ME...
ANTIOQUIA - ASOCIACION CANAL LOCAL DE TELEV...
ANTIOQUIA - BELLO - ALCALDIA
ANTIOQUIA - BELLO - CONCEJO MUNICIPAL
ANTIOQUIA - ESE HOSPITAL PADRE CLEMENTE GIRA...
ANTIOQUIA - GOBERNACION
ANTIOQUIA - INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGI...
ANTIOQUIA - INSTITUCION UNIVERSITARIA DE ENVI...
ANTIOQUIA - INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONI...
ANTIOQUIA - INSTITUTO TECNOLOGICO METROPO...
ANTIOQUIA - MEDELLIN - ALCALDIA

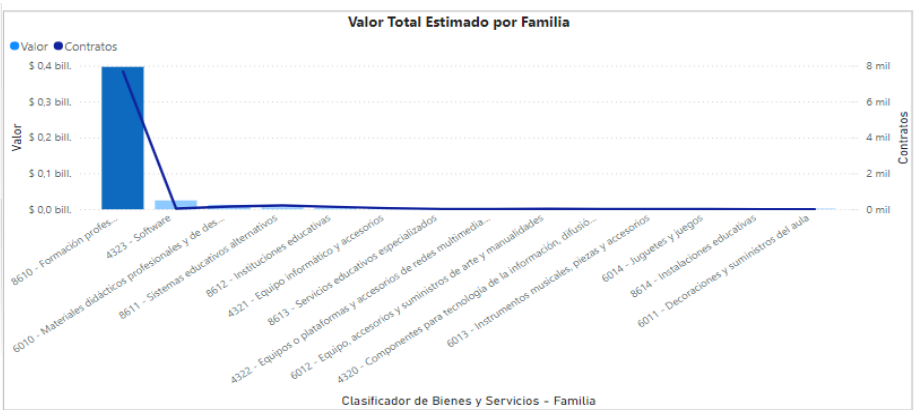
Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

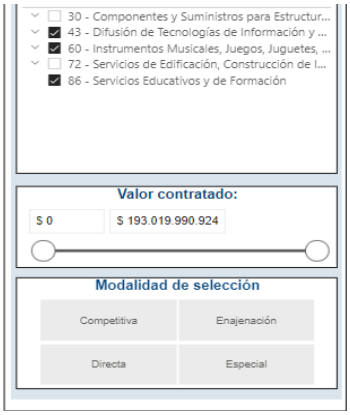
Año	2023			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
4319 - Dispositivos de comunicaciones y accesorios	7	$ 2.953.504.887	0,48%	7	$ 2.953.504.887	0,48%
4320 - Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones	29	$ 76.814.258.282	12,54%	29	$ 76.814.258.282	12,54%
4321 - Equipo informático y accesorios	141	$ 95.948.116.320	15,66%	141	$ 95.948.116.320	15,66%
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	33	$ 110.574.418.731	18,05%	33	$ 110.574.418.731	18,05%
4323 - Software	144	$ 118.166.607.045	19,29%	144	$ 118.166.607.045	19,29%
6010 - Materiales didácticos profesionales y de desarrollo y accesorios y suministros	38	$ 5.435.173.011	0,89%	38	$ 5.435.173.011	0,89%
6012 - Equipo, accesorios y suministros de arte y manualidades	16	$ 11.094.824.052	1,81%	16	$ 11.094.824.052	1,81%
6013 - Instrumentos musicales, piezas y accesorios	4	$ 2.888.271.651	0,47%	4	$ 2.888.271.651	0,47%
6014 - Juguetes y juegos	5	$ 308.071.637	0,05%	5	$ 308.071.637	0,05%
8610 - Formación profesional	1538	$ 46.063.120.366	7,52%	1538	$ 46.063.120.366	7,52%
861015 - Servicios de entrenamiento en Agricultura y silvicultura y otros recursos naturales	39	$ 1.333.361.559	0,22%	39	$ 1.333.361.559	0,22%
861016 - Servicios de capacitación vocacional científica	76	$ 2.258.016.127	0,37%	76	$ 2.258.016.127	0,37%
861017 - Servicios de capacitación vocacional no - científica	1222	$ 36.729.701.490	6,00%	1222	$ 36.729.701.490	6,00%
861018 - Entrenamiento en servicio y desarrollo de mano de obra	201	$ 5.742.041.190	0,94%	201	$ 5.742.041.190	0,94%
Total	3039	$ 612.543.996.842	100,00%	3039	$ 612.543.996.842	100,00%

7. Análisis de la demanda

El análisis de la demanda encaminado a la adquisición de bienes electos en el presente análisis, dentro de la plataforma transaccional SECOP II según la plataforma Colombia Compra para el Servicio Nacional de Aprendizaje por el año 2023, el gasto total aproximado es de 455 Mil Millones de pesos en un total de 8.403 contratos.

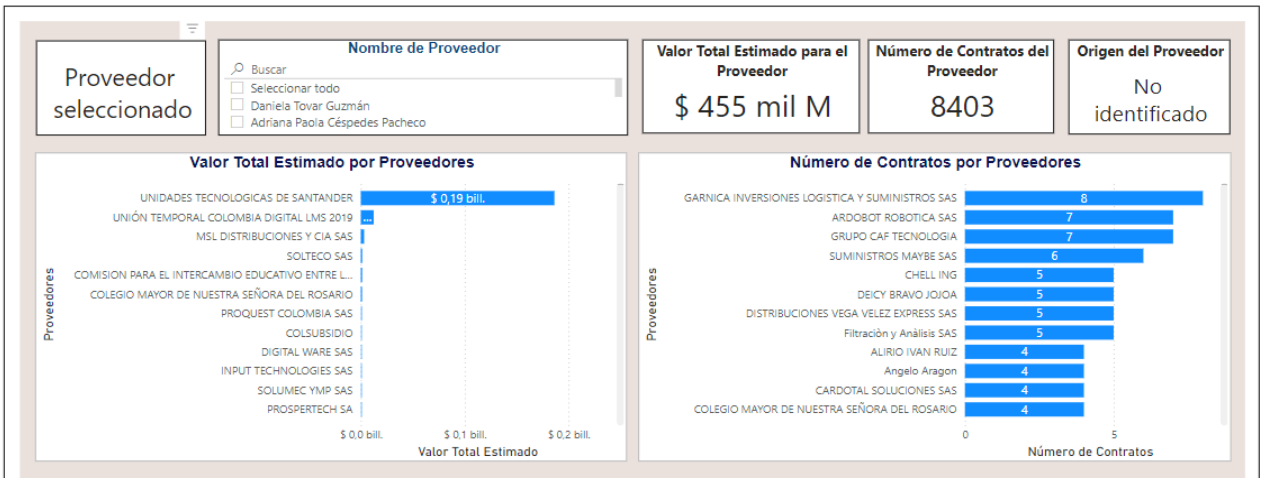


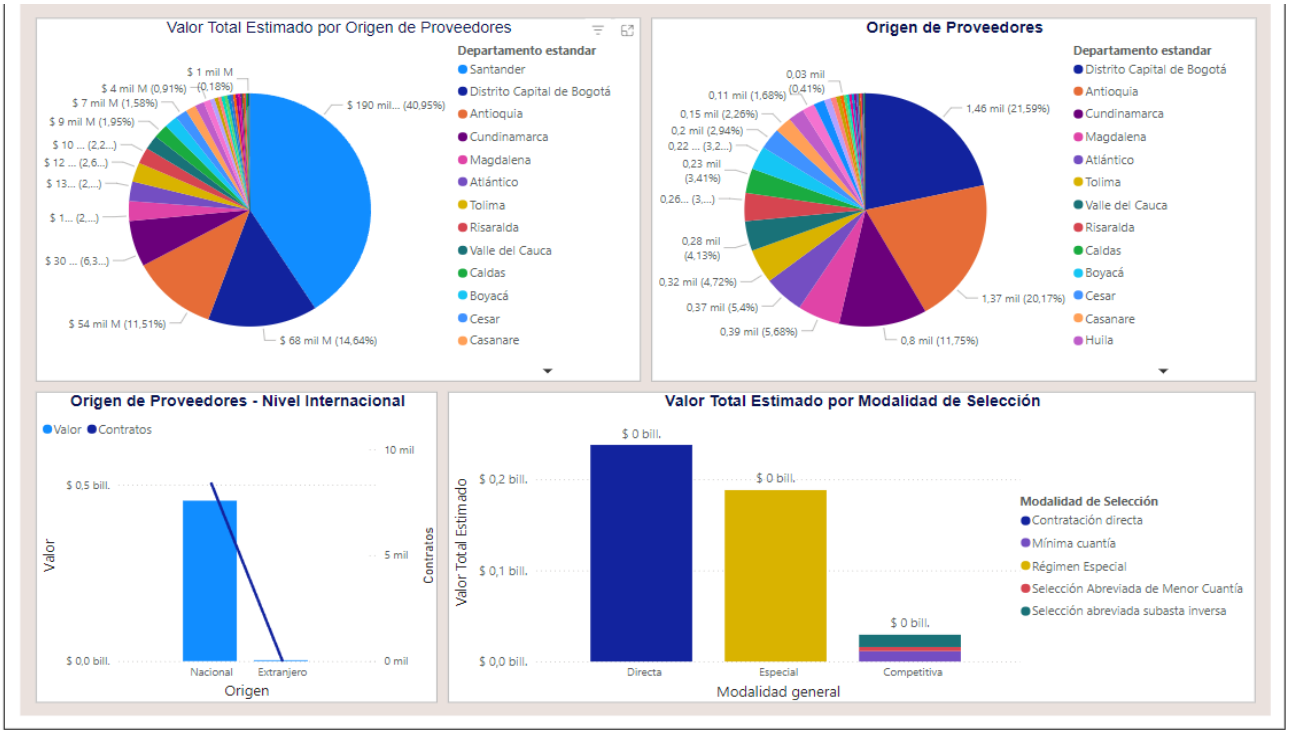




Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2023			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8610 - Formación profesional	7677	$ 396.876.747.162	87,14%	7677	$ 396.876.747.162	87,14%
4323 - Software	41	$ 24.759.994.565	5,44%	41	$ 24.759.994.565	5,44%
6010 - Materiales didácticos profesionales y de desarrollo y accesorios y suministros	158	$ 12.582.877.478	2,76%	158	$ 12.582.877.478	2,76%
8611 - Sistemas educativos alternativos	219	$ 6.083.988.065	1,34%	219	$ 6.083.988.065	1,34%
8612 - Instituciones educativas	134	$ 4.527.429.912	0,99%	134	$ 4.527.429.912	0,99%
4321 - Equipo informático y accesorios	65	$ 4.199.406.848	0,92%	65	$ 4.199.406.848	0,92%
8613 - Servicios educativos especializados	20	$ 1.765.148.799	0,39%	20	$ 1.765.148.799	0,39%
4322 - Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos	19	$ 1.546.875.044	0,34%	19	$ 1.546.875.044	0,34%
6012 - Equipo, accesorios y suministros de arte y manualidades	24	$ 1.185.947.807	0,26%	24	$ 1.185.947.807	0,26%
4320 - Componentes para tecnología de la	16	$ 852.301.431	0,19%	16	$ 852.301.431	0,19%
Total	**8403**	**$ 455.455.267.421**	**100,00%**	**8403**	**$ 455.455.267.421**	**100,00%**





8. Valor estimado para la contratación:

De acuerdo con el análisis de mercado realizado por el Centro de Desarrollo Agroempresarial, donde se estima que para contratar dicho servicio el valor total del presente proceso de selección asciende a $53.261.017 incluido el Impuesto al Valor Agregado (I.V.A.), cuando a ello hubiere lugar y demás impuestos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal de carácter legal, costos directos e indirectos, prestación del servicio. La presente contratación se encuentra incluida en el PAA.

Dado en el municipio de Chía - Cundinamarca, a los 10 días del mes de julio de 2024

JAVIER RICARDO JIMENEZ RINCON
Subdirector (E) – Centro de Desarrollo Agroempresarial

VoBo: Sharon Michelle Parra Perez - Contratista

Proyectó: Andrea Saldaña - Contratista