



ANÁLISIS DEL SECTOR

En atención a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.6.1. 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:** Contratar la prestación de servicios para el mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos y maquinaria amarilla que se encuentra prestando servicio al Centro de Desarrollo Agroempresarial y subseces adscritas del SENA Chía.

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>

ITEM	Grupo	Segmento	Familia	Clase	Producto
1	[F] Servicios	[72000000] Servicios de edificación, construcción de instalaciones y mantenimiento	[72150000] Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	[72151800] Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de maquinas	[72151800] Servicios de mantenimiento y reparación de instalación de maquinas
2	[F] Servicios	[73000000] Servicios de producción industrial y manufactura	[73150000] Servicios de apoyo a la fabricación	[73152100] Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de manufactura	[73152107] Servicio de reconstrucción y refacción de equipos maquinados
3	[F] Servicios	[73000000] Servicios de producción industrial y manufactura	[73150000] Servicios de apoyo a la fabricación	[73152100] Servicios de mantenimiento y reparación de	[73152108] Servicio de mantenimiento y reparación de

Centro de Desarrollo Agroempresarial
SENA Chía



				equipo manufactura	de	equipos eléctricos
--	--	--	--	-----------------------	----	-----------------------

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.

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.

Por lo que para este análisis resulta necesario mencionar que el SENA debe realizar el mantenimiento de la maquinaria en pro de seguir brindando los ambientes de formación adecuados con los elementos, maquinaria y demás necesarios, para que los aprendices de los diferentes programas de formación puedan realizar un mayor reconocimiento de las competencias que deben realizar cuando salgan a enrolarse laboralmente en las diferentes empresas pertenecientes a los sectores económicos de la nación. Para este caso el centro de desarrollo agroempresarial necesita realizar mantenimiento preventivo y/o correctivo de equipos y maquinaria amarilla, en cuanto a los equipos se refiere a máquinas de los ambientes de confecciones y gastronomía, maquinaria amarilla de FIC.

4. Análisis del mercado:

SECTOR ECONOMICO
SECTOR TERCIARIO O SERVICIOS

Determinado el sector económico al que pertenece el objeto contractual del presente proceso mencionado en este análisis, se contempla que una de las actividades de gran relevancia dentro del sector de los servicios es el mantenimiento. Se considera como el objetivo principal del mantenimiento el conservar mediante la reparación, mantenimiento y mejoramiento de equipos, maquinaria y

Centro de Desarrollo Agroempresarial
SENA Chía



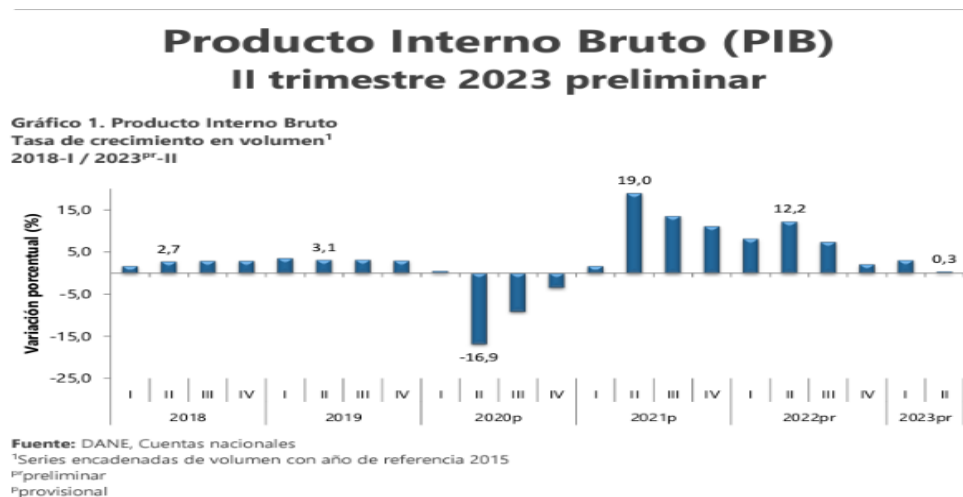
herramientas necesarias para garantizar un elevado nivel de productividad generando respuestas inmediatas a las necesidades de los clientes tanto internos como externos de las organizaciones.

Empresas y organizaciones orgánicas y/o instituciones que contribuyen de distintas maneras en que se genere la prestación de este servicio en el país, se encuentran inmersas en esta actividad mantenimiento. Se debe tener en cuenta que las entidades reguladoras de estas actividades, organizaciones públicas, privadas mixtas que son prestadoras de este servicio, fabricantes, proveedores de equipos, instituciones educativas que ofrecen la formación, capacitación para el mantenimiento, hacen parte de este sector.

En cuanto al código CIU que ocupa este análisis es el 3312 Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo.

Aspectos económicos:

En cuanto a los aspectos económico debe considerarse que el sector servicios es uno de los que contiene las actividades económicas que contribuyen al producto interno bruto PIB, teniendo en cuenta la situación actual de Colombia, este sector ha venido en un constate crecimiento teniendo en cuenta el proceso de especialización, ya que va de la mano con los procesos de automatización, la mundialización e integración de la económica, el crecimiento de la población y el aumento de los recursos. Por lo que cabe mencionarse en Colombia en el segundo trimestre del año, como fue el comportamiento del PIB.¹



¹ chrome-

extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2023.pdf



En el segundo trimestre de 2023, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 0,3% respecto al mismo periodo de 2022. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 12,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Explotación de minas y canteras crece 3,8% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual). Durante el primer semestre de 2023pr, respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento 1,7%.

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 15,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades financieras y de seguros crece 12,7% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 3,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario decrece 1,0%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

- Actividades financieras y de seguros decrece 3,0%.
- Comercio al por mayor y al por menor; Reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida decrece 2,9%.
- Industrias manufactureras decrece 2,6%

Otro de los aspectos es el comportamiento de la inflación y el tipo de cambio en 2023, según lo reportado en julio de 2023, por el banco de la república:

Centro de Desarrollo Agroempresarial
SENA Chía



La actividad económica continúa creciendo, pero ahora a un ritmo más sostenible. Se espera que a final de año se acerque a niveles compatibles con la capacidad productiva de la economía y con la convergencia de la inflación hacia la meta del 3 %. En 2023 y 2024 el crecimiento económico sería cercano al 1 %.

Los niveles de actividad económica se mantienen altos, a pesar de su desaceleración.

Este menor crecimiento es necesario para que la producción y el gasto converjan a trayectorias sostenibles en el tiempo y se disminuyan las presiones de un exceso de gasto sobre la inflación.

Esta desaceleración se ha visto reflejada en reducciones en las importaciones y la inversión en maquinaria y equipo, y en un bajo crecimiento del consumo de los hogares.

Este ajuste de la economía es sano y permite reducir el déficit externo, el cual fue muy elevado en 2021 y 2022.

•El mercado laboral continúa mostrando un buen desempeño, con crecimientos sostenidos en la creación de empleo y una tasa de desempleo que se mantiene en niveles históricamente bajos.

El equipo técnico del Banco proyecta un crecimiento de la economía del 0,9 % para 2023 y del 1 % para 2024.

Esta proyección está sujeta a una fuerte incertidumbre por factores externos, como tensiones políticas globales, y los efectos de la política monetaria en los países avanzados sobre el crecimiento económico y los precios de los bienes que exporta Colombia. También existe incertidumbre por factores internos como el impacto de las reformas que se implementen y la respuesta del gasto de firmas y hogares a las actuales condiciones de financiamiento, entre otros.

El nivel actual de la tasa de interés de política monetaria (13,25 %) es necesario para seguir consolidando el descenso de la inflación hacia la meta del 3 % y así contribuir a que la economía colombiana crezca de manera sostenible.

En las reuniones de junio y julio de 2023, la Junta Directiva decidió por unanimidad mantener su tasa de interés inalterada en 13,25 %, consistente con el objetivo de llevar la inflación a la meta de 3 % a finales de 2024

Esta postura se debe a que la inflación aún es elevada, los pronósticos y expectativas de inflación son superiores a la meta del 3 %, y persisten excesos de gasto que presionan al alza algunos precios en el país.

El Banco seguirá monitoreando nuestra economía y sus principales riesgos para tomar las decisiones que más le convengan al país.²

² <https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/informe-politica-monetaria/julio-2023>



Aspectos técnicos:

LOTE 1 MANTENIMIENTO MAQUINARIA AREA DE CONFECCIONES

NO.	MAQUINA O EQUIPO	MARCA	DESCRIPCIÓN PUNTUAL DE LOS TRABAJOS SOLICITADOS	ESPECIALIDAD	CANTIDAD
1	MÁQUINAS DE COSER PLANA	COLUMBA / PFAFF / MLS/ BROTHER	MANTENIMIENTO CORRECTIVO / PREVENTIVO, EN MOTOR, POLEAS, ENCENDIDO ELÉCTRICO, RODILLERAS, CAMBIO Y REPUESTOS DE AGUJAS, LIMPIEZA Y CAMBIO DE ACEITE, ENTRE OTROS	CONFECCIONES	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
2	MÁQUINA DE COSER FILETEADORA	BROTHER / COLUMBA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO, EN MOTOR, POLEAS, ENCENDIDO ELÉCTRICO, CAMBIO Y REPUESTOS DE AGUJAS, LIMPIEZA Y CAMBIO DE ACEITE.	CONFECCIONES	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
3	PLANCHA CALDERA INDUSTRIAL	STIROLUX	MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y/O PREVENTIVO EN ENCENDIDO, LIMPIEZA TAQUE, Y PLANCHA, REVISIÓN Y PUESTA A PUNTO DE SALIDA DE VAPOR, CAMBIO DE PLANCHUELA DE GOMA RESISTENTE AL CALOR.	CONFECCIONES	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
4	PORTA CONO 5 CONOS	PFAFF	MANTENIMIENTO CORRECTIVO / PREVENTIVO , EN MOTOR, POLEAS, ENCENDIDO	CONFECCIONES	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO

Centro de Desarrollo Agroempresarial
SENA Chía



			ELÉCTRICO, RODILLERAS, CAMBIO Y REPUESTOS DE AGUJAS, LIMPIEZA Y CAMBIO DE ACEITE.		
5	TORNILLO	N/A	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO /CORRECTIVO	CONFECCIONES	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
6	BARRA DE AGUJAS	N/A	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO /CORRECTIVO	CONFECCIONES	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
7	PORTA CONO 2 CONOS	N/A	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO /CORRECTIVO	CONFECCIONES	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
8	TENSOR PARA PLANA	N/A	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO /CORRECTIVO	CONFECCIONES	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
9	RODAMIENTOS	N/A	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO /CORRECTIVO	CONFECCIONES	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
10	GALON ACEITE SILICONADO	N/A	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO /CORRECTIVO	CONFECCIONES	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO

LOTE 2 MANTENIMIENTO MAQUINARIA AREA DE COCINA:

NO.	MAQUINA O EQUIPO	DESCRIPCIÓN PUNTUAL DE LOS TRABAJOS SOLICITADOS	ESPECIALIDAD	CANTIDAD
1	ESTUFA COMERCIAL COCCIÓN 2 PUESTOS:	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO SUMINISTRO DE VÁLVULAS ESTUFA, 1/4", GNØ1,0MM, CAPACIDAD MÁX. 6270BTU/H, 18 MBAR CON INYECTORES PARA GN, MANO DE OBRA: RETIRO DE INYECTOR GN, MONTAJE DE INYECTOR,	COCINA	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO

Centro de Desarrollo Agroempresarial
SENA Chía



		COMPROBACIÓN DE HERMETICIDAD, PRUEBA DE COMBUSTIÓN.		
2	ESTUFA COMERCIAL BAÑO MARIA 2 PUESTOS;	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO/CORRECTIVO SUMINISTRO DE VÁLVULA CON TERMOSTATO, GNØ1,0MM, CAPACIDAD MÁX. 6270BTU/H, 18 MBAR CON INYECTORES PARA GN, , MANO DE OBRA: RETIRO DE INYECTOR GN, MONTAJE DE INYECTOR, COMPROBACIÓN DE HERMETICIDAD, LIMPIEZA, CALIBRACIÓN Y PRUEBA DE COMBUSTIÓN	COCINA	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
3	PLANCHA ASADOR COMERCIAL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO/CORRECTIVO RETIRO DE INYECTOR GN,MONTAJE DE INYECTOR, COMPROBACIÓN DE HERMETICIDAD,LIMPIEZA,CALIBRACIÓN Y PRUEBA DE COMBUSTIÓN	COCINA	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
4	PLANCHA PARRILLA COMERCIAL	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO/CORRECTIVO	COCINA	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
5	FREIDORA COMERCIAL	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO CONECTOR ELÉCTRICO EN CORTO,TERMOSTATO DE ENCENDIDO DAÑADO,CAMBIO Y CALIBRACIÓN. RETIRO DE INYECTOR GN,MONTAJE DE INYECTOR, COMPROBACIÓN DE HERMETICIDAD, LIMPIEZA, CALIBRACIÓN Y PRUEBA DE COMBUSTIÓN	COCINA	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
6	HIELERA COMERCIAL	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO/ CORRECTIVO LIMPIEZA CONDENSADOR DE AIRE, LIMPIEZA CON DENSADOR DE AGUA,CAMBIO FILTRO DE AGUA, LIMPIEZA CIRCUITO HIDRÁULICO.	COCINA	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
7	HORNO DE BANDEJAS	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO	COCINA	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
8	GASTRONOMIA ESTUFAS DE 2Q	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO CALIBRACIÓN DE ESTUFAS, CAMBIO DE VÁLVULAS E INYECTORES. SUMINISTRO DE MANIJAS DE	COCINA	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO

Centro de Desarrollo Agroempresarial
SENA Chía



		CONTROL.COMPROBACIÓN DE COMBUSTIÓN		
9	PARRILLAS DE 2Q	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE ESTUFAS, CAMBIO DE VÁLVULAS E INYECTORES. SUMINISTRO DE MANIJAS DE CONTROL.COMPROBACIÓN DE COMBUSTIÓN.	COCINA	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
10	PLANCHA DE 2Q	MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE ESTUFAS, CAMBIO DE VÁLVULAS E INYECTORES. SUMINISTRO DE MANIJAS DE CONTROL. COMPROBACIÓN DE COMBUSTIÓN.	COCINA	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
11	PANADERIA ESTUFA DE 6Q	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO/ CORRECTIVO	COCINA	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO

LOTE 3 MANTENIMIENTO MAQUINARIA AREA FIC:

ITEM	DESCRIPCION DE LA MAQUINARIA O EQUIPO	MARCA	AMBIENTE	TIPO DE MANTENIMIENTO QUE REQUIERE	CANTIDAD
1	ALLANADORA O ALISADORA DE CONCRETO	ALLANADORA 36PG MOTOR GASOLINA HONDA	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL: Revisión general de la maquina, entre ellas: verificación de motor, cambio de aspas, cambio de accesorios, reparación del sistema de aceleración. (Sin uso desde un semestre antes de entrar a pandemia)	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
2	PLUMA GRUA (Eléctrica)	CAPACIDAD TAMBOR 20 M UNIDAD DE MEDIDA CARACTERISTICA PLUMA, MOTOR ELECTRIC O, 6.6 HP 360	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la máquina, entre ellas: verificación del sistema eléctrico, cambio de accesorios. (maquina sin uso).	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO

Centro de Desarrollo Agroempresarial
SENA Chía



3	PLUMA GRUA (Gasolina)	CAPACIDAD 11 HP UNIDAD DE MEDIDA UNIDAD CARACTERÍSTICA PLUMA, A GASOLINA CON BALDE METÁLICO MATERIAL - MOTOR 9 HP GASOLINA	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la maquina, entre ellas: verificación de motor, cambio de accesorios. (maquina sin uso).	SEGÚN NECESIDAD DEL SERVICIO	LA DEL
4	CORTADORA DE BLOQUE	CORTADORA DE LADRILLO 5.5 HP	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la máquina, entre ellas: verificación de motor, cambio de accesorios. (Sin uso desde un semestre antes de entrar a pandemia)	SEGÚN NECESIDAD DEL SERVICIO	LA DEL
5	VIBRO COMPACTADORA RANA	RANA COMPACTADORA CON MOTOR SIEMENS DE 5 HP	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la maquina, entre ellas: verificación de motor, inspección de mangueras y filtros, cambio de accesorios.	SEGÚN NECESIDAD DEL SERVICIO	LA DEL
6	HIDROLAVADORA KARCHER HD 5/17	KARCHER HD-517 4.1 HP	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la maquina, entre ellas: verificación del sistema eléctrico, modificación de la clavija por un elemento comercial o universal. (maquina sin uso).	SEGÚN NECESIDAD DEL SERVICIO	LA DEL
7	MARTILLO DEMOLEDOR BOSCH GSH 27 VC 2000W 127V ROTOMARTILLO DEMOLEDOR MATERIAL HIERRO Y ACERO	BOSCH	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la maquina, entre ellas: verificación del sistema eléctrico, limpieza y verificación de funcionamiento (maquina sin uso).	SEGÚN NECESIDAD DEL SERVICIO	LA DEL

Centro de Desarrollo Agroempresarial
SENA Chía



8	CORTADORA DE CONCRETO	CORTADORA DE PISO	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la máquina, entre ellas: verificación de motor, cambio de accesorios. (Sin uso desde un semestre antes de entrar a pandemia)	SEGÚN NECESIDAD DEL SERVICIO	LA DEL
9	MEZCLADORA DE CONCRETO CAPACIDAD 1,5 BULTOS	MEZCLADORA 1 BULTO 320 LTS	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la máquina, entre ellas: verificación de motor, inspección de mangueras y filtros, cambio de accesorios.	SEGÚN NECESIDAD DEL SERVICIO	LA DEL
10	MEZCLADORA DE CONCRETO CAPACIDAD 1,5 BULTOS CAPACIDAD 1/2 BULTO USO N.A. CARACTERÍSTICA VERTICAL CON RUEDAS Y MANIJA PARA MANIPULACIÓN	MEZCLADORA DE CONCRETO 1.5 B MOTOR	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la máquina, entre ellas: verificación de motor, inspección de mangueras y filtros, cambio de accesorios.	SEGÚN NECESIDAD DEL SERVICIO	LA DEL
11	VIBRADORA O VIBROCOMPACTADORA	APIIONADORA M/GASOLINA 3 HP	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la máquina, entre ellas: verificación de motor, inspección de mangueras y filtros, cambio de accesorios.	SEGÚN NECESIDAD DEL SERVICIO	LA DEL
12	REGLA VIBRATORIA	REGLA MALLY MOTOR 1.6 HP 3.05 MTS	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la máquina, entre ellas: verificación de motor, cambio de accesorios, reparación del sistema manejo. (Sin uso desde un semestre antes de entrar a pandemia)	SEGÚN NECESIDAD DEL SERVICIO	LA DEL
13	ROTOMARTILLO PERFORADOR	BOSCH	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la máquina, entre ellas: verificación del sistema eléctrico, limpieza y verificación de funcionamiento.	SEGÚN NECESIDAD DEL SERVICIO	LA DEL

Centro de Desarrollo Agroempresarial
SENA Chía



14	ROTOMARTILLO SOS PLUS 1.1/4 + JGO ATORNILLADO	DEWALT	LABORATORIO CONSTRUCCION Subselección Cajicá	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la máquina, entre ellas: verificación del sistema eléctrico, limpieza y verificación de funcionamiento.	SEGÚN NECESIDAD DEL SERVICIO	LA DEL
15	PULIDORA 9" GWS 24-230 POTENCIA 110W	BOSCH	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la máquina, entre ellas: verificación del sistema eléctrico, limpieza y verificación de funcionamiento.	SEGÚN NECESIDAD DEL SERVICIO	LA DEL
16	SIERRA CALADORA SIERRA CALADORA ORBITAL TIPO T DEWALT DW332	DEWALT	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la máquina, entre ellas: verificación del sistema eléctrico, limpieza y verificación de funcionamiento.	SEGÚN NECESIDAD DEL SERVICIO	LA DEL
17	LIJADORA ROTO ORBITAL DE 5", MOTOR 3 HP DIMENSIONES (1.20*6) GUARDA MOTOR DEWALT	DEWALT	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la máquina, entre ellas: verificación del sistema eléctrico, limpieza y verificación de funcionamiento.	SEGÚN NECESIDAD DEL SERVICIO	LA DEL
18	LIJADORA ROTO ORBITAL DE 5", LIJADORA ORBITAL MAKITA	MAKITA	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la máquina, entre ellas: verificación del sistema eléctrico, limpieza y verificación de funcionamiento.	SEGÚN NECESIDAD DEL SERVICIO	LA DEL
19	LIJADORA ROTO ORBITAL DE 5", DEWALT	DEWALT	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la máquina, entre ellas: verificación del sistema eléctrico, limpieza y verificación de funcionamiento.	SEGÚN NECESIDAD DEL SERVICIO	LA DEL
20	SIERRA CIRCULAR DW384 8 1/4 (210mm) DEWALT	DEWALT	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la máquina, entre ellas: verificación del sistema eléctrico, limpieza y verificación de funcionamiento.	SEGÚN NECESIDAD DEL SERVICIO	LA DEL

Centro de Desarrollo Agroempresarial
SENA Chía



21	SIERRA ACOLILLADORA DEWALT	DEWALT	LABORATORIO CONSTRUCCION	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Revisión general de la máquina, entre ellas: verificación del sistema eléctrico, limpieza y verificación de funcionamiento.	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
22	ROBOT MITSUBISHI RV-2FB-D1-S15 BRAZO ROBOT ARTICULADO DE 6 GRADOS DE LIBERTAD POTENCIA N.A. DIMENSION N.A. NOMBRE ESTACION DE ROBOT	MITSUBISHI	TALLER 101 A	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Robot Mitsubishi RV- 2FB comprende: -Preinspección- Mantenimiento correctivo- Revisión tarjetas servomotor y accesorios- Restauración de fábrica controlador- Eliminación de fallos- Arranque y prueba en modo operativo robot; Suministro de insumos: baterías y grasa- Mantenimiento preventivo general brazo- Suministro de grasa y engrase general del brazo.- Cambio de baterías controlador- Cambio de baterías brazo mecánico -Limpieza general- Revisión y ajuste de tensión correas- Masterización y ajuste de fábrica- Mantenimiento general controlador- Backup- Entrega de informe de estado de equipo operativo, capacitación Robot programación y uso de software RT- Toolbox. Incluye: 2xVFD- Ekeypad (black) panel, 5x memoria PLC Siemens S7-300 card.	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
23	Compresor KAESER T- AIR TOWER 5C	KAESER	TALLER 101 B	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: El Mantenimiento de equipo consiste en cambio de cartucho filtro de aceite, cambio de filtro de aceite alta presión, kit de cartucho separado de aceite, cambio de esterilla de espuma filtrante, kit de servicio para enfriador de aire, cambio de aceite para compresor de tornillo, mano obra servicio técnico.	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO

Centro de Desarrollo Agroempresarial
SENA Chía



24	MINICARGADOR SOBRE RUEDAS INCLUYE HOJA TOPADORA DE 72 PLG MONTACARGA CATERPILLAR MODELO GP25NM PESO 39991 KG ALTURA MAXIMA ORQUILLA 188 PULG	CATERPILLAR	AMBIENTE EXTERNO	MANTENIMIENTO GENERAL PREVENTIVO / CORRECTIVO: Se requiere de engrase a terminales, dirección, crucetas, cardan rodamientos, axiales. Cambio cables de Alta, cambio bujías, limpieza cambio de empaquetadura carburador, cambio empaque carter, cambio de empaque tapaválvulas, cambio de aceite motor 5 cuartos por cambio, cambio de filtro de aceite, cambio de filtro de combustible, cambio filtro de aire, cambio empaque de transmisión, cambio de correas de accesorios, revisión sistema eléctrico, cambio juego de rótulas inferiores y superiores, cambio de batería, cambio juego de bandas	SEGÚN LA NECESIDAD DEL SERVICIO
----	--	-------------	------------------	--	---------------------------------

6. Consideraciones normativas aplicables a los bienes a adquirir:

- NTC-ISO 9001, NTC-ISO 9002. Numeral. 4 control de procesos. Mantenimiento adecuado del equipo.
- NTC-ISO 9004-2- Administración de la calidad y elementos del sistema de calidad. • Parte 2. Directrices para servicios.
- ISO 14000. Normas Medioambientales
- ISO 18000. Normas de Seguridad Industrial

7. Descripción técnica del servicio a adquirir:

El mantenimiento preventivo: Se refiere a la puesta en marcha de labores programadas de mantenimiento periódicamente, esto para mitigar anomalías e inconsistencias, en conclusión, consiste en realizar arreglos en la maquinaria, equipos, etc., antes de que fallen.

El mantenimiento correctivo: Es el que corrige las anomalías detectadas en los equipamientos o instalaciones, en resumen, permite la localización de daños, averías o anomalías en búsqueda de su reparación y arreglo.

8. Análisis de la Oferta

Mediante la herramienta de Colombia Compra Eficiente Análisis de la oferta, la cual permite realizar un análisis con mayor certeza, en cuanto, a la forma en que se han adquirido bienes mediante la

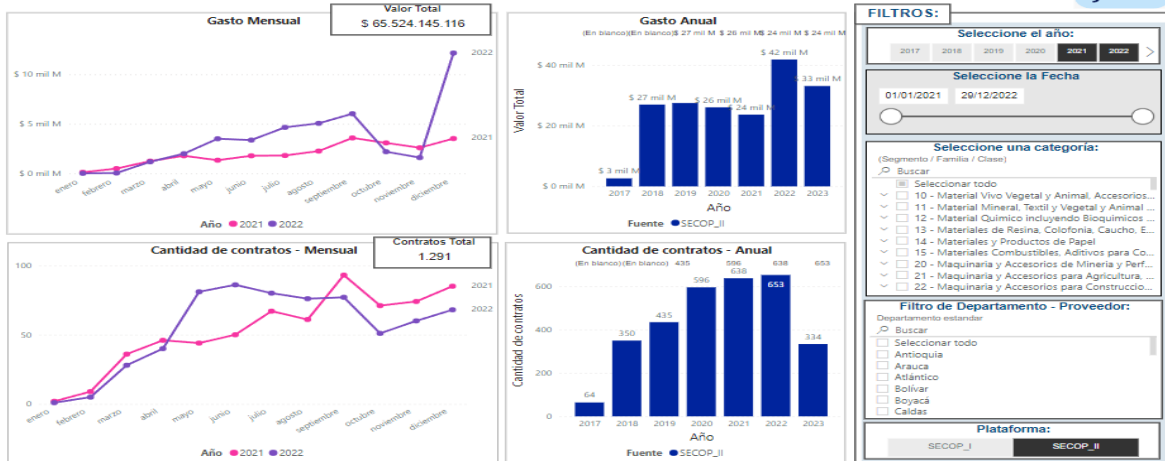
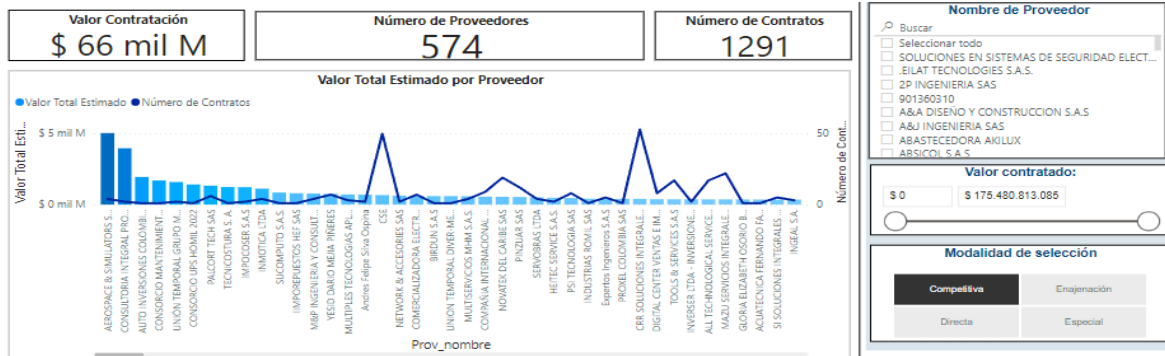
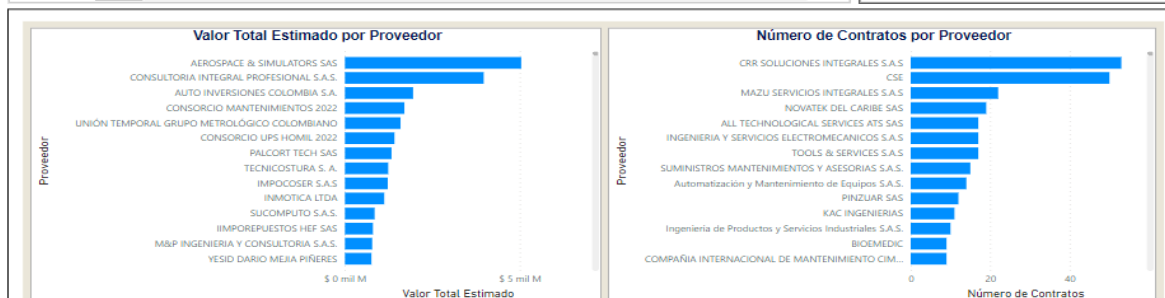
Centro de Desarrollo Agroempresarial
SENA Chía



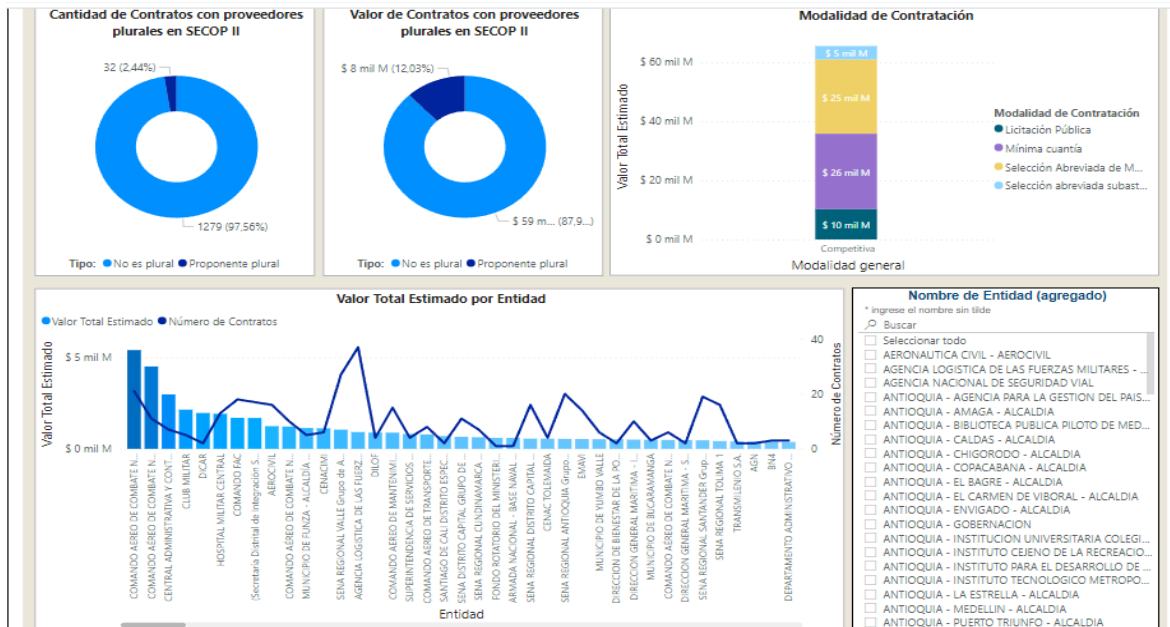
plataforma transaccional, para este caso se seleccionó SECOP II, por los años de 2021 a 2022, se tiene que se realizaron contratos por un estimado de 66 Mil Millones de pesos, mediante 574 proveedores y 1.291 contratos, cumpliendo con unos requisitos técnicos específicos para el cumplimiento de este. Para el caso del SENA se tiene que su participación ha sido aproximadamente de 9 mil millones de pesos de adquisiciones con relación a los códigos UNSPSC, mediante esta plataforma, con 334 contratos.



ANÁLISIS DE OFERTA



Centro de Desarrollo Agroempresarial
SENA Chía



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2021			2022			Total	
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
7315 - Servicios de apoyo a la fabricación	480	\$ 17.701.824.244	27,02%	473	\$ 22.716.737.095	34,67%	953	\$ 40.418.561.3
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	158	\$ 5.986.526.658	9,11%	180	\$ 19.139.057.120	29,21%	338	\$ 25.105.583.7
Total	638	\$ 23.688.350.902	36,12%	653	\$ 41.855.794.214	63,88%	1291	\$ 65.524.145.1

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)

<https://www.colombiacompra.gov.co/>

informacion.emae@colombiacompra.gov.co



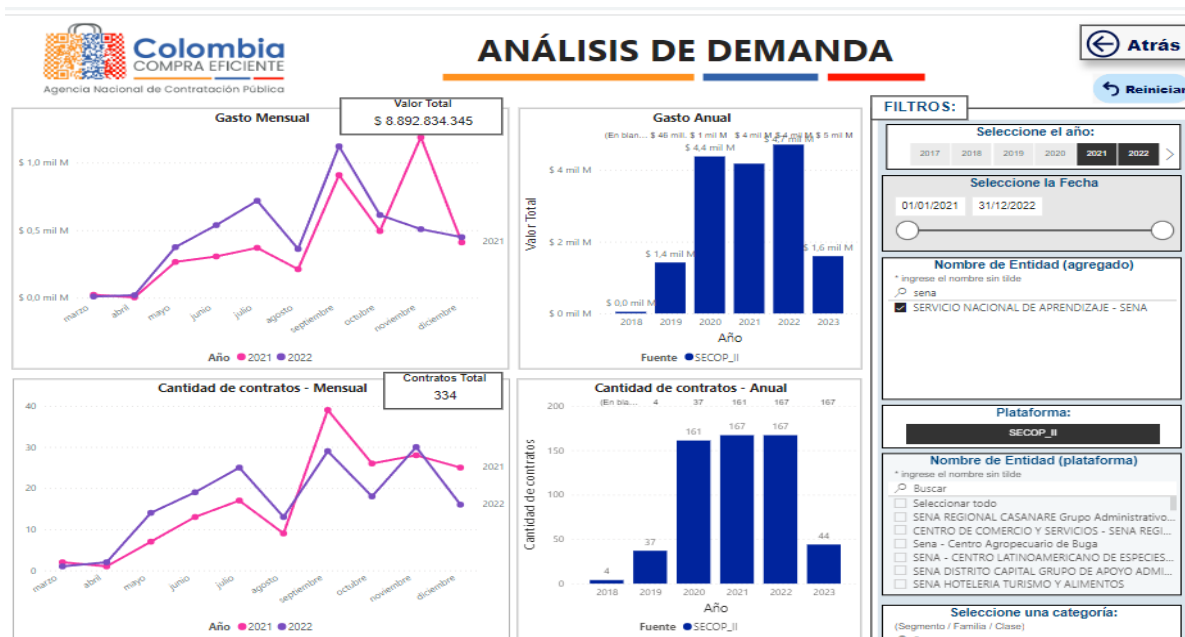
9. Análisis de la demanda

Centro de Desarrollo Agroempresarial
SENA Chía

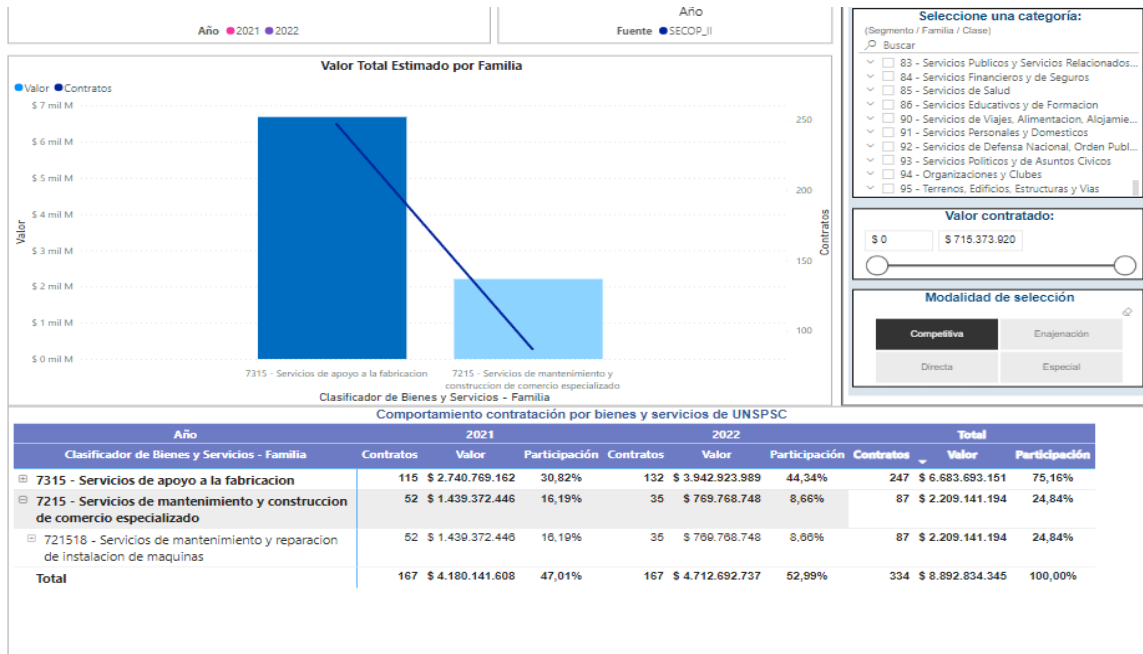
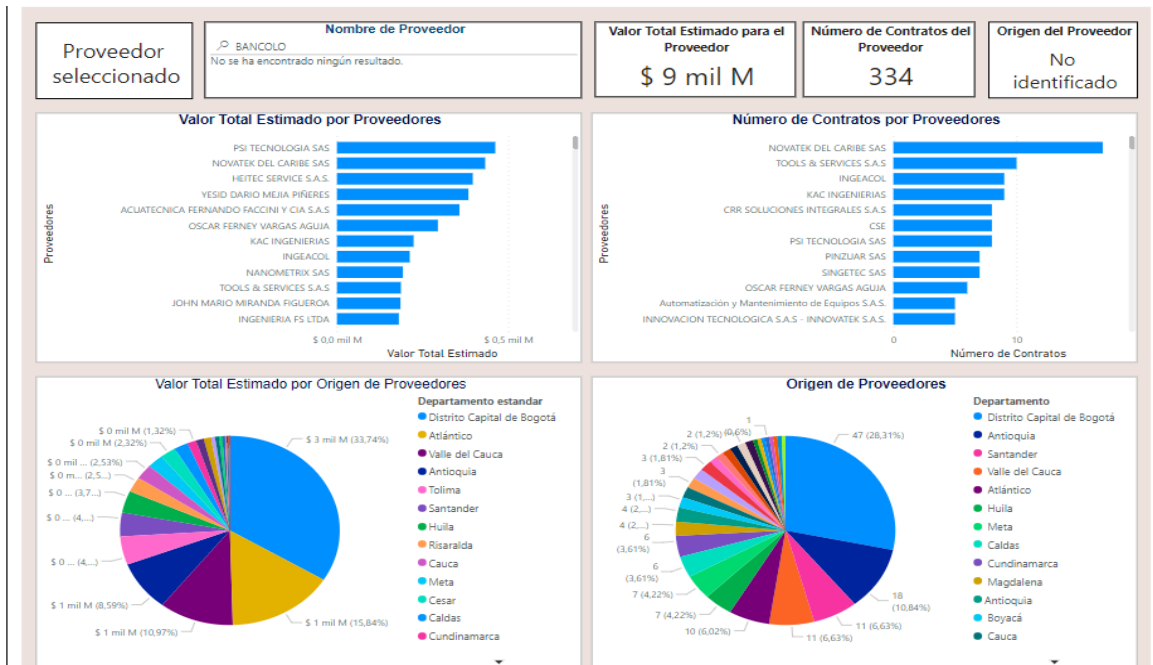


El análisis de la demanda orientado a la adquisición de bienes nombrados en el presente análisis, dentro de la plataforma transaccional SECOP II según la plataforma Colombia Compra para el Servicio Nacional de Aprendizaje por los años 2021 a 2022, el gasto total aproximado 9 Mil Millones de pesos en un total de 334 contratos.

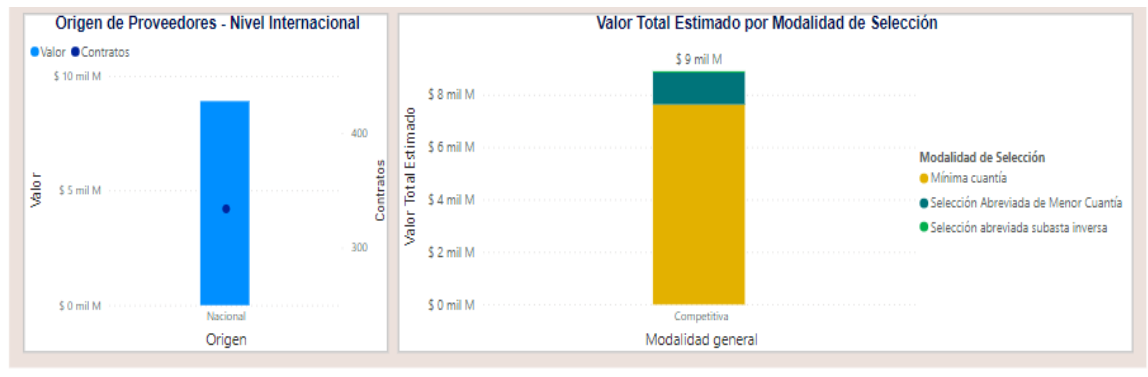
Se evidencia que en ambos años se contrató por esta plataforma de comercio electrónico a través del cual las entidades pueden comprar bienes y servicios de características técnicas uniformes a través de SECOP II para este caso, un número de contratos de 167 para 2021 e igualmente en el año 2023 y la modalidad más empleada fue la mínima cuantía.



Centro de Desarrollo Agroempresarial
SENA Chía



Centro de Desarrollo Agroempresarial
SENA Chía



De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)

<https://www.colombiacompra.gov.co/>

informacion.emae@colombiacompra.gov.co



11. Procesos similares contratados por la entidad:

En el presente análisis se revisaron mediante la plataforma transaccional SECOP II, los procesos adelantados de la misma naturaleza o similar, que ha adelantado la entidad, así:

País	Entidad Estatal	Referencia	Descripción	Fase actual	Fecha de publicación	Fecha de presentación de ofertas	Cuantía	Estado	Detalle
	SENA REGIONAL ANTIOQUIA Grupo Administrativo CTAPT	MC-ANT-CTAPT-024-2022	CONTRATAR EL SERVICIO DE INSTALACIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CAPACITACIÓN DEL EQUIPO DE ABSORCIÓN ATÓMICA MARCA AGILENT AL CTAPT DEL SENA	Presentación de oferta	5/10/2022 5:49 PM (UTC -5 horas)	12/10/2022 4:00 PM (UTC -5 horas)	26.406.100 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SENA REGIONAL CESAR Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MC-COMM-021-2022	mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de Biotecnología de Tecnoparque nodo Valledupar vigencia 2022.	Presentación de oferta	4/10/2022 8:22 AM (UTC -5 horas)	7/10/2022 11:00 AM (UTC -5 horas)	10.748.824 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SENA REGIONAL SANTANDER Grupo Administrativo CA	MC-RS-CA-037-2022	Mantenimiento preventivo y correctivo ambiente de alturas y edificio del SENA Centro Agrológico.	Presentación de oferta	3/10/2022 11:25 AM (UTC -5 horas)	6/10/2022 4:00 PM (UTC -5 horas)	19.979.331 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SENA Regional Huila Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	MC-HIL-CIES-037-2022	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL COMPRESOR SULLAIR SHOPEX MODELO ST410	Presentación de oferta	28/09/2022 7:31 PM (UTC -5 horas)	4/10/2022 4:00 PM (UTC -5 horas)	5.996.217 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle
	SENA REGIONAL CALDAS CENTRO PARA LA FORMACION CAFETERA	MC-CLD-CFC-0024-2022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO EQUIPOS Y MAQUINARIA DE LAS PLANTAS DE AGROINDUSTRIA Mzles Y ESCUELA NACIONAL DEL CAFE Chinchina	Presentación de oferta	28/09/2022 3:26 PM (UTC -5 horas)	7/10/2022 12:00 PM (UTC -5 horas)	11.084.850 COP	Proceso adjudicado y celebrado	Detalle

Centro de Desarrollo Agroempresarial
SENA Chía



12. Valor estimado para la contratación:

Mediante el aplicativo SECOP II, se elevó la solicitud de cotizaciones, lo cual se puede evidenciar en el siguiente link:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5023917&isFromPublicArea=True&isModal=False>

13. Estudio de mercado

De conformidad con el numeral 4.2.3 del MANUAL DE CONTRATACIÓN ADMINISTRATIVA Código: GCON-M-001 Versión 05 de noviembre de 2020, se podrán usar para establecer el valor estimado del contrato: Solicitud de pre-cotizaciones, revisión de base de datos, análisis de precios históricos, entre otros.

El Estudio de Mercado para establecer el presupuesto de la presente convocatoria se determinó con base en el análisis de las dos (2) cotizaciones allegadas para la vigencia 2023 según lo establecido en el estudio de mercado del proceso de selección.

Teniendo en cuenta el presupuesto asignado y las características de los bienes a suministrar, se procederá a realizar la contratación por Monto Agotable por el valor de \$ 77.500.000; es de aclarar que en el estudio de mercado, fueron usados el sistema de precios unitarios fijos, motivo por el cual se realizó el cuadro comparativo de valores unitarios tomando como referencia los valores expresados en las pre cotizaciones allegadas para cada ítem, dichas cifras son expresadas en números enteros.

Firmado digitalmente
por JAVIER RICARDO
JIMENEZ RINCON
Fecha: 2023.10.19
11:01:01 -05'00'

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

Proyectó: Jennifer Sofia Parra P, contratación. *Sofía P.P.*

Centro de Desarrollo Agroempresarial
SENA Chía