



PROCESO					
GESTIÓN CONTRACTUAL					
NOMBRE DEL FORMATO					
ANALISIS DEL SECTOR					
CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN					
Pública	☒	Pública Clasificada	☐	Pública Reservada	☐

ANEXO No 1. ANALISIS DEL SECTOR

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 Sección 1 conceptos básicos para el sistema de compras y contratación pública, subsección 6 análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las entidades estatales del Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional No. 1082 de 2015 en el que se establece el deber de las entidades estatales de analizar el sector relativo del objeto del proceso de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, y en atención a la guía emitida para la elaboración de estudios del sector (G-EES-02) por parte de Colombia Compra Eficiente, La Regional del SENA Boyacá presenta a continuación el estudio económico del sector para un proceso de selección mínima Cuantía.

1. DESCRIPCION DEL OBJETO A CONTRATAR

1.1 OBJETO:

Contratar los servicios de imagenología diagnóstica para los beneficiarios del servicio médico asistencial que sean remitidos por los médicos asesores de la Regional Boyacá del SENA, para las ciudades de Sogamoso, Duitama y Tunja.

1.1.1 Código UNSPSC:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015						
ITEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DENOMINACIÓN
1	F-SERVICIOS	85000000	85120000	85121800	85121808	Servicios de laboratorio de rayos x
2	F-SERVICIOS	85000000	85100000	85101500	85101503	Servicios de consultorios médicos



1.1.2 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL OBJETO A CONTRATAR:

El contratista se obliga a prestar los servicios de conformidad con la Resolución 1-00824 de 2022 (adjunta a este proceso contractual), expedida por la Dirección General del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, en lo relacionado con los servicios objeto del contrato en lo atinente a los servicios de imagenología diagnóstica a los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial del SENA Regional Boyacá, que sean remitidos por los Médicos Asesores en las ciudades de Tunja, Duitama y Sogamoso - Departamento de Boyacá, que requieran los beneficiarios afiliados del Servicio Médico Asistencial de la Regional, sin exceder de los topes autorizados para cada servicio, los cuales se definen así:

ÍTEM	CÓDIGO UNSPSC	NOMBRE	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR MÁX A RECONOCER VIGENCIA 2022 SEGÚN RESOLUCIÓN 1-00824 de 2022
1	85121808	Servicio de Imagenología Diagnóstica para las ciudades de Tunja, Duitama y Sogamoso.	1	UND	Valor Tarifario SOAT vigente

Los valores relacionados en el cuadro anterior corresponden a los valores máximos establecidos para la vigencia 2026 como lo establece la resolución 824 en el artículo décimo cuarto, cita: "A partir del año 2023, las tarifas y topes se ajustarán automáticamente el 1° de enero de cada año, con el IPC de Salud o IPC general, según el que sea mayor en la respectiva vigencia, certificado por el DANE para el 31 de diciembre del año anterior." Esto implica que anualmente, los topes y las tarifas deben actualizar el valor dependiendo el incremento del IPC de salud, para la vigencia 2026 se debe tener en cuenta el IPC de salud que es 7.2%.

1.1.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES/SERVICIOS/OBRAS

Capacidad: Personas jurídicas y/o naturales, con capacidad para prestar el servicio objeto del presente proceso de Contratación, con criterios de calidad, oportunidad, buen trato y accesibilidad a los beneficiarios afiliados al Servicio Médico Asistencial del SENA.

Portafolio De Servicios: el oferente deberá describir en forma detallada los servicios que ofrece con puntos de servicio en las ciudades de Tunja, Duitama y Sogamoso, así como descripción exacta de su capacidad instalada y relación del recurso humano con el que cuenta en forma presencial, con disponibilidad de forma permanente y de manera oportuna y con excelente calidad.



Capacidad Operacional y Administrativa: el oferente deberá manifestar y soportar en su oferta que cuenta con las instalaciones, equipos y personal idóneo.

Puntos de atención: Los oferentes deberán acreditar instalaciones (puntos de servicio) en las ciudades de Tunja, Duitama y Sogamoso, las cuales deberán contar con las exigencias legales vigentes.

NOTA: El SENA se reservará el derecho de realizar visita al lugar que el oferente señale para prestar el servicio, lugar donde se prestará el servicio de imagenología diagnóstica; el lugar debe contar con los medios técnicos y tecnológicos aptos para prestar un buen servicio. Al establecimiento se le verificará la dirección que aparece en la Cámara de Comercio aportada.

Condiciones de la prestación del Servicio:

- Cumplir con el Decreto 780 de 2016, la Resolución 3100 de 2019 (Habilitación) del Ministerio de Salud y Protección Social, la Resolución No 1-00824 de 2022 expedida por la Dirección General del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA y todas aquellas normas expedidas y relacionadas con el cumplimiento del servicio objeto de esta contratación.
- La Entidad debe acreditar la aplicación de protocolos y/o guías médicas, aceptadas en salud para el manejo de pacientes.
- Cumplir con la implementación de políticas de seguridad del paciente.
- Garantizar la atención integral a todos los pacientes, de acuerdo con criterios de accesibilidad, oportunidad, seguridad, pertinencia y continuidad.

Condiciones de accesibilidad:

El contratista deberá garantizar las siguientes condiciones de accesibilidad:

Accesibilidad física: Se obliga a tener espacios de fácil acceso para cualquier tipo de usuario (discapacidad, ancianos, niños), así mismo este contará con una infraestructura que ofrezca comodidad a sus usuarios en las diferentes áreas, tales como: baños de uso exclusivo para pacientes, sala de espera y consultorios independientes para cada uno de los servicios ofrecidos, que garantice privacidad en cada consulta.

Horario: Se obliga a tener diferentes opciones de escogencia de horarios que facilite la asistencia de los beneficiarios para las actividades.

Geográfica: Se obliga a ofrecer a los usuarios sitios de fácil accesibilidad en las ciudades de Tunja, Duitama y Sogamoso – Boyacá.



Capacidad instalada: Se obliga a tener capacidad instalada necesaria para el cabal cumplimiento de las actividades contratadas, entendiendo como tal la suficiencia de recursos físicos, arquitectónicos y logísticos para tal fin. En cuanto a recurso físico esta debe tener espacios que cumplan con los requisitos mínimos exigidos por las autoridades locales, que sean adecuados, ventilados y bien iluminados, con el número de sillas necesarias y en buen estado.

Recurso tecnológico: Se obliga a tener el recurso tecnológico y suministrará todos los insumos necesarios para la ejecución de las actividades objeto del presente contrato.

Recurso humano: El contratista se obliga a contar con recurso humano suficiente para garantizar la prestación del servicio.

NOTA: Es pertinente aclarar que no se contratan unas cantidades específicas, sino que se autorizan servicios de salud por parte de los médicos asesores del Servicio Médico Asistencial del SENA Regional Boyacá y de acuerdo con necesidades que presenten los beneficiarios.

Para garantizar la prestación del servicio por parte del contratista, el médico asesor de la Regional emitirá la respectiva orden de atención que será presentada por los beneficiarios al futuro prestador, junto con los demás soportes como documento de identificación y carnet del servicio médico asistencial.

Posteriormente el contratista presentará dentro de los treinta (30) días hábiles siguientes a la prestación del servicio, la facturación con los soportes de la prestación del servicio y demás requisitos relacionados en la forma de pago que se aclara en este documento.

2. ASPECTOS GENERALES DEL SERVICIO MÉDICO ASISTENCIAL

El Servicio Médico Asistencial del SENA fue creado a través del Decreto 907 del 16 de mayo de 1975, artículo 30, modificado por el artículo 35 del Decreto 594 de 1977, donde se estableció como obligación del SENA asumir directamente o contratando con una o varias entidades públicas o privadas, especializadas en seguridad social, un seguro médico asistencial, para los parientes que dependan exclusiva y económicamente de los empleados; precisando que las modalidades del servicio dependerán de la reglamentación de la entidad que lo preste, y en caso que el SENA asuma directamente la prestación del servicio, el Consejo Directivo Nacional hará lo reglamentará mediante acuerdo.

Mediante Acuerdos 38 de 1975, 23 de 1976 y 13 de 1977, se reglamentó el Servicio Médico, se implementó con la papelería requerida, se inició su funcionamiento y se continuó su desarrollo a nivel nacional.



Posteriormente se expidió el Acuerdo 24 de 1978, por el cual se reglamenta y actualiza la Seguridad Social para las familias de los empleados públicos, pensionados y trabajadores oficiales y se deroga el Acuerdo 13 del 28 de abril de 1977.

El artículo 35 del Decreto 1014 de 1978, modificado por el artículo 16 del Decreto 415 de 1979, estableció que el SENA asumirá directamente o contratará con una o varias entidades públicas o privadas especializadas en seguridad social, un seguro médico asistencial para los parientes de los empleados de la entidad, cuyas modalidades y cuantías se establecerán por medio de acuerdo del Consejo Directivo Nacional, así como los aportes del SENA para cada uno de sus empleados.

Mediante la Resolución 312 de 1987 modificada parcialmente por la resolución No 2418 de 2004 y Acuerdo 30 de 1988 modificado parcialmente por el Acuerdo 4 de 2016, se establece que se debe garantizar la atención integral en salud a beneficiarios del Servicio Médico Asistencial.

El Acuerdo 007 de 2009, Acuerdo 11 de 2010 y Resolución 1-00824 de 2022, establecen que se debe garantizar la atención integral en salud a beneficiarios del Servicio Médico Asistencial.

Con la creación del Servicio Médico Asistencial- SMA del SENA, se estableció la seguridad social para la familia del empleado y se determinó que el SENA asumirá directamente o contratará con una o varias entidades públicas o privadas, especializadas en seguridad social, un Servicio Médico Asistencial para aquellos denominados como beneficiarios según el artículo 1º del Acuerdo 30 de 1988 modificado por el Acuerdo 4 de 2016, es decir:

- Del empleado público, trabajador oficial y pensionado soltero:
 - ✓ Padres.
 - ✓ Hermanos solteros, hasta la fecha en la que cumplan la edad de 21 años.
 - ✓ Los hijos adoptivos solteros, hasta la fecha en que cumplan la edad de 25 años.
- Del empleado público, trabajador oficial y pensionado casado:
 - ✓ Padres
 - ✓ Cónyuge o compañero (a) permanente.

Para Empleados Públicos los hijos legítimos y extramatrimoniales legalmente reconocidos que sean solteros, hasta la fecha en que cumplan la edad de 25 años.

Para Trabajadores Oficiales los hijos legítimos y extramatrimoniales legalmente reconocidos que sean solteros hasta la edad de 25 años.

- Hijos adoptivos y entenados solteros, hasta la fecha en que cumplan la edad de 25 años.



Cabe resaltar que el Acuerdo 4 de 2016, modificó parcialmente el Acuerdo 30 de 1988, en el sentido de extender la edad de los hijos beneficiarios del Servicio Médico Asistencial hasta los 25 años.

Así mismo se tienen en cuenta:

Circular 185 del 20 de noviembre de 2019, por medio de la cual se emiten lineamientos sobre buenas prácticas de prescripción de medicamentos del Servicio Médico Asistencial del SENA.

Resolución 1-00824 de 2022 “Por la cual se modifican las tarifas y topes de prestación de servicios médicos y odontológicos para el servicio Médico asistencial del SENA”.

La Dirección Regional Boyacá del SENA, actualmente presta el Servicio Médico Asistencial a un total de 140 beneficiarios de servidores públicos, Trabajadores Oficiales y Pensionados, dentro de los cuales se presta atención a 7 beneficiarios de otras regionales. El 70% es atendido en la ciudad de Sogamoso, el 13% en la ciudad de Tunja y el 17% en la ciudad de Duitama; para lo cual se cuenta con dos médicos Asesores, un médico asesor en la ciudad de Sogamoso, quien atiende consulta externa para la ciudad y Municipios aledaños, y otro en la ciudad de Tunja atendiendo los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial en esta ciudad y Municipios aledaños de igual forma, quienes a su vez son los encargados de expedir la respectiva fórmula médica y/o autorizar los medicamentos y otros servicios que sean requeridos según la condición de salud de los beneficiarios.

Por lo anterior y para garantizar la salud y la continuidad en la prestación del servicio de salud en la ciudad de Tunja, Duitama y Sogamoso; se hace necesario Contratar los servicios de imagenología diagnóstica para los beneficiarios del servicio médico asistencial que sean remitidos por los médicos asesores de la Regional Boyacá del SENA, para las ciudades de Sogamoso, Duitama y Tunja.

Teniendo en cuenta que El SENA no dispone de personal ni de instalaciones para la prestación del servicio ni para atender las necesidades de los beneficiarios, se hace necesario adelantar y cumplir la selección del contratista idóneo para la prestación de servicios de imagenología diagnóstica en las ciudades de Tunja, Duitama y Sogamoso.

3. VALOR ESTIMADO DEL PROCESO CONTRACTUAL

Teniendo en cuenta que el presupuesto asignado para el Servicio Médico Asistencial de los Funcionarios del SENA Regional Boyacá, durante la presente vigencia fiscal, debe distribuirse entre todos los servicios necesarios que permitan garantizar su total cubrimiento para la atención oportuna a los beneficiarios, se hace indispensable ajustar el valor a contratar para la prestación de los servicios de imagenología diagnóstica, a los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial que



sean remitidos por el odontólogo Asesor del SENA Regional Boyacá en las ciudades de Sogamoso, y Tunja-Boyacá., por esta razón el valor estimado del contrato será hasta por la suma de **CINCUENTA MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$50.000.000) M/CTE.** IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional y/o municipal o de carácter legal.

Es pertinente aclarar que no se contratan unas cantidades específicas, sino que se autorizan servicios de salud por parte de los médicos asesores del Servicio Médico Asistencial del SENA de la Regional Boyacá, de acuerdo a las necesidades que presenten los beneficiarios; adicionalmente, se calcula el valor promedio teniendo en cuenta el histórico mensual de atención a beneficiarios y de acuerdo a precios promedio de facturación reportados en las vigencias 2024 y 2025 por el Servicio Médico Asistencial.

Lo anterior con el fin de garantizar la continuidad del servicio a los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial y lograr una oportuna atención.

Nota: Todos los gastos, tasas, impuestos y contribuciones que se deriven de la celebración y ejecución del Contrato, así como el valor correspondiente a la prima de Garantía Única y sus modificaciones serán por cuenta del Contratista.

Nota 2: La entidad ha determinado establecer una bolsa con el presupuesto total estimado que se consumirá de acuerdo con los valores unitarios ofertados por cada ítem y los servicios prestados en desarrollo del contrato.

3.1 ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El presupuesto oficial para la presente contratación es de **CINCUENTA MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$50.000.000) M/CTE.**, el cual se ejecutará a través de precios unitarios de servicios bajo la metodología de MONTO AGOTABLE.

A efectos de estimar el presupuesto del presente proceso de selección, y teniendo cuenta que el contrato derivado del presente proceso de contratación es a monto agotable, es decir, se adjudicará el valor total estimado al oferente seleccionado, la entidad se acoge al mecanismo de precios históricos para determinar el valor total del proceso de contratación, teniendo en cuenta lo establecido en la Circular 133 del 2013, el manual de contratación y la guía para elaboración de estudios del sector establecida por Colombia Compra Eficiente. (https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_guia_elaboracion_estudios.pdf). Por lo tanto, el valor total a adjudicar es de **CINCUENTA MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$50.000.000) M/CTE.**



En consecuencia, el valor de la presente contratación surge de estudios realizados previamente, teniendo la estadística de consumo mensual y el valor promedio de los servicios de imágenes diagnósticas, a los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial que sean remitidos por el odontólogo Asesor del SENA Regional Boyacá en las ciudades de Tunja, Duitama y Sogamoso – Departamento de Boyacá, el cual arroja un acumulado de costos de acuerdo a la siguiente tabla:

RELACIÓN CONSUMOS SERVICIOS DE IMÁGENES DIAGNÓSTICAS

Mes	Valor consumo 2024 (pesos)	Valor consumo 2025 (pesos)
Mayo	\$0	\$8.475.139
Junio	\$0	\$4.781.600
Julio	\$0	\$4.803.027
Agosto	\$0	\$0
Septiembre	\$0	\$1.937.440
Octubre	\$0	6.945.600
Noviembre	\$11.383.440	\$00
Diciembre	\$6.024.206	\$0

Proyección presupuesto 2026 servicios de imágenes diagnósticas según consumos:

Valor proyectado 2026	\$22.175.226
Valor proyectado más IPC 2026 (7.2%)	\$23.771.842
Valor ajustado del Contrato, según presupuesto asignado 2026 y teniendo en cuenta que se trata de un servicio que puede variar de acuerdo con las condiciones de salud de los beneficiarios.	\$50.000.000

Dicho promedio da como resultado del histórico de formulación mensual, según órdenes de pago realizados por el SENA – durante la ejecución de los contratos 2024 y 2025 de incrementado en un 7,2% de acuerdo con el IPC 2026, de conformidad con las tarifas establecidas en la Resolución 1-00824 de 2022 y ajustado al presupuesto asignado para la vigencia 2026.

En 2026, el IPC en salud registró una variación anual de 7,2%



**Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2024 - 2025**

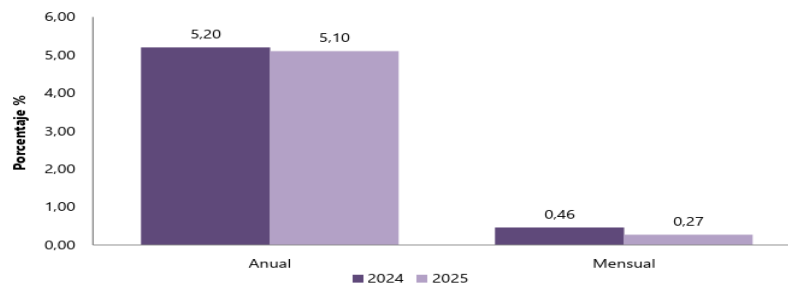
Divisiones de Gasto	2024			2025	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	7,87	0,85	7,91	0,87
Educación	4,41	10,62	0,41	7,36	0,30
Salud	1,71	5,54	0,09	7,20	0,12
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	5,57	0,09	6,37	0,11
Transporte	12,93	5,19	0,70	5,35	0,72
TOTAL	100,00	5,20	5,20	5,10	5,10
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	3,31	0,63	5,07	0,95
Bienes y servicios diversos	5,36	3,33	0,18	4,97	0,26
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,96	2,13	4,76	1,48
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	2,18	0,09	3,31	0,13
Prendas de vestir y calzado	3,98	2,06	0,07	2,12	0,07
Recreación y cultura	3,79	-0,21	-0,01	1,85	0,06
Información y comunicación	4,33	-0,93	-0,03	1,22	0,03

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.

Índice de Precios al Consumidor (IPC) Diciembre 2025

**Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Diciembre 2024 - 2025**



Fuente: DANE, IPC.

Nota 2: La entidad ha determinado establecer una bolsa con el presupuesto total estimado que se consumirá de acuerdo con los valores unitarios ofertados por cada ítem y los servicios prestados en desarrollo del contrato.

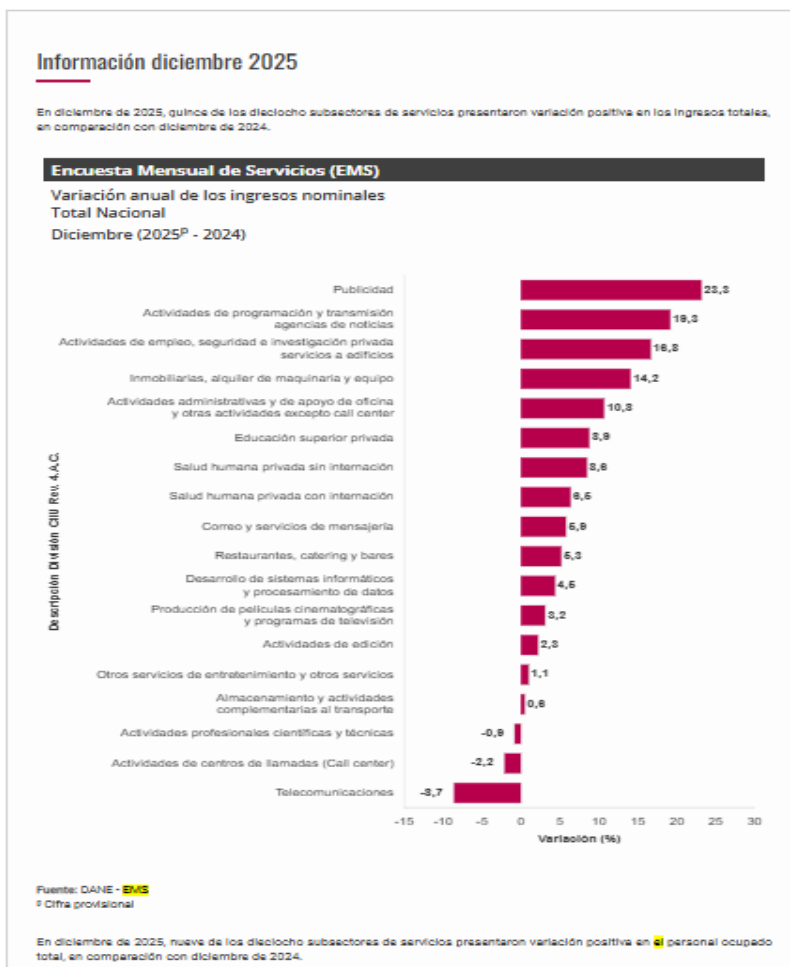
4. ANALISIS DEL MERCADO:

4.1 ASPECTOS GENERALES

El Banco de la República define el Producto Interno Bruto como el total de los bienes y servicios



producidos en un país en un periodo de tiempo determinado en el cual se tienen en cuenta todas las ramas de la actividad económica del país, es decir que para el cálculo del PIB se debe tener en cuenta el comportamiento que ha tenido cada una de estas ramas:



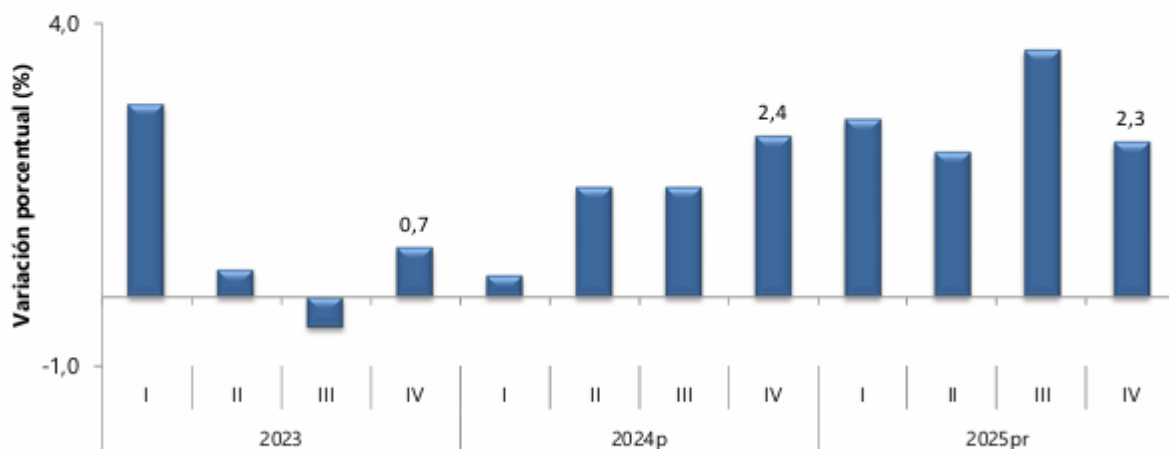
Participación en el PIB

En el cuarto trimestre de 2025^{pr}, el PIB en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024^p. Comparado con el tercer trimestre de 2025^{pr}, el PIB crece 0,1%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. (ver gráfico 1).



En el cuarto trimestre de 2025^{pr} el Producto Interno Bruto de Colombia crece 2,3%¹

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasa de crecimiento anual en volumen¹
2023-I / 2025^{pr}-IV



Fuente: DANE, PIB_T

¹Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015

^pprovisional

^{pr}preliminar

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 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,9 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 11,5% (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 crece 0,1%. Las actividades con mayor crecimiento trimestral 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 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%



Boletín técnico

Producto Interno Bruto Trimestral (PIB_T)
IV trimestre de 2025^{pr}

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen¹
Cuarto trimestre 2025^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 ^{pr} / 2024 ^p	2025 ^{pr} -IV / 2024 ^p -IV	2025 ^{pr} -IV / 2025 ^{pr} -III
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,1	-0,4	-2,6
Explotación de minas y canteras	-6,2	-2,9	1,2
Industrias manufactureras	1,9	1,0	-1,6
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	1,1	2,9	0,8
Construcción	-2,8	-2,6	-1,5
Comercio al por mayor y al por menor ³	4,6	3,4	1,6
Información y comunicaciones	1,0	-1,2	-2,0
Actividades financieras y de seguros	2,8	0,7	-2,4
Actividades inmobiliarias	2,0	1,9	0,4
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	1,3	1,5	0,4
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	4,5	4,8	0,2
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	9,9	11,5	4,6
Valor agregado bruto	2,7	2,3	-0,1
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,5	2,5	0,6
Producto Interno Bruto	2,6	2,3	0,1

Fuente: DANE, PIB_T

^ppreliminar

^pprovisional

¹Serie encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

²Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.

³Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida.

⁴Actividades profesionales, científicas y técnicas; Actividades de servicios administrativos y de apoyo.

⁵Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

⁶Actividades 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



Administración pública y defensa ¹

Para el año 2025^{pr}, el valor agregado de la 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% respecto al año 2024^p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 12):

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 6,2%.
- Educación crece 4,4%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,5%.

En el cuarto trimestre de 2025^{pr}, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024^p. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos (ver tabla 12):

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 8,6%.
- Educación crece 1,9%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 2,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de la administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece en 0,2%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria crece 2,8%.
- Educación crece 1,5%.
- Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 0,3%.

¹Administración pública y defensa, planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

Tabla 12. Administración pública y defensa¹
Tasas de crecimiento en volumen²
Cuarto trimestre 2025^{pr}

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Año total	Anual	Trimestral
	2025 ^{pr} / 2024 ^p	2025 ^{pr} -IV / 2024 ^p -IV	2025 ^{pr} -IV / 2025 ^{pr} -III
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria	6,2	8,6	2,8
Educación	4,4	1,9	-1,5
Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales	2,5	2,9	0,3
Administración pública y defensa¹	4,5	4,8	0,2

Fuente: DANE, PIB_T

^{pr}preliminar

^pprovisional

¹Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.

²Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.

4.2 MARCO LEGAL

100 del 23 de diciembre de 1993: Por la cual se crea el sistema de seguridad social integral y se dictan otras disposiciones.

Resolución 4445 de 1996: Por el cual se dictan normas para el cumplimiento del contenido del Título IV de la Ley 09 de 1979, en lo referente a las condiciones sanitarias que deben cumplir los establecimientos hospitalarios y similares.

Decreto 1011 del 3 de abril del 2006: Por el cual se establece el Sistema Obligatorio de Garantía de Calidad de la Atención de Salud del Sistema General de Seguridad Social en Salud.

Decreto 1030 del 30 de marzo del 2007: Por el cual se expide el Reglamento Técnico sobre los requisitos que deben cumplir los dispositivos médicos sobre medida.

Circular única Supersalud 2010: Un solo cuerpo normativo con todas las instrucciones y las



solicitudes de información con destino a las entidades, sujetos vigilados y usuarios de la Superintendencia Nacional de Salud.

Ley 1438 de 2011: Por el cual se reforma el sistema de seguridad social en salud

Resolución 1441 del 6 mayo 2013: Por la cual se definen los procedimientos y condiciones que deben cumplir los Prestadores de Servicios de Salud para habilitar los servicios y se dictan otras disposiciones.

Sector perteneciente al objeto contractual

SECTOR ECONÓMICO
Sector terciario o de servicios
Servicios profesionales

ANTECEDENTES HISTÓRICOS DE LA RADIOLOGÍA

Imágenes diagnósticas son el conjunto de estudios, que, mediante la tecnología, obtienen y procesan imágenes del cuerpo humano. La principal función de los estudios de imagen en medicina es proporcionarle al médico la información necesaria para hacer diagnóstico de la enfermedad del paciente y así valorar su respuesta al tratamiento. El abanico de métodos de imagen en medicina es amplio, y dentro de los más utilizados se encuentran los Rayos X, el Ultrasonido, la Tomografía Computarizada (TC) y la Resonancia Magnética (RM)²

Rayos X

Los rayos X fueron descubiertos en la ciudad alemana de Wurzburg, por el físico Wilhelm Conrad Roentgen, quien en 1895 al experimentar con un tubo de rayos catódicos cubiertos con papel negro y en una sala oscura, observó que un papel de platinocianuro de bario, que casualmente se encontraba en la cercanía, se iluminó; a este tipo de radiación la denominó Rayos X.

Los Rayos X son un tipo de radiación electromagnética ionizante que debido a su pequeña longitud de onda (1 o 2 Amperios), tienen capacidad de interacción con la materia. Cuanto menor es la longitud de onda de los rayos, mayores son su energía y poder de penetración. Los componentes fundamentales que conforman el equipo radiológico convencional son: el tubo de Rayos X, el generador de radiación y el detector de radiación. Sin embargo, dependiendo de la aplicación específica se utilizan otros elementos adicionales³

² Imágenes Diagnósticas: Conceptos Y Generalidades, Ilse Raquel Raudales Díaz

³ Passarielo G, Mora F, eds. Imágenes Médicas: adquisición, análisis, procesamiento e interpretación. Venezuela: Equinoccio, Ediciones de la Universidad Simón Bolívar;1995



Ultrasonido

El ultrasonido se define, entonces, como una serie de ondas mecánicas, generalmente longitudinales, originadas por la vibración de un cuerpo elástico (cristal piezoeléctrico) y propagadas por un medio material (tejidos corporales), cuya frecuencia supera la del sonido audible por el humano.⁴

A partir del siglo XVIII se hace notar el ultrasonido como un fenómeno de la naturaleza cuando el biólogo italiano, Lazzaro Spallanzani descubre en el año 1700 la existencia de estas ondas, observando cómo los murciélagos atrapaban sus presas. En la primera mitad del siglo XIX (1803-1853), el físico y matemático austriaco Christian Andreas Doppler presenta su trabajo sobre el “Efecto Doppler” observando ciertas propiedades de la luz en movimiento, que eran aplicables a las ondas del ultrasonido.

En la actualidad la ecografía Doppler es una técnica utilizada por parte del personal médico. Su principio básico radica en la observación de cómo la frecuencia de un haz ultrasónico se altera cuando a su paso se encuentra con un objeto en movimiento (eritrocitos o flujo sanguíneo). El equipo detecta la diferencia entre la frecuencia del haz emitido y la frecuencia del haz reflejado (frecuencia Doppler). La información obtenida mediante la técnica Doppler puede presentarse de dos formas diferentes: en Doppler color se muestran las estructuras en movimiento en una gama de color; y el Doppler de poder, también denominado de potencia o de energía, muestra tan sólo la magnitud del flujo y es mucho más sensible a los flujos lentos, y por lo general resulta ser una técnica más utilizada en el aparato locomotor que la de Doppler color.

Tomografía computarizada

La palabra tomografía viene del griego “tomos” que significa corte o sección, y de “grafía” que significa representación gráfica. Por tanto, la Tomografía Computarizada es la obtención de cortes o secciones de un objeto; es una exploración de rayos X que produce imágenes detalladas de cortes axiales del cuerpo, y que en lugar de obtener una imagen convencional como las radiografías, obtiene múltiples imágenes al rotar alrededor del cuerpo sobre un soporte giratorio.

En julio de 1972, el ingeniero eléctrico Sir Godfrey Newbold Hounsfield publicó un artículo en la Revista British Journal of Radiology, en el que describía una técnica basada en Rayos X, llamada tomografía computarizada, que utilizaba métodos matemáticos que A.M. Cormack había desarrollado una década antes. El método de Hounsfield dividía la cabeza en varias tajadas, cada una de las cuales era irradiada por sus bordes. La técnica tomográfica buscaba superar tres limitaciones que Hounsfield consideraba evidentes en la radiología convencional. Primero, la imposibilidad de mostrar en una imagen radiológica bidimensional toda la información contenida en una escena tridimensional, debido a la superposición de los objetos en la imagen que se obtenía; segundo, la limitada capacidad para distinguir tejidos blandos; y finalmente, la imposibilidad de cuantificar las densidades de los tejidos(*ibidem*).

⁴ Pineda Villaseñor C, Macías Palacios M, Bernal González A. Principios físicos básicos del ultrasonido. Invest Dis. 2012;1(1):25-34



Resonancia magnética

La palabra tomografía viene del griego “tomos” que significa corte o sección, y de “grafía” que significa representación gráfica. Por tanto, la Tomografía Computarizada es la obtención de cortes o secciones de un objeto; es una exploración de rayos X que produce imágenes detalladas de cortes axiales del cuerpo, y que en lugar de obtener una imagen convencional como las radiografías, obtiene múltiples imágenes al rotar alrededor del cuerpo sobre un soporte giratorio a través de la medición de cambios locales en el flujo sanguíneo.

El análisis de mercado en Colombia para 2026 muestra tres fenómenos claros que afectan la contratación:

- **Consolidación de Redes Prestadoras:** Existe una tendencia de fusión de centros radiológicos pequeños en grandes grupos prestadores. Esto genera economías de escala que el Estado puede aprovechar en la negociación de tarifas.
- **Modelos de Tercerización (Outsourcing):** Muchas IPS públicas están optando por contratar no solo el estudio, sino la **gestión integral del servicio**, donde el contratista pone los equipos, el mantenimiento y el talento humano, cobrando por "estudio realizado y leído".
- **Integración de la Inteligencia Artificial (IA):** El sector ya no solo ofrece la toma de la imagen. Los proponentes líderes ofrecen **software de ayuda diagnóstica** (especialmente en mamografía y tórax) que permite priorizar hallazgos críticos en la lista de lectura del radiólogo.

El mercado colombiano presenta una brecha significativa en comparación con estándares internacionales, lo cual es un factor crítico para determinar la pluralidad de oferentes en un proceso de contratación:

- **Densidad de Equipamiento (OCDE 2025):** Colombia reporta aproximadamente **6 equipos de alta complejidad** (TC, RM y PET) por cada millón de habitantes, una cifra considerablemente inferior al promedio de la OCDE (51 por millón).
- **Concentración Geográfica:** El 70% de la oferta tecnológica de mediana y alta complejidad se concentra en Bogotá, Antioquia, Valle del Cauca y Santander. Para procesos de contratación en regiones como Boyacá, el análisis del sector debe considerar la **movilidad de pacientes** o el incentivo a **Unidades Móviles**, las cuales han ganado relevancia normativa (Res. 3100 de 2019) para mejorar el acceso en zonas rurales.
- **Dominio del Mercado:** El sector de diagnóstico por imagen está consolidado; los cinco principales operadores nacionales captan el **46.2% de la cuota de mercado**, lo que exige pliegos de condiciones que no limiten la competencia a través de requisitos técnicos excesivos que solo grandes firmas



puedan cumplir.

4.3 ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO: SI ___ NO _ X _

4.4 ANALISIS DE LA OFERTA:

¿Qué proveedores hay de los servicios que requiere la entidad?

Para los elementos identificados en los códigos UNSPSC mencionados anteriormente, se encuentra a través del sistema de consulta de la plataforma Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente algunos de los siguientes proveedores los cuales se registran dentro de sus actividades económicas.

La Dirección Regional del SENA Boyacá, ha contratado los servicios de imágenes diagnósticas teniendo en cuenta las ofertas formales de empresas legalmente constituidas cuyo objeto social se enmarca dentro de la realización de actividades que apuntan a cubrir la necesidad de la entidad en relación a servicios de imágenes diagnósticas, a los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial del SENA Regional Boyacá y de otras Regionales que requieran los servicios en las ciudades de Tunja, Duitama y Sogamoso.

En procesos de selección que la entidad ha desarrollado en los últimos años para satisfacer la necesidad descrita, los proveedores que han presentado oferta formal al proceso de selección han sido personas jurídicas formalmente constituidas y que tienen como actividad económica el Comercio al por mayor de productos farmacéuticos, medicinales, cosméticos y de tocador, y que tiene autorizada su operación por las cámaras de comercio de su jurisdicción conociendo de la dinámica del mercado farmacéutico. A continuación, se detallan algunos prestadores del servicio de imagenología diagnóstica:

ÍTEM	NOMBRE	DIRECCION
1	TECNOLOGÍA MÉDICA DIAGNÓSTICA MEDIAGNÓSTICA TECMEDI S.A.S.	Duitama, Carrera 16 NO. 14-68 7616070 facturación@mediagnostica.com

En Cumplimiento de la Ley 2069 de 2020 artículo 33 PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS y de acuerdo con la información extraída de la herramienta Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE) implementada por la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, se evidencia un análisis de la oferta en servicios que arroja los siguientes resultados⁵

⁵ Tomado de:

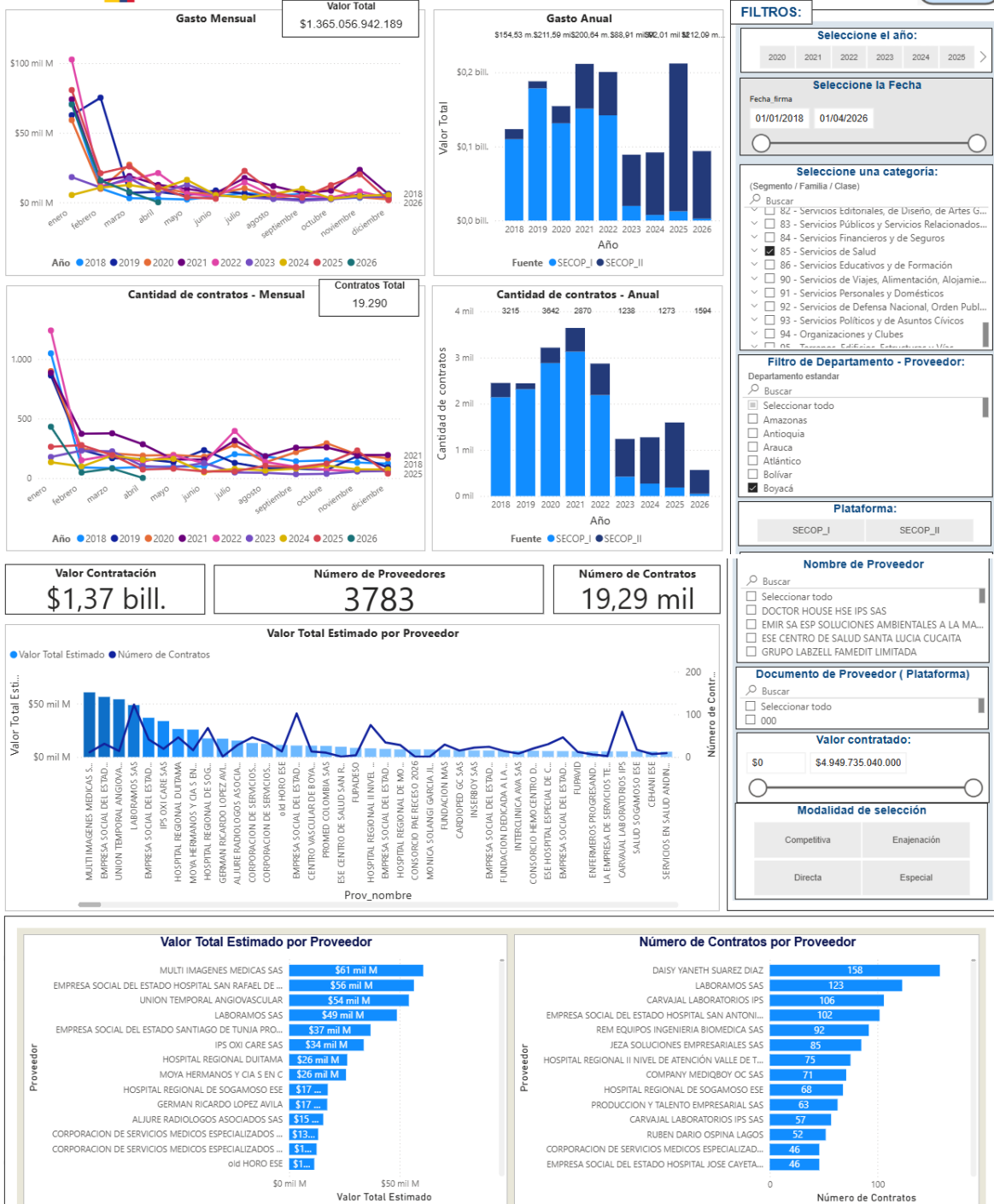
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiaNjkwMzhkMjltNjZjZC00YzA3LWI1MDMtMGEyNzlmYWYwNDYxIiwidCI6IjdiMDkwNDZlTj0NTetNDIkMC04Y2IxLTc5ZDVIM2Q4YzFiZSIsImMiOiR9>

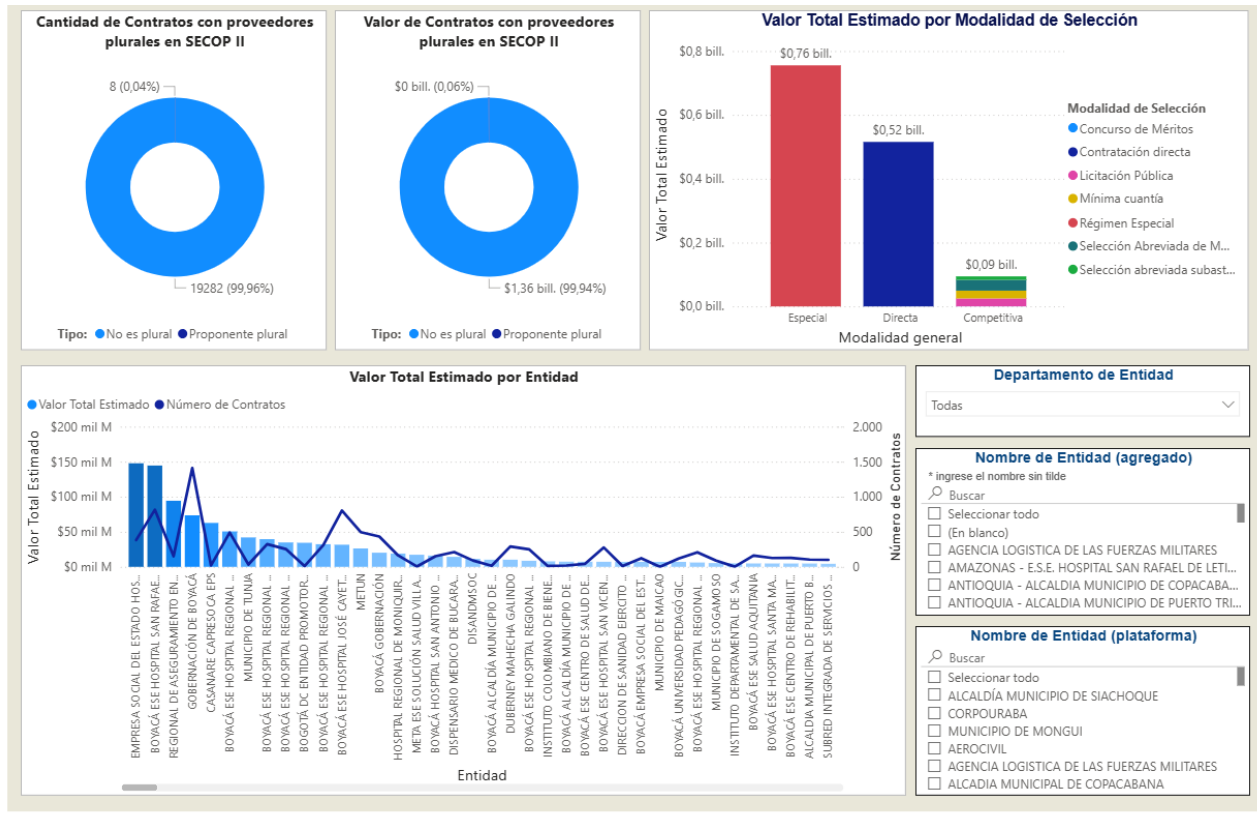


ANÁLISIS DE LA OFERTA

[← Atrás](#)

[↺ Reiniciar](#)





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC							
Año	Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	2018			2019		
		Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8510 - Servicios integrales de salud		1561	\$73.373.830.566	5,38%	1480	\$63.778.379.896	4,67%
8511 - Prevención y control de enfermedades		57	\$2.612.721.189	0,19%	205	\$6.131.299.131	0,45%
8512 - Práctica médica		715	\$42.777.707.970	3,13%	607	\$113.190.062.947	8,29%
8513 - Ciencia médica, investigación y experimentación		3	\$73.605.750	0,01%	17	\$481.326.715	0,04%
8514 - Medicina alternativa y holística					2	\$3.582.500	0,00%
8515 - Servicios alimenticios y de nutrición		45	\$3.836.328.365	0,28%	46	\$3.249.389.671	0,24%
8516 - Servicios de mantenimiento, renovación y reparación de equipo médico quirúrgico		52	\$644.737.087	0,05%	69	\$1.022.525.359	0,07%
8517 - Servicios de muerte y soporte al fallecimiento		17	\$155.555.000	0,01%	17	\$177.209.400	0,01%
Total		2450	\$123.474.485.927	9,05%	2443	\$188.033.775.619	13,77%

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.emaef@colombiacompra.gov.co

Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente



4.5 ANALISIS DE LA DEMANDA:

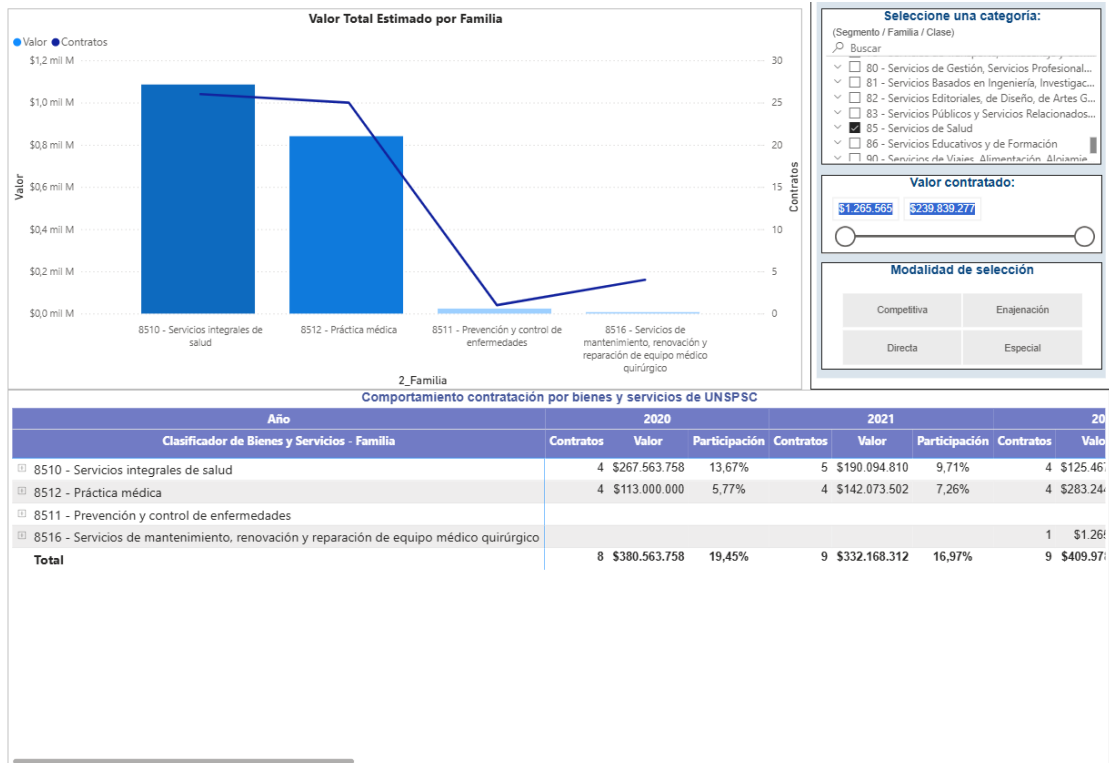
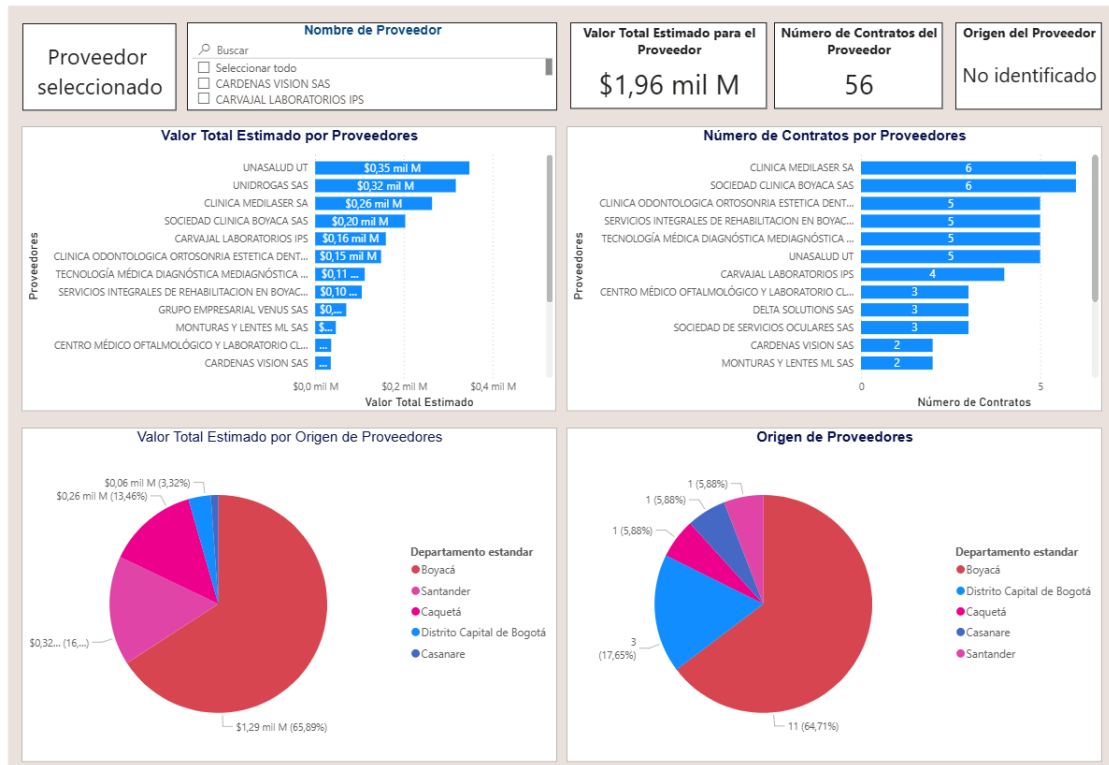
4.5.1 HISTÓRICOS DE LA CONTRATACION EN EL SENA

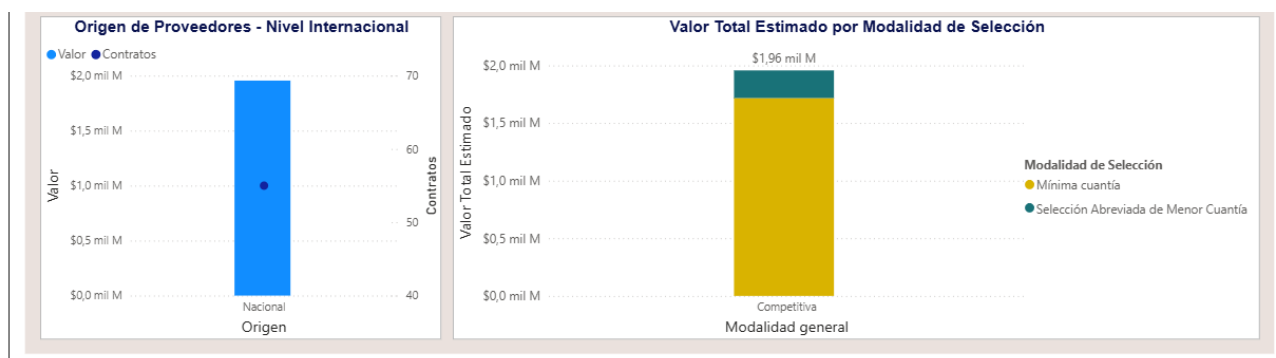
Para satisfacer la necesidad, la entidad en los años anteriores ha desarrollado proceso de selección por las modalidades de mínima cuantía, cuyo objeto ha sido satisfacer la necesidad descrita, por los proveedores que han presentado oferta formal al proceso de selección son personas jurídicas que tienen como actividad económica el servicio de imágenes diagnósticas con todos los servicios requeridos, y que están debidamente registrados ante la Secretaria de Salud del Departamento, Cámara de Comercio de las Ciudades de Tunja, Duitama y Sogamoso en el Departamento de Boyacá, por lo que se ha contado con personas jurídicas que tienen experiencia en el objeto a contratar.

Contratos suscritos SENA Regional Boyacá:

SERVICIOS DE IMÁGENES DIAGNOSTICAS EN LAS CIUDADES DE TUNJA, DUITAMA Y SOGAMOSO

No. Y AÑO	CONTRATISTA	OBJETO DEL CONTRATO	PLAZO	VALOR DEL CONTRATO	MODALIDAD DE SELECCIÓN
CO1.PCCNTR .7861141 de 2025	TECNOLOGÍA MÉDICA DIAGNÓSTICA MEDIAGNÓSTICA TECMEDI S.A.S.	Contratar los servicios de imagenología diagnóstica para los beneficiarios del servicio médico asistencial que sean remitidos por los médicos asesores de la Regional Boyacá del SENA, para las ciudades de Sogamoso, Duitama y Tunja.	Doscientos veintinueve (229) días	\$27.562.500	Mínima cuantía
CO1.PCCNTR .6949262 de 2024	TECNOLOGÍA MÉDICA DIAGNÓSTICA MEDIAGNÓSTICA TECMEDI S.A.S.	Contratar los servicios de imagenología diagnóstica para los beneficiarios del servicio médico asistencial que sean remitidos por los médicos asesores de la Regional Boyacá del SENA, para las ciudades de Sogamoso, Duitama y Tunja.	Sesenta y dos (62) días	\$17.500.000	Mínima cuantía
CO1.PCCNTR .4988046 de 2023	TECNOLOGÍA MÉDICA DIAGNÓSTICA MEDIAGNÓSTICA TECMEDI S.A.S.	Contratar los servicios de imagenología diagnóstica para los beneficiarios del servicio médico asistencial que sean remitidos por los médicos asesores de la	Ciento ochenta y seis (186) días	\$30.000.000	Mínima cuantía





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.ema@colombiacompra.gov.co

Agencia Nacional
de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente

En procesos de selección que la entidad ha desarrollado en los últimos años para satisfacer la necesidad descrita, los prestadores que han presentado oferta formal al proceso de selección han sido personas naturales y personas jurídicas formalmente constituidas y que tienen como actividad económica servicios de imágenes diagnósticas.

5. CONCLUSIONES

El sector analizado para la adquisición de los servicios requeridos por la entidad tiene como resultado que existen personas naturales y jurídicas especializadas en ofrecer los servicios objeto del presente análisis, en el lugar donde se pretende dar su ejecución existe multiplicidad de oferentes, por lo tanto, la entidad podrá cumplir el objeto contractual del contrato a suscribir, así como asegurar de manera correcta su cumplimiento pese a no haber mayores riesgos.

De acuerdo con lo anteriormente concluido en el presente Análisis del Sector, el SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE – SENA, da cumplimiento de su Misión Institucional ajustándose a las normas que rigen los procesos de Contratación Estatal.

Adicional a las conclusiones mencionadas a lo largo del documento, según lo analizado, el futuro contratista deberá cumplir con unas características técnicas especiales que deben ofrecer los proveedores del servicio de imágenes diagnósticas, a los beneficiarios del Servicio Médico Asistencial que sean remitidos por el médico Asesor del SENA Regional Boyacá en las ciudades de Tunja, Duitama y Sogamoso – Departamento de Boyacá.

El presupuesto del contrato será hasta por la suma de **CINCUENTA MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE (\$50.000.000) M/CTE.**, IVA incluido, cuando a ello hubiere lugar, y demás impuestos, costos directos e



indirectos, tasas, contribuciones de carácter nacional, departamental y/o municipal o de carácter legal.

Lo anterior de conformidad con los valores promedios arrojados por el estudio de mercado realizado con base en las cotizaciones presentadas por diferentes proveedores, el cual hace parte integral del presente documento.

Nota: Todos los gastos, tasas, impuestos y contribuciones que se deriven de la celebración y ejecución del Contrato, así como el valor correspondiente a la prima de Garantía Única y sus modificaciones serán por cuenta del Contratista.

El anterior estudio económico del sector se elaboró tomando como fuente la página del SENA, páginas web de entidades estatales de Boyacá y Bogotá, fuentes del DANE y de la Supersociedades, SECOP, así como algunas páginas especializadas en el área, lo anterior, en aras de materializar los principios de planeación, de responsabilidad y de transparencia consagrados en el Estatuto General de la Contratación Estatal.

Dado en Sogamoso, a los veintidós (22) días del mes de mayo de 2026.


Firmado digitalmente
por RAMIREZ
CAMARGO ENITH
YADIRA
Fecha: 2026.05.22
15:01:29 -05'00'
ENITH YADIRA RAMIREZ CAMARGO
Director (E) Regional

Elaboró: Rosa Edith Parra León – Profesional Oficina Gestión Contractual 

Revisó componente técnico, económico y financiero:

Yohana Andrea Niño Cárdenas – Profesional G04 – Servicio Médico Asistencial 

Gladys Stella Alarcón Tirano – Profesional Contratista Auditor SMA 

Revisó: Sandra Carolina Guarín Higuera – Profesional Oficina Gestión Contractual 

Vo.Bo.: Edwin Eddaly Sibo Ortíz – Coordinador Grupo de Apoyo Administrativo Mixto 