DESCRIPCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACION DE LOS EQUIPOS DE RAYOS X MARCA PROTEC, CON INCLUSIÓN DE REPUESTOS, DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES A NIVEL NACIONAL.

INTRODUCCIÓN

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y en concordancia con el artículo 2.2.1.2.5.2 del mencionado decreto, en el cual se indica el deber de las entidades estatales de aplicar los lineamientos establecidos en los manuales y guías diseñados e implementados por Colombia Compra Eficiente, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses deja constancia mediante el presente documento: el análisis económico del sector realizado en la etapa de planeación y estructuración para contratar el bien(es), o servicio(s) descrito en el objeto contractual del presente documento.

El presente análisis se encamina a definir el sector o mercado al cual pertenece el bien(es), o servicio(s) que se pretende satisfacer con el proceso de contratación en curso e igualmente hacer el estudio correspondiente, el cual permita establecer el contexto sobre el que se enmarca el proceso e identificar la pertinencia de requisitos para quienes pretendan participar.

Asimismo, en virtud del objeto contractual, se evidencia que de acuerdo con las obligaciones que se desarrollarán durante la etapa de ejecución, estas podrán ser ejecutadas por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos solicitados por la entidad.

El análisis económico del sector cubre tres áreas:

1 - Aspectos generales.
2 - Estudio de la oferta.
3 - Estudio de la demanda.

1. ASPECTOS GENERALES

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses revisa los aspectos generales del mercado del bien(es), o servicio(s) relevantes en el proceso de contratación. Para el efecto, en este numeral analiza, entre otros, los siguientes contextos:

1.1 ECONÓMICO

La actividad económica está dividida en **sectores económicos.** Cada sector se refiere a una parte de la actividad económica cuyos elementos tienen características comunes, guardan una unidad y se diferencian de otras agrupaciones.

Su división se realiza de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos.

División según la economía clásica

Según la división de la economía clásica, los sectores de la economía son los siguientes:

SECTORES ECONÓMICOS	DEFINICIÓN	ACTIVIDADES DEL SECTOR
SECTOR PRIMARIO O AGROPECUARIO	Es el sector que obtiene el producto de sus actividades directamente de la naturaleza, sin ningún proceso de transformación. Dentro de este sector se encuentran la agricultura, la ganadería, la silvicultura, la caza y la pesca. No se incluyen dentro de este sector a la minería y a la extracción de petróleo, las cuales se consideran parte del sector industrial.	Agropecuario, caza y pesca
SECTOR SECUNDARIO	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los	Sector minería

O INDUSTRIAL	cuales se utilizan como base para la fabricación de nuevos productos. Se divide en dos sub-sectores: industrial extractivo e industrial de transformación: **Industrial extractivo**: extracción minera y de petróleo. **Industrial de transformación**: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.	Sector construcción Sector industria manufacturera Sector eléctrico, gas y vapor
SECTOR TERCIARIO O DE SERVICIOS	Incluye todas aquellas actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía. Como ejemplos de ello tenemos el comercio, los restaurantes, los hoteles, el transporte, los servicios financieros, las comunicaciones, los servicios de educación, los servicios profesionales, el Gobierno, etc.	Actividades de transportes Actividades de comunicaciones Actividades de comercio, restaurantes y hoteles Actividades financieras Actividades de servicios (mantenimientos, etc) Actividades de consultoría

Es indispensable aclarar que los dos primeros sectores producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos. El tercer sector se considera no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, sin embargo, contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

Una vez analizada la división según la economía clásica y dada la naturaleza del presente objeto contractual, este se encuentra enmarcado dentro del Sector TERCIARIO ó DE SERVICIOS.

A continuación, se presenta el comportamiento de las variables macroeconómicas que afectan el sector en el cual se enmarca el objeto del proceso, dicha información debe tomarse de los organismos competentes en la materia: (Inflación – IPC y SMMLV etc). Por lo anterior, para el análisis económico del presente proceso se tendrán en cuenta las siguientes variables:

- **IPC** (Índice de Precios al Consumidor)

El **índice de precios al consumidor (IPC)** es un indicador que sirve para medir la evolución de los precios de los bienes y servicios más representativos del gasto de consumo de los hogares en Colombia y nos aporta información para calcular el costo de vida en el país. Las variaciones positivas de este índice corresponden a la inflación al consumidor, mientras que la variación negativa se conoce como deflación.

El IPC es una medida del cambio (variación), en el precio de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares del país conocido como canasta.

Esta variable macroeconómica sirve fundamentalmente para la toma de decisiones, medir los cambios de precios de los bienes y servicios que conforman la canasta, y con esto de los periodos de inflación; comparar la economía colombiana con la de otros países; entender la evolución de la situación económica del país y proyectarla.

Información marzo 2025

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2024 - 2025 (marzo)

IPC	Marzo					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,70	0,52	2,73	2,62	7,36	5,09

Fuente: DANE, IPC

Comportamiento de la variación del IPC durante el mes de marzo de 2025:

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,52%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,45 puntos porcentuales a la variación total.

En marzo de 2025 en comparación con febrero de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,57%), arriendo efectivo (0,57%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,60%), frutas frescas (2,94%), hortalizas y legumbres frescas (6,36%), transporte urbano (0,62%), electricidad (0,66%), carne de res y derivados (0,89%), servicios relacionados con la copropiedad (1,64%) y recogida de basuras (3,83%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: gas (-1,42%), tomate (-3,77%), tomate de árbol (-7,52%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-4,01%) y azúcar y otros endulzantes (-1,70%)

En lo corrido del año, (enero - marzo), cuatro divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (2,62%): Educación (5,65%), Transporte (3,74%), Restaurantes y hoteles (3,33%) y, por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (3,11%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Salud (2,61%), Bebidas alcohólicas y tabaco (2,20%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (2,12%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,78%), Bienes y servicios diversos (1,71%), Recreación y cultura (0,94%), Prendas de vestir y calzado (0,58%) y por último, Información y comunicación (-0,42%).

Los mayores aportes a la variación en lo corrido del año (enero - marzo), se ubicaron en las divisiones de Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales en conjunto contribuyeron con 2,11 puntos porcentuales a la variación total.
En marzo de 2025 en comparación con diciembre de 2024, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del primer trimestre fueron: transporte urbano (8,29%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (3,70%), arriendo imputado (1,62%), arriendo efectivo (1,85%), gas (12,21%), frutas frescas (7,93%), educación preescolar y básica primaria (6,52%), hortalizas y legumbres frescas (14,16%), tomate (33,99%) y educación secundaria (6,12%). Con contribución negativa a la variación se ubicaron: plátanos (-8,15%), papas (-4,89%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-9,14%), azúcar y otros endulzantes (-3,66%) y tomate de árbol (-11,43%).

Los mayores aportes a la variación anual se registraron 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 4,28 puntos porcentuales al acumulado

anual de dicha variación.

En marzo de 2025 en comparación con marzo de 2024, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (6,49%), arriendo efectivo (6,96%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,70%), transporte urbano (9,67%), gas (16,31%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (7,12%), chocolate y productos a base de chocolate (63,91%), educación preescolar y básica primaria (9,54%), servicios relacionados con la copropiedad (9,64%) y suministro de agua (5,23%). Las mayores contribuciones negativas se presentaron en: equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-24,69%), huevos (-3,70%), vehículo particular nuevo o usado (-1,04%), arroz (-2,29%) y azúcar y otros endulzantes (-6,38%).

- **INFLACIÓN**

La inflación consiste en el aumento sustancial, persistente y sostenido del nivel general de precios a través del tiempo. La incertidumbre sobre el futuro del poder adquisitivo de los ingresos hace que los agentes económicos incluyan en sus decisiones las expectativas de alzas, y que al negociar busquen incrementos en los precios de los bienes y servicios que ofrecen. Como consecuencia de la intención de proteger sus ingresos, piden mejores salarios o imponen mayores precios a los productos que elaboran, induciendo una oleada alcista en los costos, y en general en los precios de la economía.

La inflación ha reflejado un comportamiento con tendencia decreciente desde el mes de abril de 2023, es de anotar que atendiendo el último informe del Banco de la República correspondiente al mes de abril de 2025 (REPÚBLICA, 2025) indica «La inflación volvió a descender, pero se mantiene por encima de la meta del 3 %. La actividad económica se sigue recuperando, con un buen dinamismo en el primer trimestre del año. La tasa de interés de política monetaria es compatible con la convergencia de la inflación hacia la meta en los próximos dos años y con la recuperación gradual del crecimiento económico. Los eventos recientes en el contexto internacional han elevado de forma importante la incertidumbre sobre la evolución futura de la inflación y la actividad económica.»

INFLACIÓN ANUAL

«A marzo la inflación se redujo, pero menos de lo proyectado, y continúa por encima del 3%. En los siguientes dos años la inflación continuaría descendiendo en su proceso de convergencia hacia la meta.

- En marzo la inflación total se ubicó en 5,1%, algo por encima de lo proyectado, debido a las sorpresas alcistas en algunos regulados (gas y transporte urbano) y en los alimentos procesados.
- La reducción de la inflación se explica, en buena parte, por los efectos acumulados de la política monetaria aún restrictiva, la indexación a tasas de inflación decrecientes y la moderación de algunos precios internacionales de bienes y algunas materias primas. No obstante, la inflación continúa por encima del 3% por ajustes aun altos en todas las canastas con excepción del grupo de bienes (sin alimentos y regulados).
- La inflación básica, que no incluye rubros más volátiles como los alimentos y los regulados, siguió disminuyendo algo más de lo esperado y se situó en marzo en el 4,8%.
- Para lo que resta del año y para 2026, la inflación total continuaría reduciéndose en un contexto de una actividad económica en recuperación, pero con excesos de capacidad productiva, la indexación de algunos precios a una inflación más baja, y presiones moderadas de la tasa de cambio sobre los precios. De esta manera, se espera que la inflación converja al 3% a finales de 2026.
- El pronóstico de la inflación continúa enfrentando una alta incertidumbre por cuenta de los precios de algunos servicios regulados y del comportamiento de la tasa de cambio en un entorno de retos fiscales apreciables. A esto se ha sumado, recientemente, la incertidumbre internacional asociada con los posibles impactos de los cambios en la política comercial de los Estado Unidos.»

PROYECCIONES DE CRECIMIENTO ECONÓMICO

«En el primer trimestre de 2025 la actividad económica se habría recuperado más de lo previsto, pero hacia adelante enfrenta choques negativos derivados del contexto externo.

- En 2024 la economía colombiana (el PIB) registró un crecimiento del 1,7%, con lo cual alcanzó niveles similares a los proyectados. Esto se dio en un contexto de reducciones en las tasas de interés, una inflación en descenso, aunque aún superior a la meta, y un aumento en el ingreso disponible de los hogares.
- La información disponible para el primer trimestre sugiere una actividad económica más dinámica de lo esperado, impulsada por un crecimiento del consumo privado y la inversión mayor de lo previsto. Así, se estima que la actividad económica (el PIB) habría crecido un 2,5% anual en el primer trimestre de 2025.
- Para lo que resta del año, la actividad económica continuaría impulsada por los ingresos derivados de los altos precios de algunos

productos agrícolas como el café, los elevados niveles de remesas de trabajadores del exterior y la dinámica del turismo extranjero. A lo anterior se sumaría la recuperación gradual del crédito, en un entorno de reducción gradual de las tasas de interés reales y del riesgo de crédito.

- No obstante, los aumentos de los aranceles en los Estados Unidos y la incertidumbre sobre su evolución futura están afectando la actividad económica mundial y han incrementado el riesgo global y el costo de financiamiento externo, todo lo cual tendría un impacto negativo sobre los bienes y servicios que exporta Colombia.
- Al incorporar la mayor dinámica proyectada para el primer trimestre de 2025 y el choque externo negativo derivado de la evolución esperada del comercio global, el pronóstico de crecimiento económico para 2025 se mantuvo en el 2,6% y para 2026 se redujo al 3,0%.
- La tasa de desempleo continúa disminuyendo y se sitúa en niveles bajos, mientras los niveles de empleo han aumentado de forma importante, en particular en el segmento no asalariado. Lo anterior se ha reflejado en un aumento en la tasa de informalidad.»

TASA DE INTERÉS DE POLÍTICA

«La Junta Directiva del Banco de la República (JDBR) mantiene la cautela en sus decisiones de política monetaria, lo cual es compatible con la convergencia de la inflación a la meta del 3% y con una recuperación sostenible de la actividad económica.

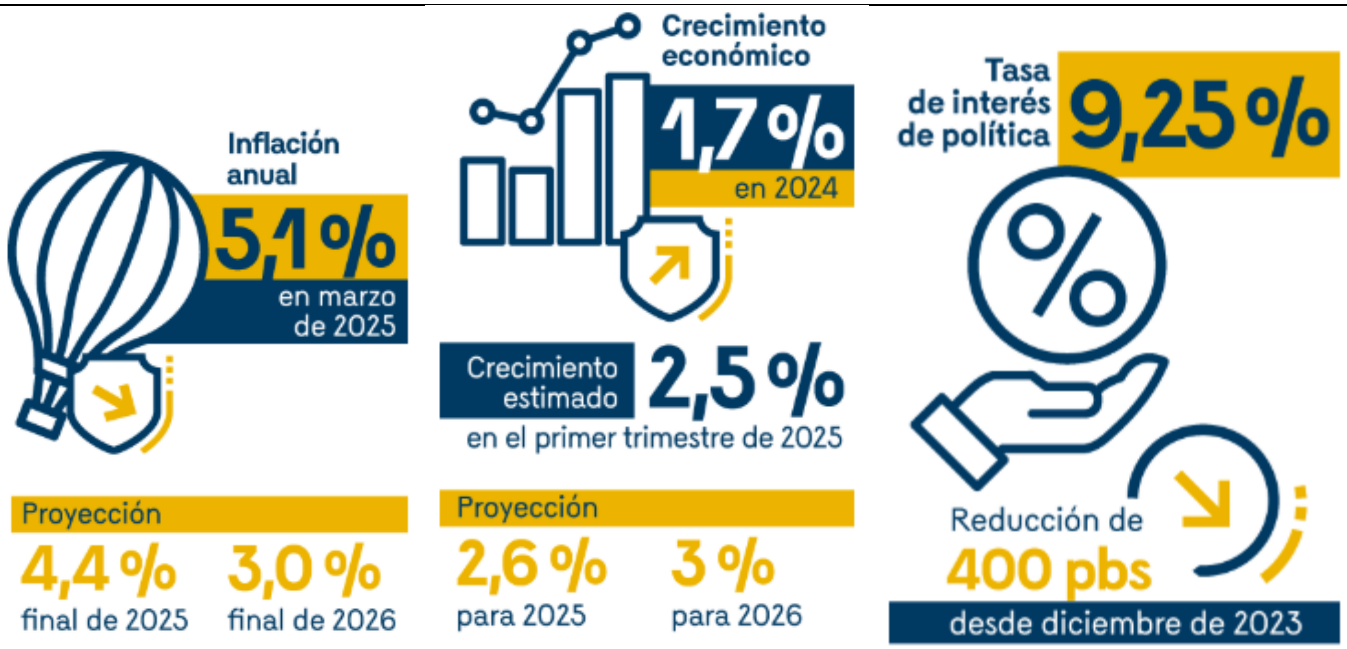
- En su reunión de abril la JDBR decidió reducir la tasa de interés de referencia al 9,25%, después de mantenerla inalterada en enero.
- La inflación, si bien se ha reducido, sigue en niveles superiores a la meta y enfrenta riesgos importantes, lo cual requiere cautela en las decisiones sobre la tasa de interés para asegurar un proceso sostenible de convergencia de la inflación al 3%.
- Los retos fiscales en el frente interno, junto con la incertidumbre en el frente externo, implican riesgos importantes al alza sobre el costo de financiamiento externo del país, la tasa de cambio y la inflación. Estos factores, entre otros, hacen necesaria una postura cautelosa de la política monetaria para mantener la convergencia de la inflación a la meta del 3% y la recuperación sostenible de la actividad económica.»

Informe de Política Monetaria - abril de 2025 | Banco de la República

Es por ello por lo que en cumplimiento de la función constitucional asignada al Banco de la República quien dentro de su política «busca mantener una tasa de inflación baja y estable, así como alcanzar niveles del producto cercanos a su valor potencial. Asimismo, la política del Banco contribuye a la preservación de la estabilidad financiera y del sistema de pagos. La flexibilidad cambiaria es considerada un elemento fundamental para el logro de estos objetivos. En primer lugar, en un régimen con flexibilidad cambiaria la tasa de cambio opera como una variable de ajuste ante los choques que recibe la economía, reduciendo la volatilidad de la actividad económica. En segundo lugar, la flexibilidad cambiaria permite utilizar de forma independiente la tasa de interés como un instrumento para acercar la inflación y el producto a sus valores deseados. En tercer lugar, la flexibilidad cambiaria reduce los incentivos a la toma excesiva de riesgo cambiario por parte de los agentes de la economía, lo cual es vital para mantener la estabilidad financiera»

Lo anterior evidencia que aún existe un cambio inflacionario importante que puede llegar a impacta el costo de vida y de adquisición de bienes y de servicios, sin embargo, desde las funciones del Banco de la República, existen acciones macroeconómicas dentro de las decisiones de esta entidad que impactan directamente en la reducción o baja de la inflación.

RESUMEN GRÁFICO.



- **VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO**

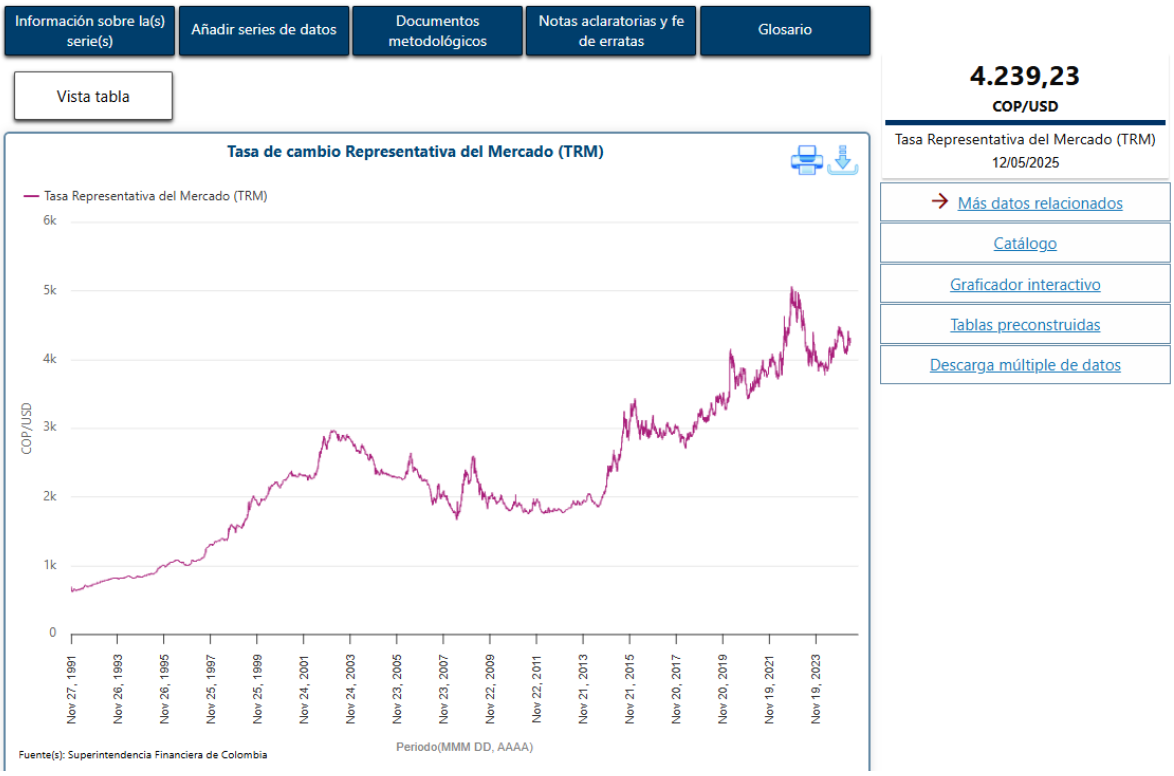
A continuación, se presentan los incrementos del salario mínimo legal mensual vigente (SMMLV) de la última década en Colombia; el objetivo plasmado en el Plan de Desarrollo ha fortalecido el ingreso real de los trabajadores remunerados con el salario mínimo de manera significativa, con incrementos por encima de la inflación y superiores a los de años anteriores, como muestra el siguiente cuadro:

Año (aaaa)	Salario mínimo diario (COP)	Salario mínimo mensual (COP)	Variación porcentual anual %
2016	22.981,83	689.455,00	7,00
2017	24.590,57	737.717,00	7,00
2018	26.041,40	781.242,00	5,90
2019	27.603,87	828.116,00	6,00
2020	29.260,10	877.803,00	6,00
2021	30.284,20	908.526,00	3,50
2022	33.333,33	1.000.000,00	10,07
2023	38.666,67	1.160.000,00	16,00
2024	43.333,33	1.300.000,00	12,07
2025	47.450.00	1.423.500,00	9,5

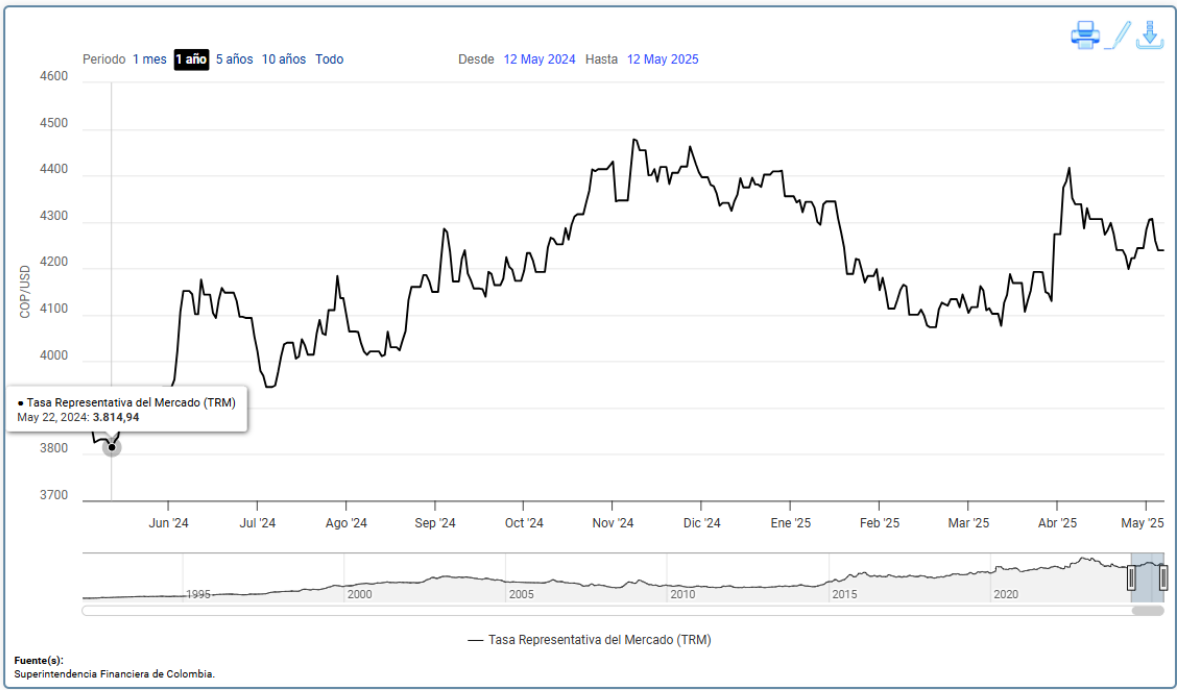
En lo referente al aumento correspondiente al año 2025, influye en los costos fijo del personal que la empresa debe poner a disposición para prestar el servicio de mantenimiento y calibración de los equipos y gestionar todas las demás actividades para la ejecución efectiva del contrato.

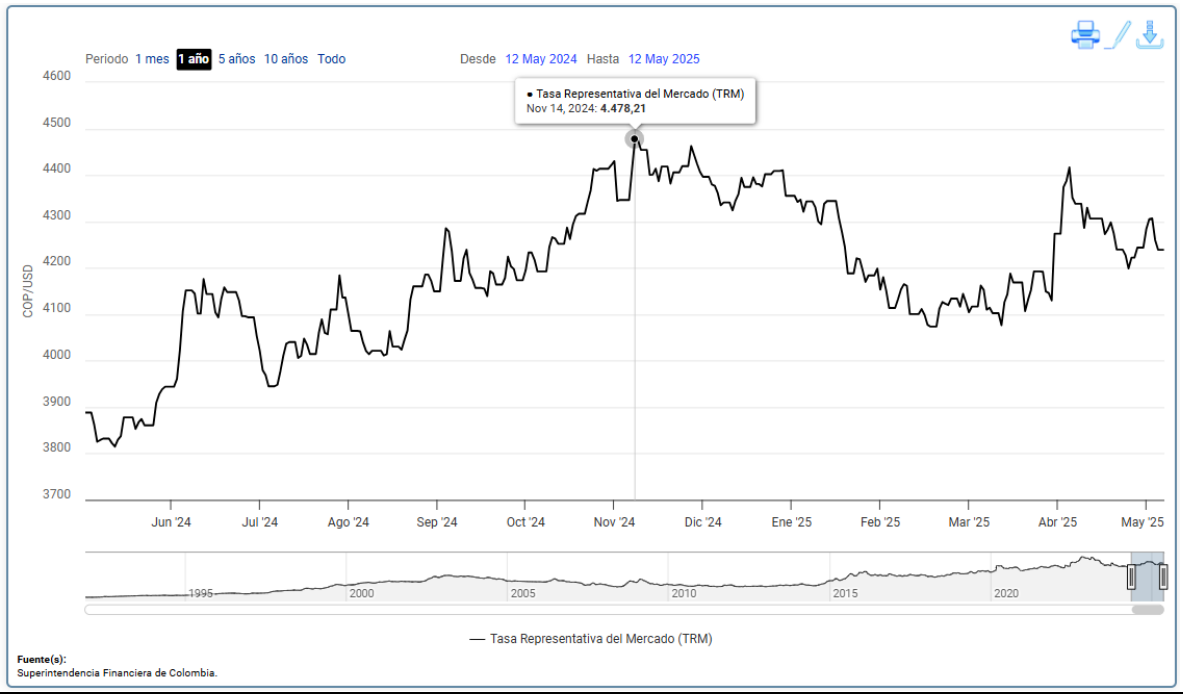
- **TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)**

"La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas" (Página del Banco de la República de Colombia)


Información sobre la(s) serie(s)
Añadir series de datos
Documentos metodológicos
Notas aclaratorias y fe de erratas
Glosario
Vista tabla
Tasa de cambio Representativa del Mercado (TRM)
Tasa Representativa del Mercado (TRM)
COP/USD
6k
5k
4k
3k
2k
1k
0
Nov 27, 1991
Nov 26, 1993
Nov 26, 1995
Nov 25, 1997
Nov 25, 1999
Nov 24, 2001
Nov 24, 2003
Nov 23, 2005
Nov 23, 2007
Nov 22, 2009
Nov 22, 2011
Nov 21, 2013
Nov 21, 2015
Nov 20, 2017
Nov 20, 2019
Nov 19, 2021
Nov 19, 2023
Periodo(MMM DD, AAAA)
Fuente(s): Superintendencia Financiera de Colombia
4.239,23
COP/USD
Tasa Representativa del Mercado (TRM)
12/05/2025
Más datos relacionados
Catálogo
Graficador interactivo
Tablas preconstruidas
Descarga múltiple de datos


Periodo 1 mes 1 año 5 años 10 años Todo
Desde 12 May 2024 Hasta 12 May 2025
4600
4500
4400
4300
4200
4100
4000
3900
3800
3700
COP/USD
Jun '24
Jul '24
Ago '24
Sep '24
Oct '24
Nov '24
Dic '24
Ene '25
Feb '25
Mar '25
Abr '25
May '25
• Tasa Representativa del Mercado (TRM)
May 11, 2025: 4.239,23
1995
2000
2005
2010
2015
2020
Tasa Representativa del Mercado (TRM)
Fuente(s):
Superintendencia Financiera de Colombia.


Periodo 1 mes 1 año 5 años 10 años Todo
Desde 12 May 2024 Hasta 12 May 2025
COP/USD
4600
4500
4400
4300
4200
4100
4000
3800
3700
• Tasa Representativa del Mercado (TRM)
May 22, 2024: 3.814,94
Jun '24
Jul '24
Ago '24
Sep '24
Oct '24
Nov '24
Dic '24
Ene '25
Feb '25
Mar '25
Abr '25
May '25
1995
2000
2005
2010
2015
2020
— Tasa Representativa del Mercado (TRM)
Fuente(s):
Superintendencia Financiera de Colombia.


Periodo 1 mes 1 año 5 años 10 años Todo
Desde 12 May 2024 Hasta 12 May 2025
• Tasa Representativa del Mercado (TRM)
Nov 14, 2024: 4.478,21
COP/USD
4600
4500
4400
4300
4200
4100
4000
3900
3800
3700
Jun '24
Jul '24
Ago '24
Sep '24
Oct '24
Nov '24
Dic '24
Ene '25
Feb '25
Mar '25
Abr '25
May '25
1995
2000
2005
2010
2015
2020
— Tasa Representativa del Mercado (TRM)
Fuente(s):
Superintendencia Financiera de Colombia.

Por lo anterior, las empresas son las encargadas de buscar mecanismos disponibles en el mercado para poder participar de los procesos de contratación con el menor riesgo respecto a las variaciones de la TRM. Así mismo, para el presente proceso se han definido riesgos referentes a los efectos derivados de la variación de las tasas de cambio, los cuales se pueden observar en el documento de estudios previos.

1.2 TÉCNICO

Los aspectos técnicos están contenidos en el documento de *"Estudios Previos"* y demás documentos que acompañan el proceso.

CLASIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS:

Teniendo en cuenta el Clasificador de United Nations Standard Products and Services Code (UNSPSC) desarrollado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Corporación DUN& Bradstreet (D&B), el cual en su versión en español corresponde al portal de Colombia Compra Eficiente, para el presente proceso el objeto contractual este clasificado en cualquiera de las siguiente(s) codificaciones:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DE LOS GRUPOS DEL CÓDIGO UNSPSC					CÓDIGO UNSPSC	DESCRIPCIÓN
	Grupo	Segmento	Familia	Clase	Producto		
1	F	85	16	15	00	85161500	Reparación de equipo médico o quirúrgico
2	F	85	16	15	01	85161501	Mantenimiento o reparación de equipo médico mayor (capital)
3	F	81	10	17	00	81101700	Ingeniería eléctrica y electrónica
4	F	81	10	17	01	81101701	Servicios de ingeniería eléctrica

REGULATORIO

El proceso de selección estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se rige por las normas de la Leyes 80 de 1993, 1150 de 2007, 1474 de 2011, , 2294 de 2023, 2195 de 2022, los Decretos 019 de 2012, 0053 de 2012, 1082 de 2015, 2106 de 2019, 199 de 2024 y demás decretos reglamentarios, normas orgánicas del presupuesto, Estatuto Tributario, y las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección y en todo lo demás no regulado expresamente, se aplicarán las normas comerciales, civiles, y lo establecido en el pliego de condiciones. Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo con la ley colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes. En caso de contradicciones entre el pliego de condiciones y la ley prevalecerá lo establecido en la ley.

De igual manera, las guías, circulares y demás documentos que genere la Agencia Nacional para la Contratación pública *"Colombia Compra Eficiente"*, son aplicables para el presente proceso de selección.

Para la presente contratación, de acuerdo con lo enunciado en el numeral 1 del presente documento, se atenderá lo establecido en el literal g), numeral del artículo de la Ley 1150 de 2007, que encuentra concordancia con lo estipulado en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, que estableció: «Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional».

Los equipos y periféricos objeto del servicio de mantenimiento del presente proceso son exclusivos de la marca PROTEC y corresponden a bienes que son únicos en el mercado, de acuerdo con la certificación expedida por el proveedor, la cual se encuentra adjunta a estos documentos.

En razón a lo anterior y con el fin de garantizar la oportunidad y continuidad en el servicio prestado por los Laboratorios del Instituto, se solicita realizar la contratación para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y mantenimiento correctivo para los equipos marca PROTEC, bajo la modalidad de **contratación directa.**

NOTA: Bajo el contexto político- económico del país en virtud de las disposiciones vigentes en materia tributaria, para la presente contratación en la estimación del presupuesto se contemplan todos los costos directos e indirectos, impuestos, tasas y contribuciones de ley que haya lugar, de acuerdo con el negocio jurídico pactado entre las partes.

OTRAS NORMAS APLICABLES:

Teniendo en cuenta que los equipos de Rayo X se encuentran regulados desde los componentes ambientales, sanitarios y en particular en cada una de las regiones ante las secretarias de salud, a continuación, se relaciona el componente normativo que la entidad satisface con la contratación del servicio.

Ley 9 de 1979: "*Por la cual se dictan Medidas Sanitarias".* Esta ley establece medidas sanitarias y regula el uso de materiales productores de radiación ionizante. Según el artículo 151, toda persona que posea o use equipos de rayos X debe tener una licencia expedida por el Ministerio de Salud y Protección Social.

Resolución 482 de 2018 *"Por la cual se reglamenta el uso de equipos generadores de radiación ionizante, su control de calidad, la prestación de servicios de protección radiológica, y se dictan otras disposiciones"* en esta resolución se reglamenta las licencias para la prestación de servicios de protección radiológica y control de calidad, así como las licencias de práctica médica, veterinaria, industrial o de investigación. En este documento se realiza el abordaje de los requisitos técnicos que se deben cumplir para el otorgamiento de la licencia, entre las cuales el equipo de rayos X en particular Establece los requisitos y procedimientos para obtener estas licencias tal como se describe en el artículo 4 numeral 4.1 **Control de calidad. «**

Es el control periódico de los diferentes parámetros de funcionamiento de los equipos generadores de radiación ionizante; de los sistemas de simulación; de adquisición de imágenes; de cálculo de dosis; de medida de radiación y de las unidades de tratamiento para comprobar que su desempeño durante la puesta en servicio se mantiene dentro de ciertos límites de tolerancia, en relación con los valores definidos como línea de base.»

Por otro lado, en cumplimiento de lo dispuesto en dicho documento, para el otorgamiento del licenciamiento también se requiere de un cálculo de blindaje conforme se desarrolla en el artículo 33 numeral 33.1.6.

Por lo anterior y con la finalidad de conseguí resultados favorables para licenciar o prorrogar los equipos licenciados se requiere garantizar que los equipos de Rayos X cuenten con los mantenimientos preventivos periódicos y en caso de requerirlos los correctivos con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de estos.

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.

De acuerdo con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1860 de 2021, se realizó el análisis de oportunidad y conveniencia para la contratación de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, teniendo en cuenta el objeto contractual y el alcance de las obligaciones, y se llegó a la conclusión que para el presente proceso es el contratista quien debe manifestar si el personal se encuentra dentro de esta población.

Por lo anterior, se le solicitó a la empresa ET Services SAS única firma que cotiza, informar si para desarrollar el contrato objeto de esta contratación contaba con personal que forme parte de la población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, a lo que la firma indica que no cuenta con este personal, motimvo por el cual no se incorpora esta condición

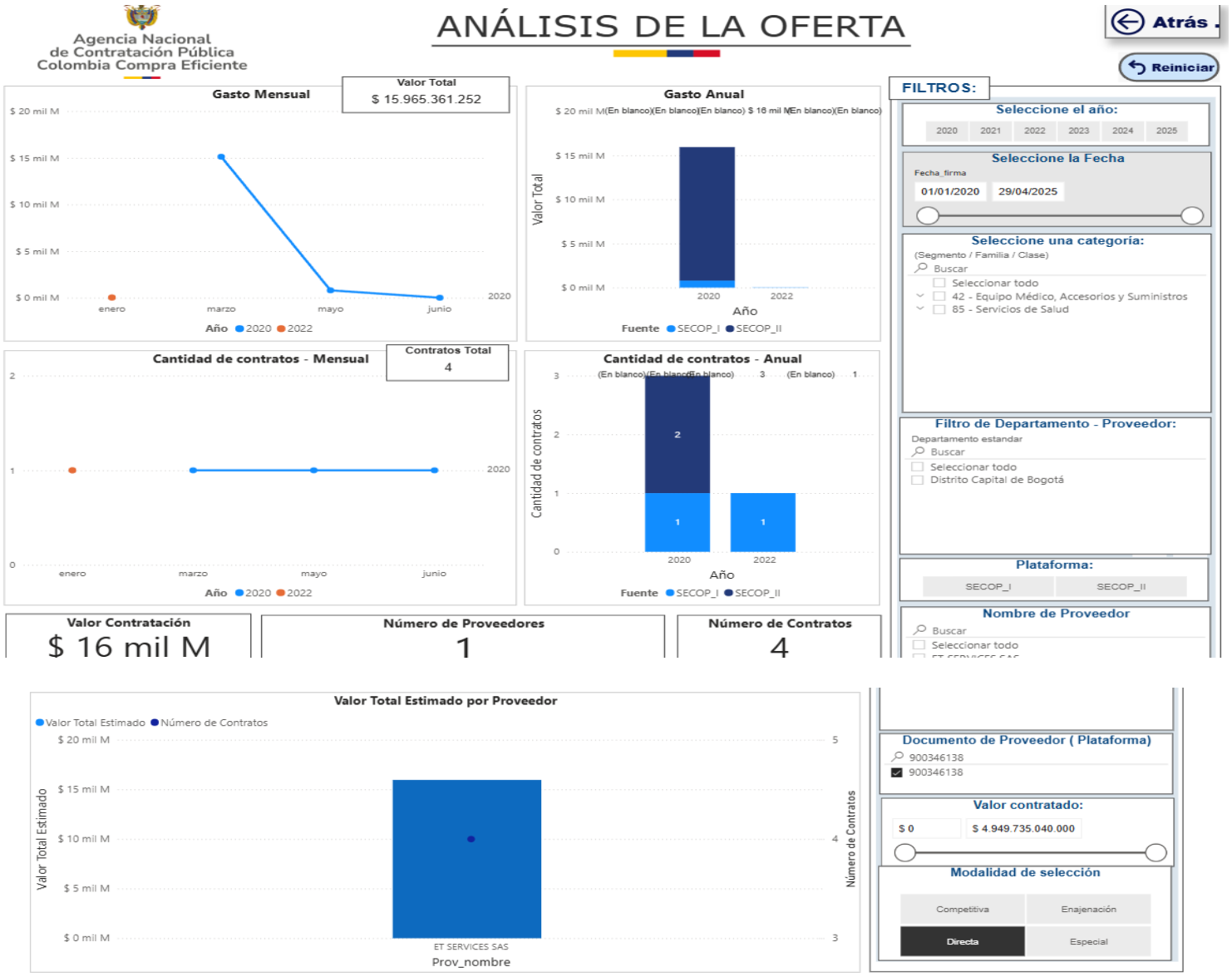
OTROS ASPECTOS GENERALES

No se consideran aspectos ambientales, sociales ni políticos por que no aplican para la presente contratación

2. ESTUDIO DE LA OFERTA

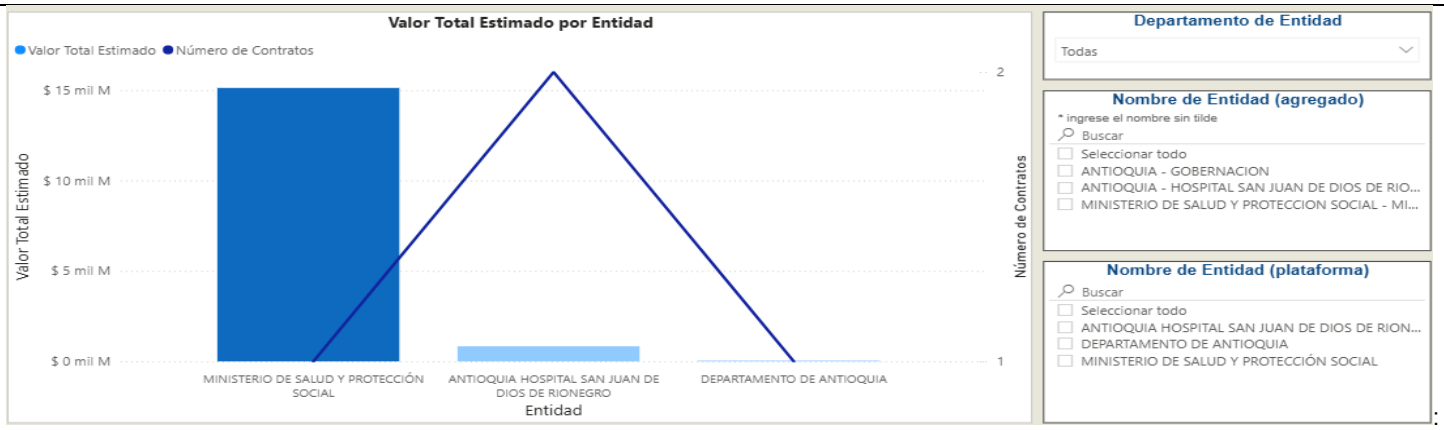
ii) Teniendo en cuenta que la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, en adelante ANCP-CCE, desarrolló el Modelo de Abastecimiento Estratégico para la compra pública, en el cual se implementaron herramientas de visualización para que las entidades puedan realizar el análisis de la oferta, entendido este como el proceso de caracterización cuyo objetivo es entender las variables que impactan los sectores a los que pertenecen las categorías a evaluar. Acorde a esto, el propósito de la herramienta de análisis de oferta es: cómo ha sido la compra de una categoría a lo largo de los años y dentro de las plataformas transaccionales de la ANCP-CCE (SECOP I, SECOP II y TVEC), qué oferentes existen para esa categoría, qué características tienen y de donde son, bajo qué modalidad de contratación contratan y cuáles entidades han realizado contratos para esa categoría. De esta manera, se tendrá un panorama amplio y completo de qué sucede en el mercado.

iii) Bajo el contexto anterior y de acuerdo con la codificación de segmento/familia/clase de la UNSPSC definidas para el presente proceso de contratación (81101700 y 85161500), se realizó consulta a través de la herramienta de análisis de la oferta disponible por la Agencia Nacional de Contratación Pública de Colombia Compra Eficiente. se presentan las imágenes con los resultados obtenidos:



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Durante los años 2020, 2021, 2022, 2023 y 2024, el proveedor ET SERVICES SAS celebró un total de cuatro (4) contratos,. Estos contratos fueron celebrados mediante la modalidad de contratación directa, a continuación se relaciona las imágenes de la consulta



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Dinámica de distribución y entrega de los bienes y servicios

Teniendo en cuenta el servicio que la Entidad requiere contratar, se relaciona a continuación los elementos relevantes vinculados con la distribución y entrega del objeto a contratar:

- La entrega de los servicios asociado a los mantenimientos preventivos, correctivo y los servicios de calibración de los equipos de rayos X de la marca Protect se realizará en cada una de las ciudades de Popayán, Arauca, Sincelejo y Barranquilla, para lo cual el contratista asume todos los costos y gastos asociados al desplazamiento del personal, equipos e insumos necesarios para la prestación del servicio de necesidad de la entidad.
- En caso de requerirse mantenimiento correctivo con repuestos adicionales a los contratados, previa aprobación de los repuestos o insumos por parte del supervisor, el contratista deberá garantizar tanto la distribución de los mismos, como el desplazamiento del personal que realizará el mantenimiento correctivo e instalación del repuesto adquirido, asumiendo todos los costos de distribución y desplazamiento del personal, equipos e insumos necesarios que garanticen el correcto funcionamiento de los equipos objeto de mantenimiento correctivo.

ANÁLISIS DE COSTO HISTÓRICO:

Esta variable no puede ser analizada, teniendo en cuenta que los equipos objeto de mantenimiento fueron adquiridos por el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses mediante el proceso SASI-0001-SG-2023 y contrato 0043-SG-2023 suscrito con la ET SERVICES SAS, equipos que fueron entregados en las unidades desde el mes de agosto hasta el mes de octubre de 2023, teniendo en cuanta que para el año 2024 el equipo se encontraba con la cobertura de la garantía del fabricante, no había sido necesario realizar la contratación del servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de los equipos de rayos X digitales portátiles, lo anterior evidencia que no existe información histórica que permita comparar el comportamiento del costo histórico, en cumplimiento de las condiciones establecidas en la guía de elaboración de los estudios del sector (GEES versión 2) de Colombia compa eficiente.

JUSTIFICACIÓN VALOR

El valor para la vigencia 2025, se calculó con base en la cotización presentada por la firma **ET Services SAS**, la cual fue revisada y validada por el área técnica, es preciso mencionar que la firma en mención es el único proveedor en el país que cuenta con la representación exclusiva de la marca **Protect**, objeto de la presente contratación, por lo que no es posible tener cotizaciones de otras empresas, de otra parte como se mencionó en el análisis del costo histórico no se realiza comparativo del mismo teniendo en cuenta que es la primera vez que se contrata el servicio teniendo en cuenta que los equipos se encontraban con cobertura de garantía y el contrato contemplo el servicio de mantenimiento preventivo de los equipos.

VER ANEXO TECNICO - HOJA ESTUDIO DE MERCADO.

REGIONALIZACION DE LOS EQUIPOS OBJETO DE MANTENIMIENTO

ÍTEM	NOMBRE	MARCA	MODELO	SERIE	CIUDAD	Valor unitario incluidos

						todos los impuestos, tasas y contribuciones de Ley y demás costos directos e indirectos
1	Equipo de rayos X	PROTEC	PROSLIDE 32 SR	1321-23-017-2008-S/N004043	Popayán	**$ 8.710.800**
2	Equipo de rayos X	PROTEC	PROSLIDE 32 SR	1321-23-019-210	Arauca	**$ 8.710.800**
3	Equipo de rayos X	PROTEC	PROSLIDE 32 SR	003899	Sincelejo	**$ 8.710.800**
4	Equipo de rayos X	PROTEC	PROSLIDE 32 SR	S/N: 003900	Barranquilla	**$ 8.710.800**
Total						**34.843.200**

VER ANEXO. FICHA TECNICA – HOJA REGIONALIZACION

El valor estimado de la presente contratación es de **TREINTA Y CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS PESOS MONEDA CORRIENTE** (**$ 34.843.200)**. incluido IVA, todos los costos directos e indirectos y demás impuestos, tasas y contribuciones ley a los que haya lugar.

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

CONTRATACIÓN CELEBRADA POR LA ENTIDAD PARA SATISFACER EL(LOS) BIEN(ES) O SERVICIO(S):

Que Atendiendo la información abordada en el contenido del documento, es preciso mencionar que no existen contratos con el mismo objeto al del presente proceso, teniendo en cuenta que es primera vez que el Instituto contrata este servicio para los equipos rayos X marca Protect es de anotar, que estos equipos fueron adquiridos por el instituto a finales de la vigencia 2023, lo que implica que durante la vigencia 2024 los equipos se encontraban cubiertos por la garantía del fabricante.

CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS PARA SATISFACER EL(LOS) BIEN(ES) O SERVICIO(S):

De otra parte, de acuerdo con el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP–, se identificó que varias entidades públicas han adelantado procesos de selección referente al objeto que el Instituto pretende contratar, como se relaciona a continuación:

ENTIDAD ESTATAL	MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO DE LA MODALIDAD DE SELECCIÓN	VALOR DEL CONTRATO	GARANTÍAS SOLICITADAS	RIESGOS DETERMINADOS
HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPO DE RAYOS X CARESTREAM MODELO DRX-ASCEND CEILING SYSTEM Y DETECTOR DRX PLUS DEL HOSPITAL SUSANA LÓPEZ DE VALENCIA E.S.E	54.772.368	VER PROCESO HSLV-CD-082-2025	VER PROCESO HSLV-CD-082-2025
HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA	CONTRATACIÓN RÉGIMEN ESPECIAL	COMPRA E INSTALACIÓN DEL TUBO DE RAYOS X Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS TOMÓGRAFO MODELO: AQUILION PRIME, RAYOS X MODELO: RADREX Y ECOGRAFO MODELO: NEMIO 20 DEL HOSPITAL SUSANA LOPEZ DE VALENCIA E.S.E.	779.467.133	VER PROCESO HSLV-CD-058-2025	VER PROCESO HSLV-CD-058-2025

Fuente de información: *Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP).*
Vínculo Web: http://www.colombiacompra.gov.co/

ANÁLISIS DE EL(LOS) RIESGO(S) Y LA FORMA DE MITIGARLO(S) (numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1, Decreto 1082 de 2015):

VER EN DOCUMENTO ESTUDIO PREVIO

Proyectó: Daniela Orjuela, Profesional GAPAP-SSF
Modifico: Cáterin Garzón Ancinez –Profesional Económico GNGC