ANEXO

PROCESO DE GESTIÓN CONTRACTUAL
ETAPA PRECONTRACTUAL
ANEXO– ANÁLISIS Y ESTUDIO DEL SECTOR

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto de 1082 de 2015, el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios de la Regional Huila, documenta y soporta el estudio del Sector que le permite establecer el contexto del proceso de contratación:

1. OBJETO:

41_9527_581 Adecuar la infraestructura física del ambiente de formación para la producción didáctica y validación de módulos solares fotovoltaicos, y realizar el mantenimiento preventivo y correctivo del sistema solar fotovoltaico y la impermeabilización de cubiertas en el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila.

2. CLASIFICACIÓN UNSPSC:

El objeto contractual se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios, así:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)						
ITEM	**GRUPO**	**SEGMENTO**	**FAMILIA**	**CLASE**	**PRODUCTO**	**DESCRIPCIÓN**
1	(D) Componentes y Suministros	39000000	39110000	39112500	39112500	Luminarias de escenarios y estudios
2	(D) Componentes y Suministros	39000000	39110000	39112600	39112600	Dispositivos de iluminación no - eléctrica
3	(D) Componentes y servicios	40000000	40100000	40101700	40101701	Aires acondicionados
4	(D) Componentes y servicios	40000000	40170000	40171500	40171527	Tubo galvanizado corrugado soldado para uso comercial
5	(E) Productos de Uso Final	56000000	56110000	56111600	56111605	Iluminación o electricidad o componentes de información para sistemas de paneles
6	(F) Servicios	72000000	72100000	72101500	72101500	Servicios de apoyo a la construcción
7	(F) Servicios	72000000	72100000	72101500	72101507	Servicio de mantenimiento de edificios
8	(F) Servicios	72000000	72150000	72101500	72151502	Servicio de construcción de sistemas de energía eléctrica
9	(F) Servicios	72000000	72150000	72151500	72151506	Servicio de instalación de mecanismos de control y dispositivos relacionados
10	(F) Servicios	72000000	72150000	72151300	72151302	Servicio de pintura comercial
11	(F) Servicios	72000000	72150000	72151900	72151905	Servicio de mampostería en bloques de concreto
12	(F) Servicios	72000000	72150000	72152300	72152300	Servicios de carpintería
13	(F) Servicios	72000000	72150000	72152400	72152401	Servicio de instalación o

						colocación de puertas de garaje
14	(F) Servicios	72000000	72150000	72152700	72152700	Servicio de instalación y reparación de concreto
15	(F) Servicios	72000000	72150000	72153200	72153200	Servicios de recubrimiento, impermeabilización protección contra clima y fuego
16	(F) Servicios	72000000	72150000	72154300	72154300	Servicios de mantenimiento y reparación de equipo motivo y generación de energía eléctrica

3. ANÁLISIS DEL SECTOR

El SENA Regional Huila, realizó el Análisis del Sector en cumplimiento con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

Esta medida se basa en parámetros establecidos por Colombia Compra Eficiente, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-, para lo cual el análisis del Sector a realizar cubre las siguientes áreas:

- Análisis del mercado.
- Análisis de la oferta.
- Análisis de la demanda.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015, el SENA procede a realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso de contratación.

3.1. ANÁLISIS DEL MERCADO

3.1.1. Aspectos Generales

El Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios, en aras de cumplir la misión de : "…invertir en el desarrollo social y técnico de los trabajadores colombianos; ofreciendo y ejecutando la Formación Profesional Integral, para la incorporación y el desarrollo de las personas en actividades productivas que contribuyan al desarrollo social, económico y tecnológico del país", cuenta en sus sedes con áreas administrativas, operativas, ambientes de formación, áreas comunes, polideportivos, zonas verdes, cafetería, baterías sanitarias y centros de acopio, que deben encontrarse en óptimas condiciones para garantizar un servicio acorde a los lineamientos de salubridad y seguridad estipulados por el ministerio de salud y así, responder por el buen desarrollo de los procesos productivos, de formación y demás actividades que incidan sobre nuestros grupos de valor e interés.

Para mantener dichos ambientes funcionales, se debe garantizar que la cubierta, que es la que protege el interior del edificio de los efectos climáticos y la que mantiene y puede extender la vida útil de una estructura,

se encuentre en óptimas condiciones.

Las instalaciones solares fotovoltaicas son una excelente forma de generar energía limpia y renovable, pero para garantizar su correcto funcionamiento y prolongar su vida útil, es necesario llevar a cabo un mantenimiento adecuado.

Una de las características clave de este mantenimiento es que permitirá detectar posibles fallas o anomalías en la instalación y tomar medidas preventivas para solucionarlas antes de que se conviertan en un problema mayor.

El mantenimiento de sistemas solares fotovoltaicos constante permite asegurar que la producción de energía sea óptima y que no se estén generando pérdidas debido a problemas en los paneles, conexiones eléctricas, componentes electrónicos u otros aspectos de la instalación. Además, esto permite tomar decisiones informadas para mejorar la eficiencia energética de la instalación y reducir los costes a largo plazo.[1]

Las acciones de mantenimiento preventivo en sistemas fotovoltaicos son esenciales para asegurar el correcto funcionamiento de la instalación. Estas actividades incluyen inspecciones visuales y físicas del sistema, así como la verificación periódica de todos los componentes críticos. La frecuencia de estas acciones será determinada por la empresa, en función de sus manuales operativos y las recomendaciones de los fabricantes de los paneles solares y demás equipos involucrados. El objetivo principal del mantenimiento preventivo es reducir la probabilidad de anomalías, fallos operativos o degradación del sistema, anticipándose a posibles fallas antes de que se presenten.

El mantenimiento correctivo abarca las acciones orientadas a reparar una instalación fotovoltaica o alguno de sus componentes que presente fallas. Su objetivo es restablecer el funcionamiento óptimo de los elementos que han dejado de operar debido a una avería o desajuste. A diferencia del mantenimiento preventivo, el correctivo se lleva a cabo una vez que se ha detectado un fallo, ya sea mediante monitoreo remoto, inspección presencial o durante una revisión periódica.

En consonancia con estos lineamientos nacionales, y como respuesta directa a los desafíos y oportunidades planteados, el Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios Regional Huila ha desarrollado un proyecto clave para el fortalecimiento del talento humano en el sector energético: la implementación de un proyecto de actualización tecnológica para la producción didáctica y validación de módulos solares fotovoltaicos. Es por esto que es indispensable y necesario realizar la adecuación a un ambiente de formación con el fin de poder ejecutar el proyecto para la producción didáctica y validación de módulos solares fotovoltaicos.

Este proyecto representa un hito estratégico para la formación profesional integral en energías limpias, promoviendo la pertinencia de la oferta formativa del SENA frente a las dinámicas del mercado y los objetivos nacionales de sostenibilidad. Dotado con tecnología de punta, el ambiente para la producción didáctica de paneles solares proporcionará un entorno de aprendizaje práctico donde los aprendices podrán desarrollar competencias técnicas en la fabricación, validación y certificación de módulos solares fotovoltaicos. Estas habilidades, altamente demandadas por el sector productivo, potenciarán la empleabilidad y la capacidad técnica de los egresados, preparándolos para afrontar los retos de una industria en constante evolución.

3.1.2 Sector perteneciente al objeto contractual

[1] https://elmyainstalaciones.com/blog/5-pasos-para-el-mantenimiento-de-sistemas-solares-fotovoltaicos

SECTOR ECONÓMICO
Sector secundario

El sector secundario abarca todas las actividades económicas que transforman materias primas en productos elaborados, incluyendo la industria, la artesanía, la construcción y la generación de energía. Su función es convertir los recursos naturales del sector primario en bienes útiles, como la transformación del algodón en ropa o la extracción de petróleo para producir energía y plásticos.

El sector servicios incluye toda actividad que produce un beneficio intangible, que no se puede almacenar, de corta duración y de la que no se puede adquirir propiedad. También se puede decir que al sector servicios corresponden todas las actividades que no forman parte de la agricultura y de la industria. Ahora bien, el sector servicios es uno de los rubros más importantes de la composición del PIB, especialmente, cuando nos referimos a las economías de países desarrollados, pero también en las economías en desarrollo. En los últimos años este sector ha ido creciendo debido al proceso de especialización. Por esa razón, se puede decir que es una actividad muy importante en todos los ámbitos de las tareas humanas. Sobre todo, el sector servicios ha crecido por los procesos de automatización, la mundialización e integración de la economía, el aumento de la población y de los ingresos.

Se denomina sector terciario o sector servicios al eslabón de la cadena económica que, a diferencia del sector primario y secundario, no se dedica a la extracción de materia prima ni a su transformación en bienes de consumo, sino a la satisfacción de necesidades operativas y comerciales o de cualquier otra naturaleza que requieran tanto los consumidores finales como otras empresas e industrias.

Actividades principales del sector secundario

- Industria manufacturera: Transforma materias primas en una amplia gama de productos, como alimentos procesados, textiles, productos químicos, automóviles y electrodomésticos.
- Construcción: Se encarga de edificar estructuras como edificios, puentes y carreteras, utilizando materias primas como cemento, acero y madera.
- Generación de energía: Utiliza recursos naturales para producir energía eléctrica, gas y agua que se distribuyen a hogares y empresas.
- Minería: Extrae recursos energéticos como carbón y petróleo para su uso en la generación de energía, aunque la extracción en sí misma pertenece más al sector primario.
- Artesanía: Produce bienes de forma manual o con poca tecnología, transformando materias primas en productos únicos.

Importancia del sector secundario

- Añade valor: Convierte recursos en bruto en productos con mayor valor agregado, que se pueden vender en el mercado.
- Impulsa la economía: Contribuye significativamente al PIB de un país a través de la producción de bienes.
- Genera empleo: Crea puestos de trabajo directos en las fábricas, obras y otras actividades industriales.
- Conecta con otros sectores: Depende del sector primario para obtener materias primas y suministra bienes al sector terciario (servicios) y a otros procesos industriales.

Ejemplos de sector terciario

Instalación y mantenimiento correctivo. Empresas y técnicos especializados que se encargan de la instalación inicial de los paneles solares y la posterior reparación o sustitución de componentes defectuosos.

Limpieza y mantenimiento preventivo. Empresas dedicadas a la limpieza profesional de paneles para optimizar su rendimiento. Servicios de inspección visual y verificación del estado de cableados, inversores y paneles.

Empresas transportistas. Tanto aquellas encargadas de movilizar la materia prima del sector primario al secundario, como aquellas que ofrecen directamente servicios de desplazamiento a los consumidores: aerolíneas, líneas marítimas, líneas de autobuses, etc.

Distribuidoras de libros. Una vez salidos de la imprenta, los libros deben repartirse en las tiendas y librerías donde serán comprados por sus lectores. Dicha labor a menudo la lleva a cabo una empresa distribuidora.

Tiendas por departamento. Los bienes que una tienda ofrece al público no fueron realizados por su personal, sino recibidos para su venta luego de haber pasado por toda su cadena productiva. Así, las tiendas son las encargadas de brindar servicios de venta de la mercadería.

Empresas de limpieza. Tanto para oficinas, espacios públicos o fábricas, las empresas de servicios de limpieza brindan una labor indispensable: mantener los espacios limpios, ordenados, mediante un personal entrenado en dichas labores y dotados del equipamiento necesario.

Servicios técnicos o de reparación. Aquellos servicios de asistencia para reparar artefactos, reparar daños estructurales del hogar o incluso para ofrecer cambios de la decoración, etc.

Servicios de catering. Para la producción de eventos (fiestas, presentaciones, exposiciones, etc.) se suele requerir de servicios de cocina y bebida, para lo cual existen empresas disponibles en el mercado.

3.1.3 FOMENTO A LA EJECUCIÓN DE CONTRATOS ESTATALES POR PARTE DE POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN Y SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 1860 DE 2021.

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. del Decreto 1082 de 2015, se define que son bienes de la siguiente manera; “Bienes Nacionales: Bienes definidos como nacionales en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, de conformidad con el Decreto 2680 de 2009 o las normas que lo modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan.

Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes: Bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición y a los que se refiere el literal (a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007.”

Atendiendo a lo anterior y en observación a las características propias del presente proceso como lo son el objeto contractual, alcance y obligaciones, se puede evidenciar y establecer que el proceso está encaminado

a la adquisición y compra de bienes más no a la prestación de servicios.

Ahora bien, de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1860 de 2021, *"Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones"* donde para el presente proceso debe darse observancia y cumplimiento, frente al análisis regulatorio se extrae lo siguiente:

ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16. Fomento a la ejecución de contratos estatales por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional. En los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado.

Previo análisis de oportunidad y conveniencia, la Entidad Estatal incorporará esta obligación en la minuta del contrato del pliego de condiciones o documento equivalente, precisando las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de esta a través de las causales de multa que estime pertinentes.

El supervisor o el interventor, según el caso, realizará el seguimiento y verificará que las personas vinculadas al inicio y durante la ejecución del contrato pertenezcan a los grupos poblacionales enunciados anteriormente.

PARÁGRAFO 1. Para los efectos previstos en el presente artículo, los sujetos de especial protección constitucional son aquellas personas que debido a su particular condición física, psicológica o social merecen una acción positiva estatal para efectos de lograr una igualdad real y efectiva. Dentro de esta categoría se encuentran, entre otros, las víctimas del conflicto armado interno, las mujeres cabeza de familia, los adultos mayores, las personas en condición de discapacidad, así como la población de las comunidades indígena, negra, afrocolombiana, raizal, palanquera, Rrom o gitanas.

Estas circunstancias se acreditarán en las condiciones que disponga la ley o el reglamento, aplicando en lo pertinente lo definido en el artículo 2.2.1.2.4.2.17 del presente Decreto.

En ausencia de una condición especial prevista en la normativa vigente, se acreditarán en los términos que defina el pliego de condiciones o documento equivalente.

PARÁGRAFO 2. Para efectos de los Procesos de Contratación regidos por documentos tipo, con sujeción a la

potestad prevista en este artículo, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente regulará el porcentaje de sujetos de especial protección constitucional que el contratista destinará al cumplimiento de las obligaciones, las condiciones para incorporarlos a la ejecución del contrato y las sanciones pecuniarias producto del incumplimiento injustificado de la obligación. (…)" subrayado y negrilla fuera del texto original.

3.1.4 Aspecto Económico.

Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de septiembre de 2025, el IPC registró una variación de 0,32% en comparación con agosto de 2025, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,32%): Información y comunicación (1,43%), Educación (1,39%), Bebidas alcohólicas y tabaco (1,07%), Salud (0,60%) y por último, Bienes y servicios diversos (0,44%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,31%), Prendas de vestir y calzado (0,23%), Restaurantes y hoteles (0,20%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,18%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,16%), Transporte (0,11%) y por último, Recreación y cultura (-0,16%)[2].

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Septiembre 2024 – 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Información y comunicación	4,33	0,02	0,00	1,43	0,04
Educación	4,41	1,93	0,08	1,39	0,06
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,07	0,00	1,07	0,02
Salud	1,71	0,29	0,00	0,60	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,03	0,00	0,44	0,02
TOTAL	100,00	0,24	0,24	0,32	0,32
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,18	0,05	0,31	0,10
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,11	0,00	0,23	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,49	0,05	0,20	0,02
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,11	0,02	0,18	0,03
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,02	0,00	0,16	0,01
Transporte	12,93	0,24	0,03	0,11	0,01
Recreación y cultura	3,79	-0,26	-0,01	-0,16	0,00

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,32%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Educación, Información y comunicación, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Bienes y Servicios Diversos y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,27 puntos porcentuales a la variación total.

Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes
En septiembre de 2025 en comparación con agosto de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,38%), servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet (1,59%), frutas frescas (2,38%), arriendo efectivo (0,36%), educación preescolar y básica primaria (1,98%),

[2] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/sep2025/bol-IPC-sep2025.pdf

educación secundaria (2,36%), electricidad (0,53%), cerveza y refajo (1,57%), carne de res y derivados (0,63%) y yuca para consumo en el hogar (12,25%). Las subclases con mayores aportes negativos a la variación fueron: tomate (-16,38%), gas (-0,95%), hortalizas y legumbres frescas (-1,25%), huevos (-0,93%) y tomate de árbol (-6,56%)[3].

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Septiembre 2025

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	0,38	0,05
Servicios de comunicación fija y móvil y provisión a internet	1,59	0,04
Frutas frescas	2,38	0,03
Arriendo efectivo	0,36	0,03
Educación preescolar y básica primaria	1,98	0,03
Educación secundaria	2,36	0,02
Electricidad	0,53	0,02
Cerveza y refajo	1,57	0,02
Carne de res y derivados	0,63	0,02
Yuca para consumo en el hogar	12,25	0,01

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Comportamiento de la variación año corrido del IPC según divisiones y subclases
Variación y contribución anual por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - septiembre), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (4,55%): Educación (7,30%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (6,31%), Restaurantes y hoteles (5,90%), Salud (5,28%) y por último, Bebidas alcohólicas y tabaco (5,15%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Transporte (4,47%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (3,97%), Bienes y servicios diversos (3,80%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,08%), Prendas de vestir y calzado (1,67%), Información y comunicación (0,86%) y por último, Recreación y cultura (0,46%).

Cuadro 3. IPC Variación y contribución año corrido
Según divisiones de gasto
Septiembre 2024 – 2025

		2024		2025	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Educación	4,41	10,62	0,41	7,30	0,29
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,42	0,65	6,31	1,18
Restaurantes y hoteles	9,43	6,29	0,68	5,90	0,65
Salud	1,71	4,84	0,08	5,28	0,09
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	4,34	0,07	5,15	0,09
TOTAL	100,00	4,58	4,58	4,55	4,55
Transporte	12,93	4,61	0,62	4,47	0,60
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,07	1,86	3,97	1,24
Bienes y servicios diversos	5,36	2,71	0,14	3,80	0,20
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,94	0,08	3,08	0,12
Prendas de vestir y calzado	3,98	1,58	0,05	1,67	0,05
Información y comunicación	4,33	-0,62	-0,02	0,86	0,02
Recreación y cultura	3,79	-1,46	-0,05	0,46	0,01

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

[3] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/sep2025/bol-IPC-sep2025.pdf

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - septiembre), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles y Transporte, las cuales en conjunto contribuyeron con 3,67 puntos porcentuales a la variación total [4].

Variación y contribución de las subclases en el año

En septiembre de 2025 en comparación con diciembre de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: arriendo imputado (4,17%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (6,07%), transporte urbano (8,95%), arriendo efectivo (4,40%), frutas frescas (19,60%), carne de res y derivados (6,71%), café y productos a base de café (49,59%), educación preescolar y básica primaria (8,61%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (5,51%) y gas (10,83%). Con las mayores contribuciones negativas a la variación se ubicaron: papas (-29,06%), electricidad (-2,24%), arroz (-3,79%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-21,97%) y alimentos para animales domésticos y mascotas (-5,29%)[5].

Cuadro 4. IPC Variación y contribución año corrido
Por principales subclases
Septiembre 2025

Subclases	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	4,17	0,53
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	6,07	0,45
Transporte urbano	8,95	0,41
Arriendo efectivo	4,40	0,41
Frutas frescas	19,60	0,25
Carne de res y derivados	6,71	0,16
Café y productos a base de café	49,59	0,14
Educación preescolar y básica primaria	8,61	0,13
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	5,51	0,13
Gas	10,83	0,12

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

3.1.5 Aspecto Regulatorio

Dentro del marco regulatorio para el desarrollo del proceso, podemos encontrar que está conformado por la Constitución Política, las leyes de la República de Colombia y en especial por las siguientes disposiciones:

- Disposiciones de los Códigos Civil, de Comercio, la invitación púbica, aclaraciones, adendas, formatos y anexos.
- Las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del proceso de contratación directa.
- Las normas vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la Ley Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes.
- En caso de contradicciones entre la invitación pública y la Ley, primará lo establecido en la Ley y demás normas legales.

[4] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/sep2025/bol-IPC-sep2025.pdf
[5] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/sep2025/bol-IPC-sep2025.pdf

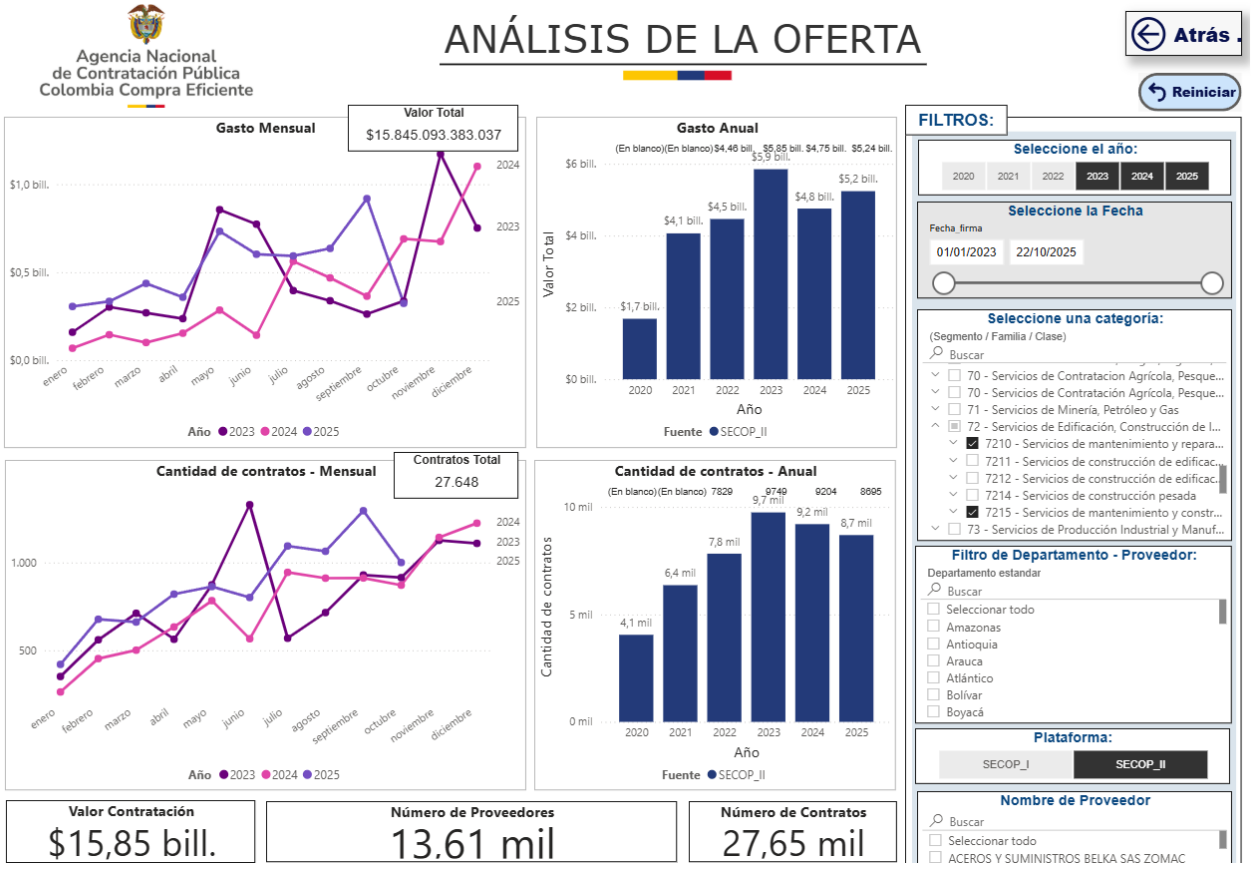
Para esta contratación, se cuenta con la regulación del siguiente marco normativo:

- Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la administración Pública”.
- Ley 1150 de 2007 “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos”.
- Ley 1474 de 2011.
- Decreto 1082 de 2015 “Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública”.
- Decreto 1860 de 2021 Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas y se dictan otras disposiciones”.
- Resoluciones No. 223 del 25 de febrero de 2021, No. 392 del 25 de marzo de 2021, No. 777 del 02 de junio de 2021-Minsalud.
- Decreto 1072 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo- Implementar el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo - SG-SST).
- Decreto 1563 de 2016 (Reglamenta la afiliación voluntaria de los trabajadores independientes al Sistema General de Riesgos Laborales).
- Resolución 0312 de 2019 (Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST).
- Decreto número 1074 de 26 de mayo 2015(Decreto Único reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo).
- Ley 1341 de 2009 (Reglamentación de las TIC en Colombia).
- Ley 603 de 2000 (Por la cual se modifica el artículo 47 de la Ley 222 de 1995 – Cumplimiento de las normas sobre propiedad.

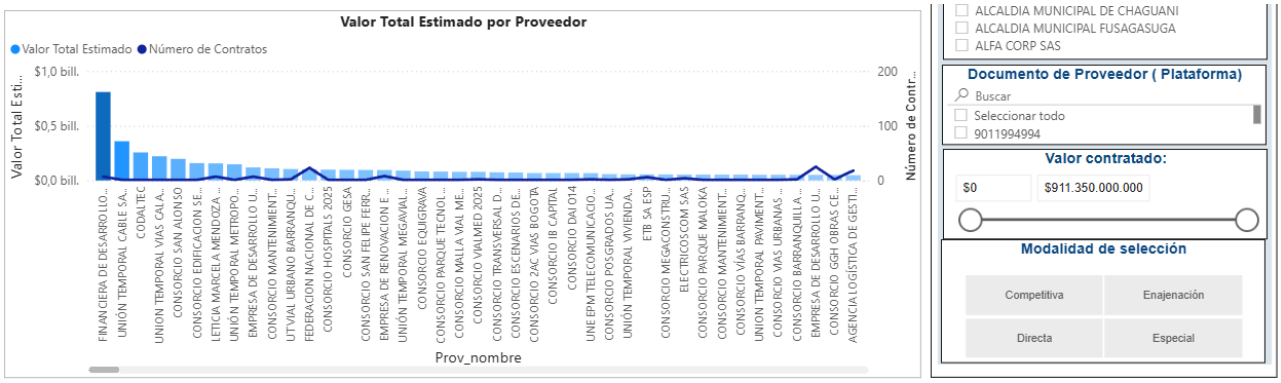
3.2 ANÁLISIS DE LA OFERTA

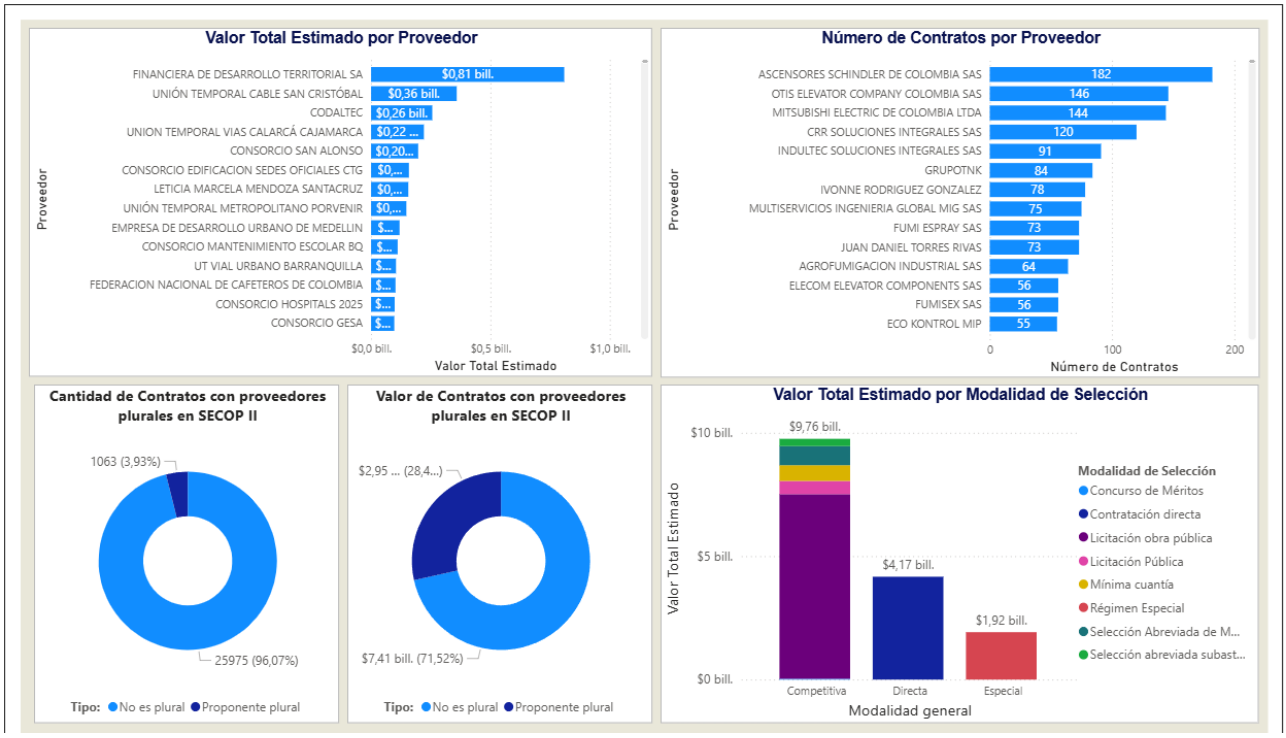
La Entidad determinó que la necesidad puede ser atendida por una persona natural o jurídica que cumpla con los requisitos establecidos en el Estudio Previo, siempre que este no sea artificialmente bajo y garantice el cumplimiento del objeto contractual. En este caso, se trata de empresas dedicadas a la prestación de servicios de mantenimiento, reparación e intervención de sistemas técnicos y de infraestructura, con experiencia en proyectos similares relacionados con instalaciones eléctricas, energías renovables y adecuaciones locativas.

Asimismo, mediante el uso de la herramienta del Clasificador de Bienes y Servicios, dispuesta por Colombia Compra Eficiente (www.colombiacompraeficiente.gov.co), se identificaron proveedores nacionales en el mercado que pueden satisfacer de manera integral la necesidad contractual, cumpliendo con las características técnicas requeridas para los elementos solicitados, para lo cual se tomó como referencia las categorías del segmento 72 y 39 arrojando el siguiente listado:



A partir de las gráficas se puede concluir que en al año 2024 se adelantaron 9.204 contratos por entidades a nivel nacional, por valor de $4.8 billones, y en lo corrido del año 2025 se han adelantado 8.695 contratos por entidades a nivel nacional, por valor de $5.239 billones, distribuidos entre 13.61 mil proveedores.





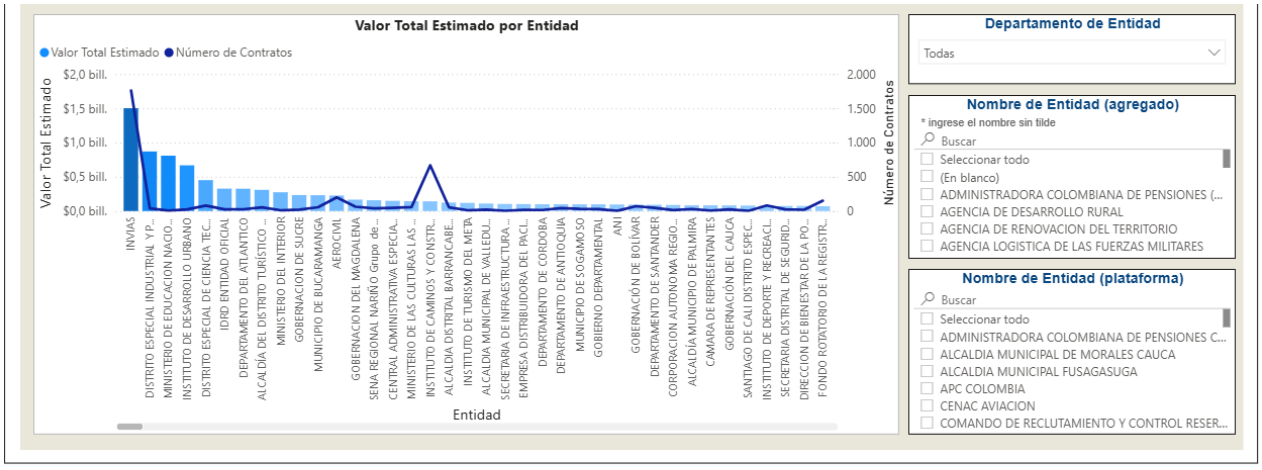
En cuanto al **valor estimado por modalidad de selección**, se muestra el dinero que se estima por modalidad, las cuales se encuentran agrupadas por la herramienta en cuatro tipos generales: competitiva, directa y especial. En la gráfica se evidencia la presencia únicamente de la modalidad competitiva con la siguiente información:

Modalidad general: Competitiva
Modalidad de selección licitación pública con valor total estimado de $7.480.997.720.750
Modalidad de selección abreviada de menor cuantía con valor total estimado de $772.604.502.660

Modalidad general: Directa
Modalidad de selección contratación directa con valor total estimado de $4.167.921.351.297

Modalidad general: Especial
Modalidad de selección régimen especial con valor total estimado de $1.921.432.874.661

Se observa una variación en el uso de modalidades como selección abreviada por subasta inversa, mínima cuantía, licitación pública, régimen especial y contratación directa. Esta distribución permite concluir que las entidades han acudido a diferentes modalidades según el objeto y valor del contrato, siendo más relevante por valor **licitación pública**.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2024	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	20,51%	6382	$3.459.678.066.016	21,83%	19574	$10.265.491.184.411	64,79%
7215 - Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado	9,50%	2313	$1.779.778.564.928	11,23%	8074	$5.579.602.198.626	35,21%
Total	**30,01%**	**8695**	**$5.239.456.630.944**	**33,07%**	**27648**	**$15.845.093.383.037**	**100,00%**

3.3 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Este numeral tiene como propósito analizar el tipo de consumidor en el mercado objeto de estudio, clientes o empresas que históricamente hayan utilizado el producto, y posibles consumidores o utilizadores del producto. Para el efecto, se realizó una búsqueda en el Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP II), identificando entidades estatales que hayan realizado contrataciones similares, de tal forma que se considere pertinente su análisis para la presente investigación de mercado.

El presente estudio se centra en procesos de contratación que han sido adelantados por el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, en sus distintos niveles, las cuales han adquirido este servicio con similares características a las requeridas en este proceso de contratación. Por lo tanto, solo son un referente y no se pueden tener en cuenta como un precio histórico.

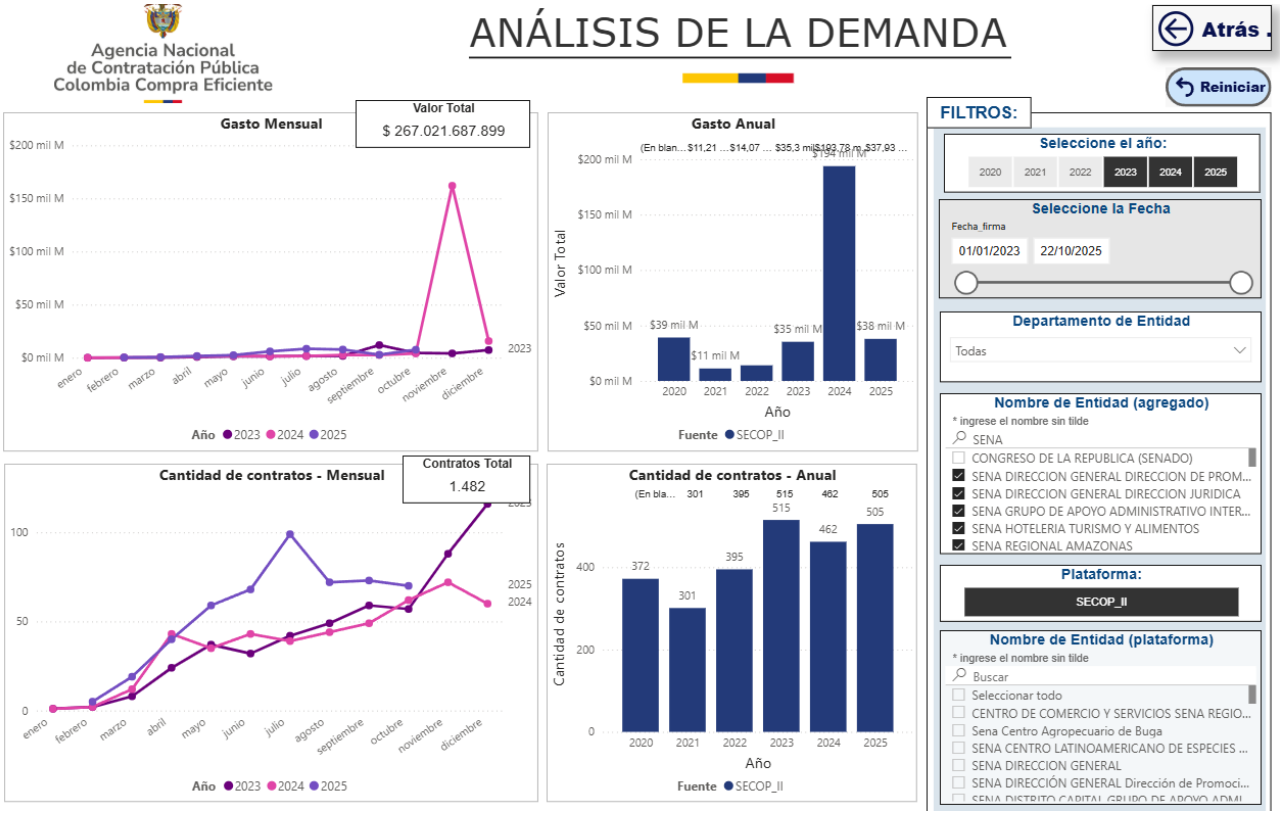
Conforme a lo anterior se detallan los procesos adelantados por diferentes Centro de Formación en el país, cuyo objeto y valor se asemejan al del presente proceso de contratación así:

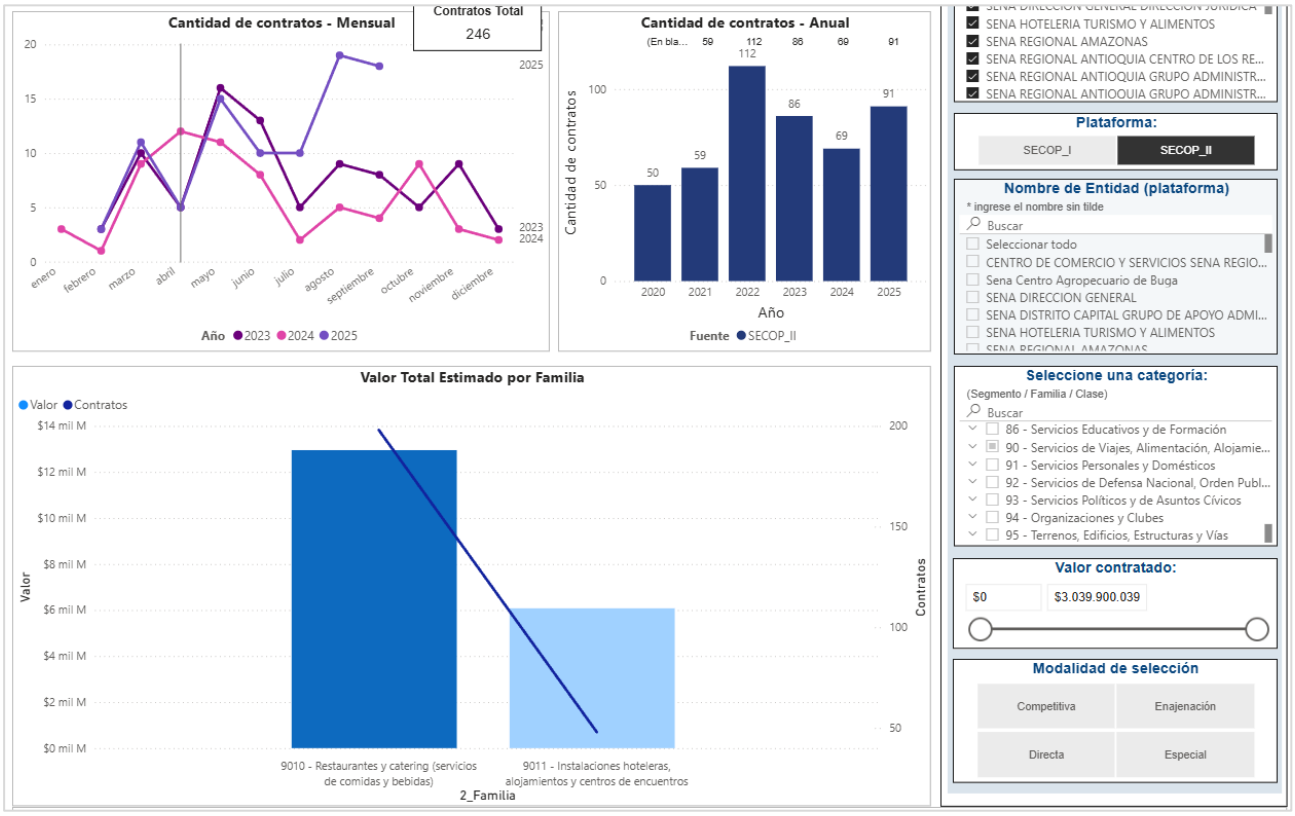
Número de Proceso	Entidad/ Regional	Modalidad de Contratación	Aceptación de Oferta / Contrato Número	Objeto	Departamento y Municipio de Ejecución	Valor del Contrato
SAMC-HIL-002-2025	SENA Regional Huila Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	Selección abreviada menor cuantía	CO1.PCCNTR.8407504	41_1010_158 Realizar adecuación y mantenimiento de la infraestructura física de las sedes del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila.	Neiva (Huila)	299.771.882,9 COP
SAMC-HIL-003-2024	SENA Regional Huila Grupo de Apoyo Administrativo Mixto	Selección abreviada menor cuantía	CO1.PCCNTR.7130764	Realizar adecuaciones en las áreas administrativas a cargo del Despacho Regional del SENA Regional Huila	Neiva (Huila)	370.050.466,48 COP

Así mismo y haciendo uso de la herramienta de Análisis de la Demanda dispuesta por Colombia Compra Eficiente www.colombiacompraeficiente.gov.co a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico, se consultaron los procesos de contratación que se ha llevado a cabo en el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, con objetos similares al del presente proceso, para determinar el comportamiento de los mismos, aclarando que existen infinidad de variables que hacen completamente heterogéneo un proceso de otro, por ser específico para cada entidad dependiendo las necesidades y características propias.

Para el análisis de la demanda se tomaron como referencia los siguientes filtros de búsqueda:
Fecha: del 01/01/2023 al 22/10/2025.
Nombre de Entidad: SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE- SENA.
Plataforma: SECOP II
Categorías: 7210 – Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones
7215 – Servicios de mantenimiento y construcción de comercio especializado

Arrojando la siguiente información:





Desde la perspectiva de demanda del producto para las vigencias 2023, 2024 y lo corrido del 2025 se observa que el gasto total fue de $267.021.687.899 millones, con un número de contratos de 1.482. El pico más alto en el gasto total se observa en noviembre del 2024, seguido de diciembre del 2024.



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

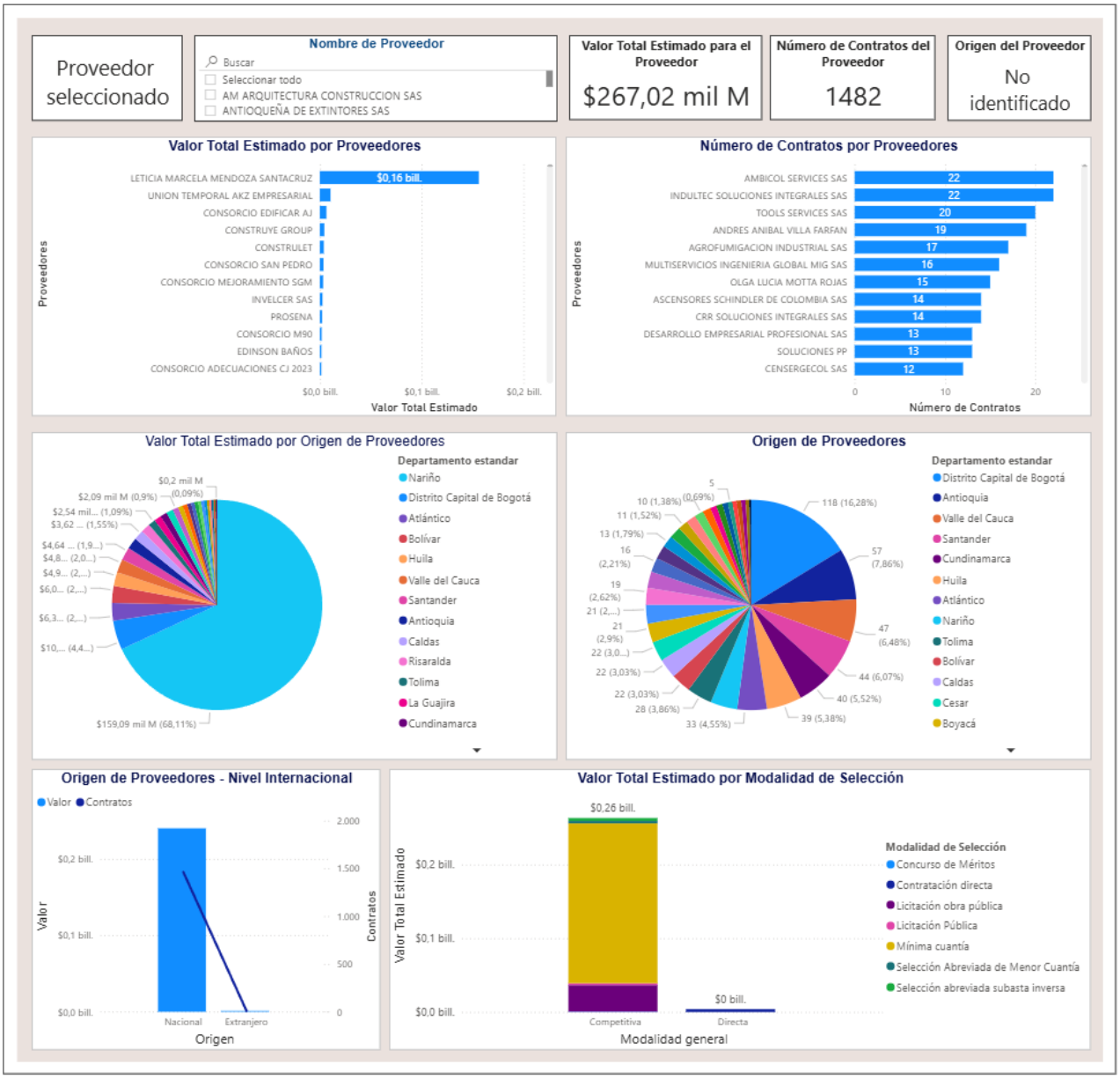
Año	2023			2024			2025		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participaci
9010 - Restaurantes y catering (servicios de comidas y bebidas)	66	$6.151.600.410	32,33%	54	$3.399.511.782	17,87%	78	$3.399.423.320	17,87%
9011 - Instalaciones hoteleras, alojamientos y centros de encuentros	20	$1.229.484.056	6,46%	15	$943.258.047	4,96%	13	$3.903.723.175	20,52%
Total	**86**	**$7.381.084.466**	**38,79%**	**69**	**$4.342.769.829**	**22,82%**	**91**	**$7.303.146.495**	**38,38%**

En cuanto al comportamiento de los códigos UNSPSC que impactan el presente proceso de selección, se observa que el código **7210** predomina con los siguientes valores:

2023: 8.37%, 311 contratos
2024: 68.10%, 275 contratos
2025: 6.21%, 303 contratos

Con respecto al código **7215** se tiene:

2023: 4.85%, 204 contratos
2024: 4.48%, 187 contratos
2025: 6.21%, 202 contratos



Fuente: https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

La modalidad de selección que más se utilizó fue mínima cuantía con valor de $216.755.854.988.

3.3. Análisis de Precios

En el marco del presente proceso, para la obra de mantenimiento, el 08 de octubre de 2025 se publicó en la plataforma SECOP II la Solicitud de Información a Proveedores No. SIP-HIL-CIES-060-2025, la cual estuvo vigente hasta el 15 de octubre de 2025, igualmente para la obra de adecuación el 10 de octubre se publicó en la plataforma SECOP II la Solicitud de Información a Proveedores No. SIP-HIL-CIES-062-2025, la cual estuvo vigente hasta el 16 de octubre de 2025. Esta también fue divulgada a través de la página de contratación del SENA, con el fin de invitar a los proveedores interesados a presentar sus cotizaciones. Se dejó expresamente

establecido que tanto la publicación de la solicitud como la presentación de cotizaciones no generan obligación contractual alguna por parte del SENA, dado que no constituyen un procedimiento de selección formal.

Las cotizaciones recibidas por los diferentes medios fueron objeto de análisis técnico y económico, a partir del cual se determinó un valor promedio para establecer los precios unitarios por ítem requerido, conforme al análisis final de cotizaciones o presupuesto final anexo.

Como resultado de este ejercicio, se definió un presupuesto oficial por un valor **CUATROCIENTOS CINCUENTA MILLONES OCHOCIENTOS NUEVE MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y UN PESOS M/CTE ($450.809.941,00)**, valor que incluye el IVA cuando a ello haya lugar, así como los demás tributos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o territorial, y todos los costos directos e indirectos asociados. Este presupuesto se encuentra debidamente respaldado por los Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 14725 y 14825, expedidos el 09 de septiembreenero de 2025.

Se expide en Neiva Huila, a los 24 días del mes de octubre de 2025.

Firmado digitalmente por BELTRAN BARRAGAN FERMIN

FERMÍN BELTRÁN BARRAGÁN
Subdirector del Centro de la Industria, la Empresa y los Servicios del SENA Regional Huila.

Revisó:

COMITÉ ESTRUCTURADOR			
NOMBRE DE ESTRUCTURADOR	**VINCULACIÓN**	**COMPONENTE**	**FIRMA**
María Alejandra Losada Cerquera	Ingeniera Civil – Contratista mlosadac@sena.edu.co	Técnico	
Santiago González Castaño	Instructor de Electricidad sgcastano@sena.edu.co	Técnico	
Cesar Humberto Chavarro Perez	Profesional Infraestructura	Técnico	
Luz Stella Ortiz Paladines	Apoyo Contabilidad, Contratista	Financiero	
Sandra Milena Beltrán Serrano	Técnico 2 – Gestión Financiera – sbeltrans@sena.edu.co	Financiero	
Víctor Eduardo Andrade Achury	Abogado, Contratista	Jurídico	
Martha Liliana Gaitán Rodríguez	Ambiental y Sistema de Gestión de la Energía, Contratista	Ambiental	
Diana Carolina Arias Pérez	Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, Contratista	SST	

Proyectó: *Juan Diego Tovar – Contratista, Gestión Contractual CIES.* Juan Diego Tovar Cabrera