DESCRIPCIÓN DEL OBJETO CONTRACTUAL

ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMAS DILUTORES/DISPENSADORES PARA EL LABORATORIO DE TOXICOLOGÍA DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES - REGIONAL SUROCCIDENTE

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 los bienes descrito en el numeral 1.2 del presente documento.

El presente análisis se encamina a definir el sector o mercado al cual pertenecen los bienes que se pretenden 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:

A. - Aspectos generales.

B. - Estudio de la oferta.

C. - Estudio de la demanda.

1. ASPECTOS GENERALES

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, revisa los aspectos generales del mercado 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 O INDUSTRIAL	Comprende todas las actividades económicas de un país relacionadas con la transformación industrial de los alimentos y otros tipos de bienes o mercancías, los 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 minería 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.

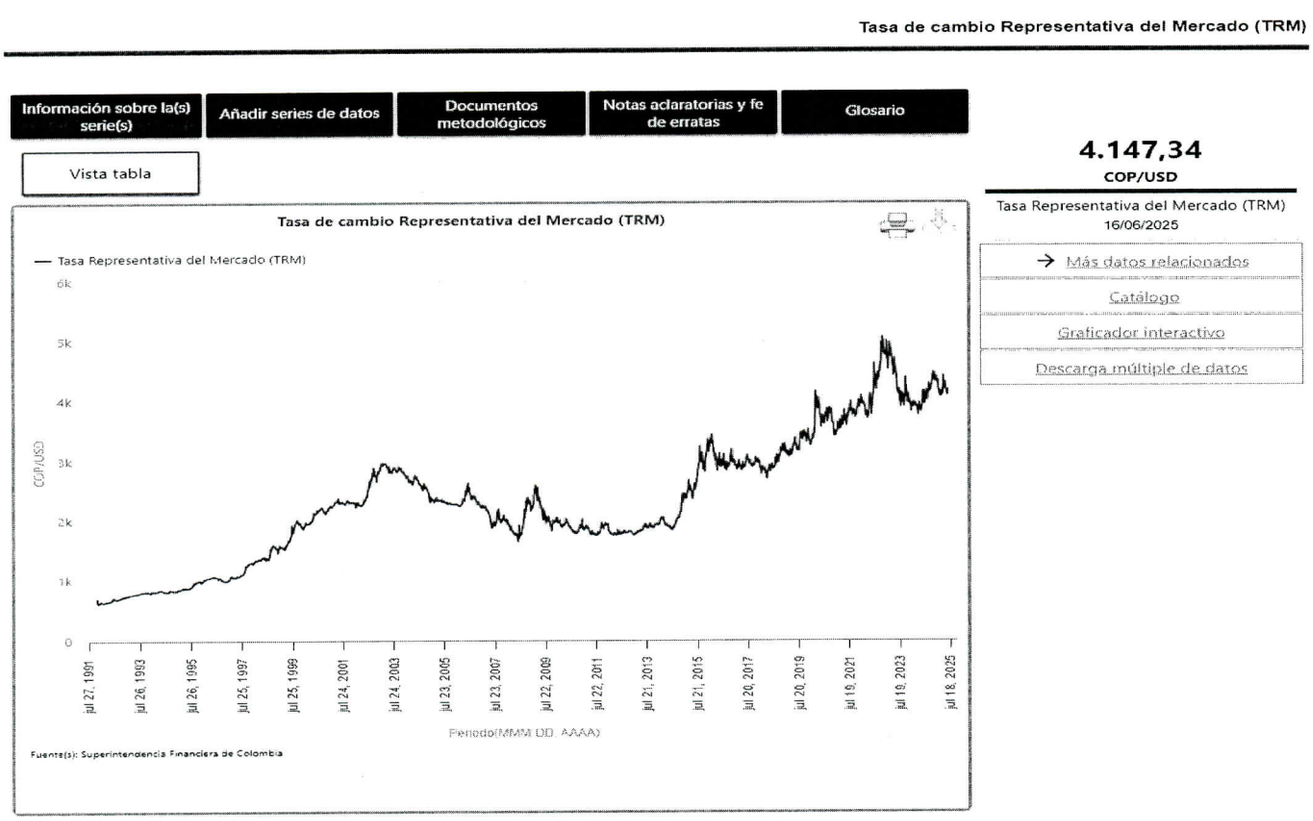
Una vez analizada la división según la economía clásica y dada la naturaleza del presente objeto contractual, este se encuentra enmarcado dentro del sector terciario.

Asimismo, 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: (variación Tasa de Cambio -TRM, Inflación - IPC, SMMLV, PIB,

etc). Por lo anterior, para el análisis económico del presente proceso se tendrán en cuenta las siguientes variables:

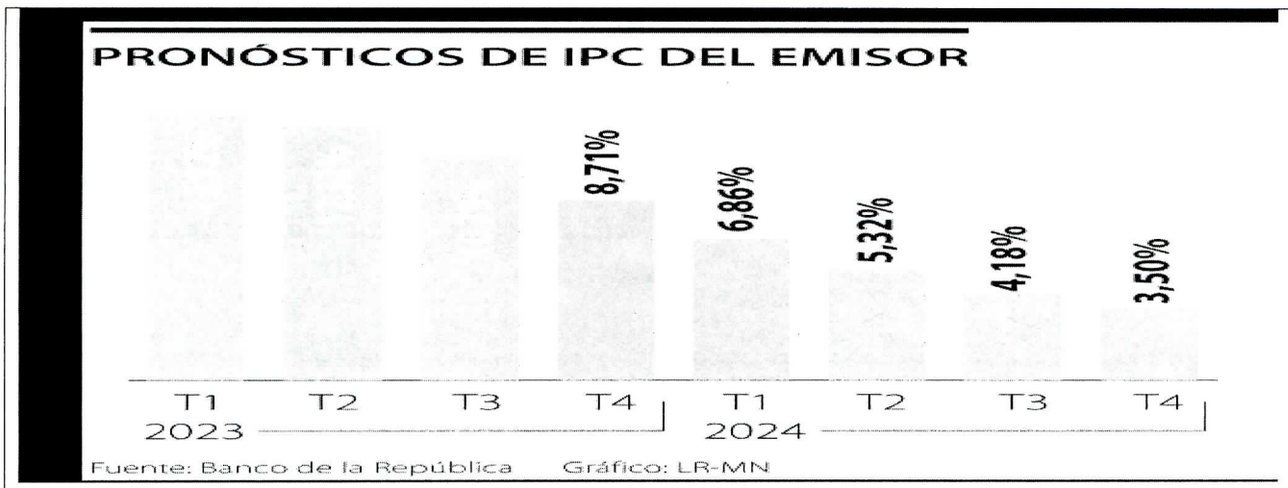
- **TASA REPRESENTATIVA DEL MERCADO (TRM)**

"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"



- **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.



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

Es utilizado para la toma de decisiones, tanto del gobierno como de los entes privados, al tiempo que permite analizar situaciones de carácter económico.

Información mayo 2025

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

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

IPC	Mayo					
	Variación mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2024	2025	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,43	**0,32**	3,78	**3,63**	7,16	**5,05**

Fuente: DANE. IPC

En mayo de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,32%, la variación año corrido fue 3,63% y la anual 5,05%.
En mayo de 2025 la variación anual del IPC fue 5,05%, es decir, 2,11 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 7,16%.
El comportamiento mensual del IPC total en mayo de 2025 (0,32%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,60%) y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,48%).

- **VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO**

A continuación, se presentan los incrementos del salario mínimo legal mensual vigente (SMMLV) de las dos últimas décadas 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	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación porcentual anual %
2000	$ 8.670,00	$ 260.100,00	10,00
2001	$ 9.533,33	$ 286.000,00	10,00
2002	$ 10.300,00	$ 309.000,00	8,00

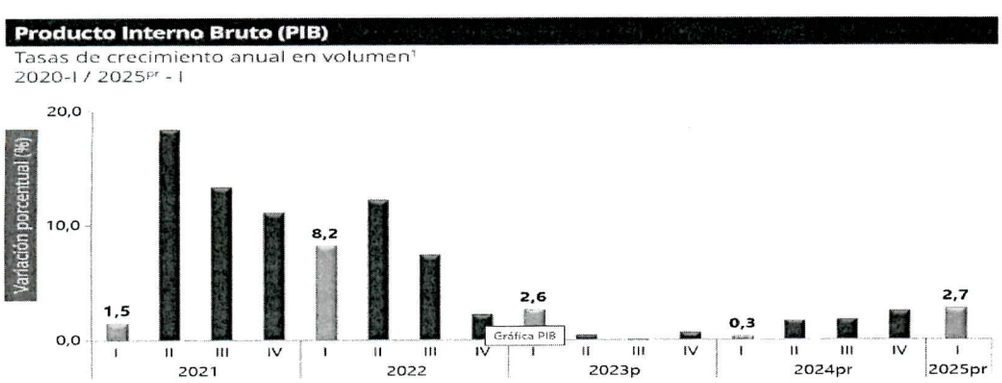
2003	$ 11.066,67	$ 332.000,00	7,40
2004	$ 11.933,33	$ 358.000,00	7,80
2005	$ 12.716,67	$ 381.500,00	6,60
2006	$ 13.600,00	$ 408.000,00	6,90
2007	$ 14.456,67	$ 433.700,00	6,30
2008	$ 15.383,33	$ 461.500,00	6,40
2009	$ 16.563,33	$ 496.900,00	7,70
2010	$ 17.166,67	$ 515.000,00	3,60
2011	$ 17.853,33	$ 535.600,00	4,00
2012	$ 18.890,00	$ 566.700,00	5,80
2013	$ 19.650,00	$ 589.500,00	4,02
2014	$ 20.533,33	$ 616.000,00	4,50
2015	$ 21.478,33	$ 644.350,00	4,60
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.oo	$1.423.500.oo	9.54

- **PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB)**

Es el valor total de los bienes y servicios finales producidos por el país durante un trimestre que sirve para encontrar la evolución, la tendencia y las transformaciones estructurales de la economía, a partir de datos comparables entre sí y con aquellos calculados para el año base y como insumo para la toma de decisiones en materia económica del país en el corto plazo.

Información I trimestre 2025pr

En el primer trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,7% respecto al mismo periodo de 2024pr



Fuente: DANE, PIB_T

1.2. TÉCNICO

Condiciones Técnicas y tecnológicas del objeto a contratar.

ÍTEM	DESCRIPCION	PRESENTACIÓN	CANT.
1	**SISTEMA DILUTOR/DISPENSADOR DE DOBLE JERINGA PARA DISPENSAR LÍQUIDOS CON DESPLAZAMIENTO POSITIVO Y SISTEMA DE BOMBA JERINGA** Sistema de bomba de jeringa de desplazamiento positivo con precisión superior al 99 % para dispensar líquidos, independiente de la viscosidad, presión de vapor y temperatura del líquido. -Compatible con productos químicos agresivos. -Dilutor con doble jeringa para crear dilución hasta 1:50,000 en un solo paso. -Que permita que el diluyente lave el tubo entre cada muestra. -Con sonda de doble botón, válvulas universales, conjunto de tubo de llenado/dispensación, soporte para accesorios, cable de alimentación, tres jeringas de cada referencia (250 uL en vidrio y jeringa de 2,5 ml en vidrio), con controlador y bomba de jeringa doble y mangueras de absorción. -Con controlador que permita dispensar alícuotas, dispensar en serie, diluir, pipetear y valorar y almacenar más de 1000 métodos y pantalla de inicio rápido con tamaño de 15 cm en diagonal y resolución 640x480 píxeles (ancho por alto). Con opción de montaje sobre la parte superior de la bomba de la jeringa, mesa o soporte de pared y desmontaje y diferentes inclinaciones. -Memoria de programa de 2 GB o superior (con actualización avanzada) Tipo de comunicación Ethernet, 10/100 BASE-T. -Potencia nominal 24 VDC, 2,5 A. -Dimensiones aproximadas: 57 mm x 165 mm x 177 mm en posición baja. ESPECIFICACIONES DE LA BOMBA DE JERINGA DOBLE: -Exactitud: ± 1 % -Precisión: ± 0,2 % -El mecanismo de accionamiento de la jeringa con motor paso a paso de 1,8 o con caudal volumétrico variable. -Velocidad de flujo: 0,003 µL/ segundo - 6000 µL/ segundo (dependiendo de la jeringa empleada). -Resolución de la jeringa: 0,002 % del volumen nominal de la jeringa. -Que sea compatibles con jeringas BFP de 10 µL, 25 µL, 50 µL, 100 µL, 250 µL, 500 µL, 1 mL, 2,5 mL, 5 mL, 10 mL, 25 mL y 50 mL. -Rango de volumen: 1,0 µL a 50 mL. -Trayectoria de fluidos en borosilicato, PTFE, CTFE. -Tipo de comunicación: Ethernet, 10/100 BASE-T. -Protocolo de comunicación: aplicación .NET2.0 -Interfaz de comunicación: API. -Memoria de la bomba: un método almacenado en la memoria no volátil. -Calibración probada en fábrica y trazable a norma NIST. -Certificaciones CE,CSA. -Requisitos eléctricos: 100-240 V, 1,5 A máximo, 50/60 Hz. -Capacitación en el manejo, mantenimiento de usuario de mínimo 4 horas a mínimo 6 personas.	Unidad	2

1.3. OTRAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS QUE DEBEN CUMPLIR

- La garantía mínima requerida es de (1) un año.
- Realizar mínimo un (01) mantenimiento preventivo durante el año de garantía.
- Los bienes deben ser originales, no se aceptan re manufacturados o reempacados.

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, el objeto contractual está clasificado bajo la siguiente codificación:

Grupo	Segmento	Familia	Clase	Producto	Nombre
E	41	4112	411215	41121502	Dilutores de Laboratorio.
E	41	4111	411130	41113000	Instrumentos de suministros de evaluación química

1.4. REGULATORIO

El proceso de selección estará sometido a la legislación y jurisdicción colombiana y se rige por la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Decreto 1082 de 2015 y las demás normas que lo complementen, modifiquen o reglamenten y, por las normas civiles y comerciales que regulen el objeto del presente proceso de selección.

Las normas actualmente vigentes que resulten pertinentes de acuerdo a la ley Colombiana se presumen conocidas por todos los proponentes. En caso de contradicciones entre el pliego y la Ley, prevalecerá lo establecido en la Ley.

De igual manera las guías, circulares y demás documentos generados por la Agencia Nacional para la Contratación Pública "Colombia Compra Eficiente" y en las leyes civiles y comerciales, son aplicables para el presente proceso de selección.

El presente proceso de contratación se realizara por subasta inversa electrónica, ya que los bienes a adquirir se encuentran descritos dentro de los bienes y servicios con características técnicas uniformes y de común utilización, de conformidad con el artículo 2, numeral 2, literal a), de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015.

Teniendo en cuenta el objeto, las características y el valor del contrato a celebrar, la escogencia del contratista se efectuará con la modalidad de Selección Abreviada para la adquisición de Bienes y Servicios de características técnicas uniformes, mediante subasta inversa electrónica.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA:

En virtud del objeto contractual que se enmarca en el sector de ventas en los aspectos relacionados con la adquisición de bienes, se evidencia que de acuerdo a las obligaciones que comprenden la ejecución, éstas pueden ser ejecutadas por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos de la entidad, idoneidad y experiencia en el desarrollo del objeto contractual.

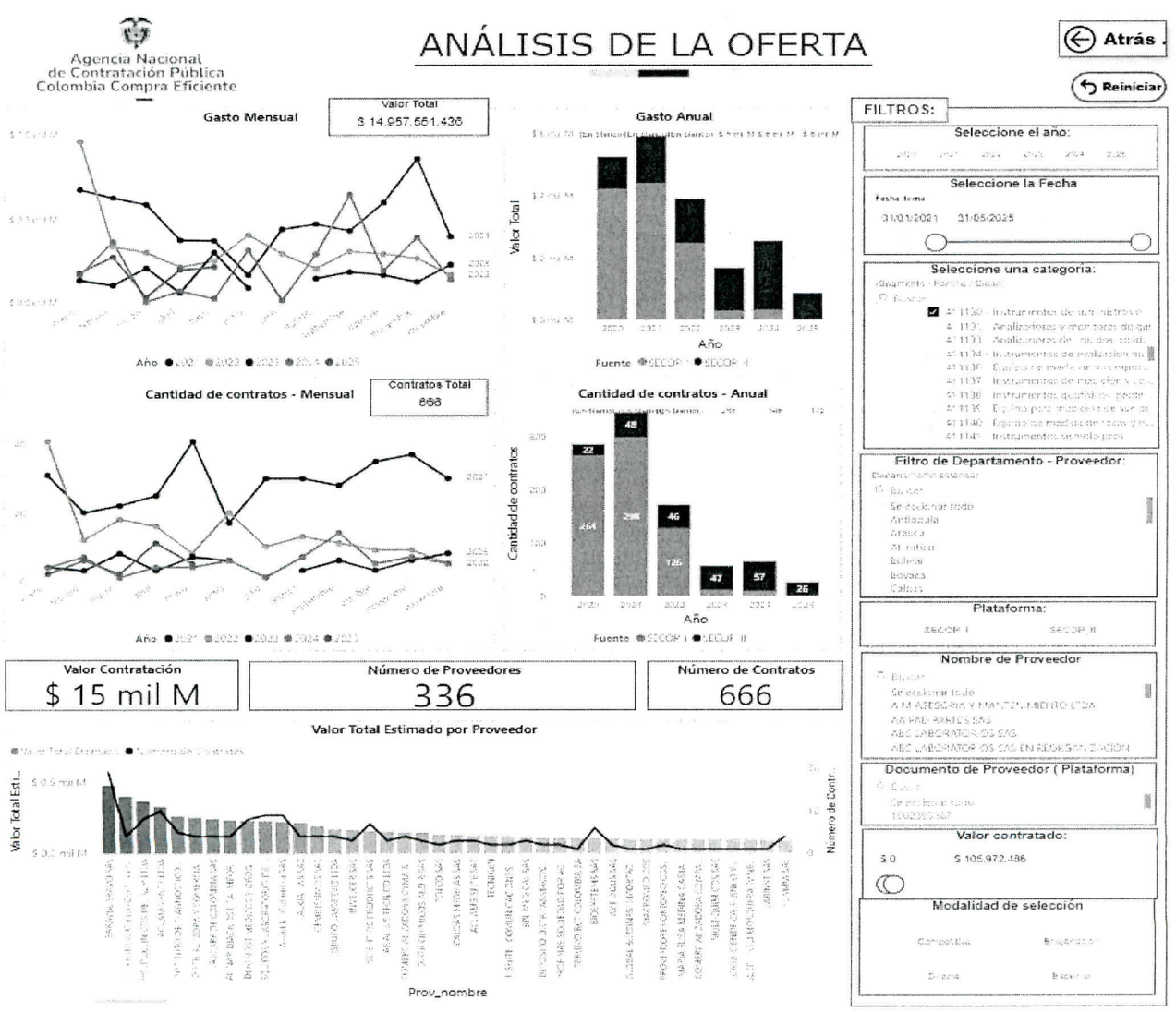
- **Promoción de acceso de las MiPymes y de la industria Nacional**

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 33, de la Ley 2069 de 2020, por medio del cual se impulsa el emprendimiento en Colombia y el Decreto 1860 del 24 de diciembre del 2021, por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación

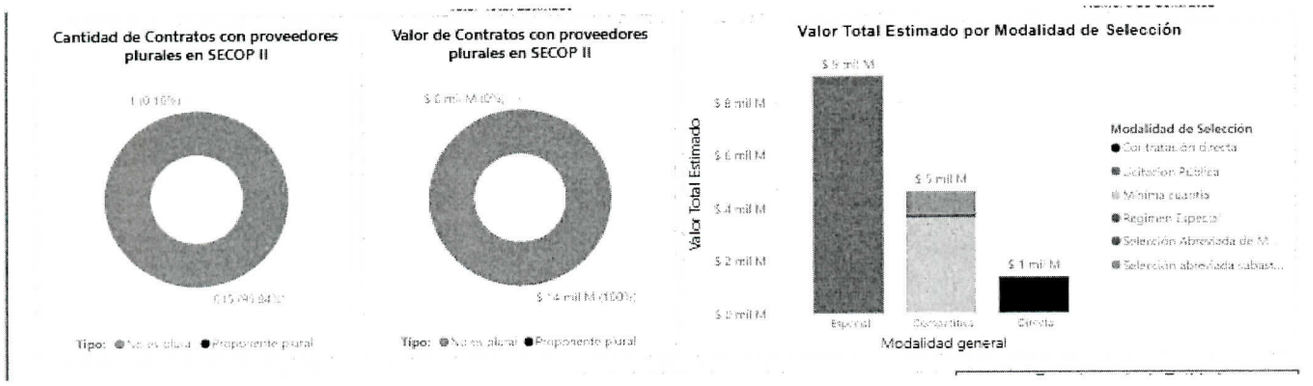
Nacional, con el fin reglamentar los artículos 30, 31, 32, 34 y 35 de la Ley 2069 de 2020, en lo relativo al sistema de compras públicas, la entidad realiza los análisis correspondientes para promover el acceso a las MiPymes, que podrían ser potenciales proveedores del presente proceso, en los siguientes términos:

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.

Bajo el contexto anterior y de acuerdo con la codificación de segmento/familia/clase analizados según clasificación de las UNSPSC para el presente proceso en los últimos años (2021,2022, 2023,2024 Y 2025 (corte 2025/05/31)), en rango de contratación hasta por el monto del presente proceso y de proveedores ubicados a nivel nacional, se observan los siguientes resultados:



Asimismo, se identificó un número considerable de potenciales proveedores (336) a nivel nacional, durante los años de análisis que podrían proveer los bienes para la entidad y en consideración a lo establecido en las precitadas normas, los cuales podrían ser potenciales oferentes del presente proceso, siempre y cuando cumplan con los requisitos establecidos en el proceso, tal y como se evidencia en el siguiente gráfico, del mismo modo se evidenció que la modalidad de contratación competitiva más utilizada fue la de por la modalidad de régimen especial, seguida de la Mínima Cuantía, tal y como se evidencia en el siguiente gráfico.



Fuente: Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente. Disponible en: https:// https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiOTk0MWM1MjMtYzhkOS00NDUwLThmOTEtMmRmMTQxNTEyYTczIiwidCI6IjdiMDkwNDFlLTI0NTEtNDlkMC04Y2IxLTc5ZDVlM2Q4YzFiZSIsImMiOjR9

- **Acuerdos Marco (AM) y Otros Instrumentos de Agregación de Demanda (IAD)**

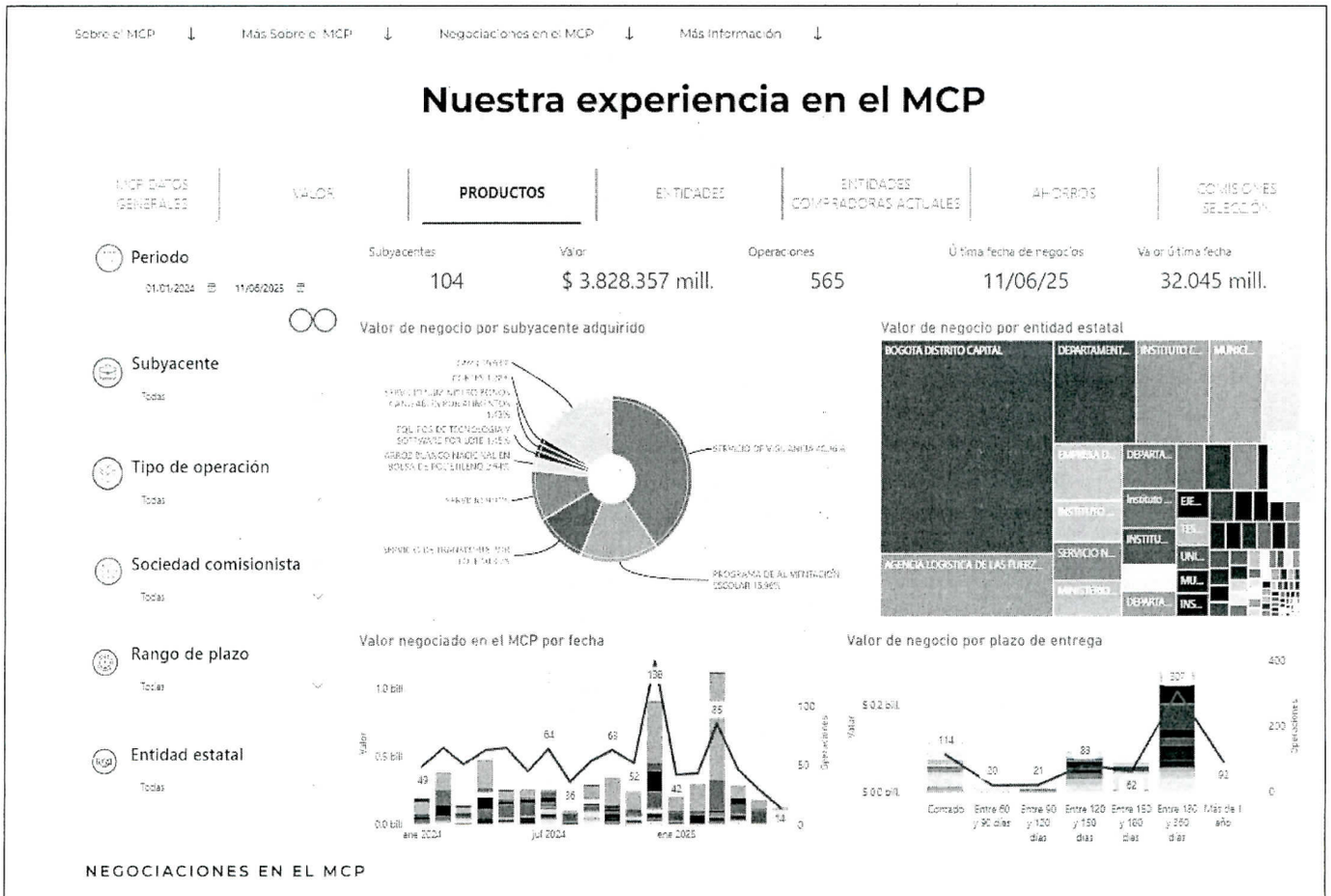
Los Acuerdos Marco/Instrumentos de Agregación de Demanda son herramientas de agregación de demanda que permiten a las Entidades adquirir de manera ágil los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes[1] y de común utilización. Realizada consulta en el portal web de la agencia de contratación estatal https://www.colombiacompra.gov.co/search/node/acuerdo%20marco, el Instituto deja constancia que revisó y que no existe Acuerdo Marco/Instrumentos de Agregación de Demanda que incluya los bienes que se requieren contratar por parte de la Entidad.

Lo anterior, evidencia el cumplimento de lo establecido en la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Ley 1955 de 2019, Ley 2022 de 2020, Ley 2069 de 2020, Decreto 1082 de 2015 y el Decreto 310 de 2021.

Bolsa de productos

Teniendo en cuenta el Decreto 310 del 25 de marzo de 2021 y una vez realizada la consulta en la bolsa mercantil, se identificó que las especificaciones técnicas requeridas para este proceso no son compatibles con los productos y bienes encontrados dentro de la plataforma por lo que no serían comparables.

[1] https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/acuerdos-marco



NEGOCIACIONES EN EL MCP

- **Listas de precios y/o Grandes superficies**

Así mismo, dentro de los diferentes mecanismos de agregación de demanda, que permiten al Estado obtener mayor valor por dinero en el sistema de contratación pública al eliminar costos de intermediación y al hacer más ágil y simple los procesos de contratación, una vez consultado el link: https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/grandes-superficies, el Instituto deja constancia que revisó y que no existe Listas de Precios/Grandes Superficies que incluya el bien con las características que se requieren contratar por parte la Entidad.

Para el estudio de la oferta se plantean los siguientes criterios:

- **Identificación de proveedores de los bienes**

A continuación, se identifican los proveedores que han participado como oferentes o contratistas en procesos de contratación con entidades del Estado en los bienes que se requieren contratar por parte la Entidad en el presente proceso:

- LIMAR LABS S.A.S.
- TECNOLOGIAS GENETICAS LIMITADA.

- **Dinámica de producción, distribución y entrega de los bienes**

Teniendo en cuenta los bienes que se requieren contratar por parte de la Entidad, se relacionan a continuación los elementos relevantes vinculados con la producción, distribución - transporte y entrega del objeto a contratar:

JUSTIFICACIÓN VALOR:

Para elaborar el estudio de la oferta se solicitó cotización a través de la plataforma SECOP II y por correo electrónico, recibiendo cotizaciones de las Empresas: LIMAR LABS S.A.S. Y TECNOLOGIAS GENETICAS LIMITADA., precisándoseles la necesidad y las especificaciones técnicas para que cotizaran, factor con el cual se estimó el presupuesto así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	Cantidad	Unidad de Medida	LIMAR LABS S.A.S.	TECNIGEN	VALORES PROMEDIO		
				VALOR UNITARIO	VALOR UNITARIO	No. COTIZACIONES	VALOR UNITARIO PROMEDIO	VALOR TOTAL
1	SISTEMA DILUTOR/DISPENSADOR DE DOBLE JERINGA PARA DISPENSAR LÍQUIDOS CON DESPLAZAMIENTO POSITIVO Y SISTEMA DE BOMBA JERINGA Sistema de bomba de jeringa de desplazamiento positivo con precisión superior al 99 % para dispensar líquidos, independiente de la viscosidad, presión de vapor y temperatura del líquido. -Compatible con productos químicos agresivos. -Dilutor con doble jeringa para crear dilución hasta 1:50,000 en un solo paso. -Que permita que el diluyente lave el tubo entre cada muestra. -Con sonda de doble botón, válvulas universales, conjunto de tubo de llenado/dispensación, soporte para accesorios, cable de alimentación, tres jeringas de cada referencia (250 uL en vidrio y jeringa de 2,5 ml en vidrio), con controlador y bomba de jeringa doble y mangueras de absorción. -Con controlador que permita dispensar alícuotas, dispensar en serie, diluir, pipetear y valorar y almacenar más de 1000 métodos y pantalla de inicio rápido con tamaño de 15 cm en diagonal y resolución 640x480 píxeles (ancho por alto). Con opción de montaje sobre la parte superior de la bomba de la jeringa, mesa o soporte de pared y desmontaje y diferentes inclinaciones. -Memoria de programa de 2 GB o superior (con actualización avanzada). -Tipo de comunicación Ethernet, 10/100 BASE-T. -Potencia nominal 24 VDC, 2,5 A. -Dimensiones aproximadas: 57 mm x 165 mm x 177 mm en posición baja. ESPECIFICACIONES DE LA BOMBA DE JERINGA DOBLE: -Exactitud: ± 1 % -Precisión: ± 0,2 % -El mecanismo de accionamiento de la jeringa con motor paso a paso de 1,8 o con caudal volumétrico variable. -Velocidad de flujo: 0,003 µL/ segundo - 6000 µL/ segundo (dependiendo de la jeringa empleada). -Resolución de la jeringa: 0,002 % del volumen nominal de la jeringa. -Que sea compatibles con jeringas BFP de 10 µL, 25 µL, 50 µL, 100 µL, 250 µL, 500 µL, 1 mL, 2,5 mL, 5 mL, 10 mL, 25 mL y 50 mL. -Rango de volumen: 1,0 µL a 50 mL.	2	Unidad	46.591.485	59.381.000	2	$ 52.986.243	$ 105.972.486

	-Trayectoria de fluidos en borosilicato, PTFE, CTFE. -Tipo de comunicación: Ethernet, 10/100 BASE-T. -Protocolo de comunicación: aplicación .NET2.0 -Interfaz de comunicación: API. -Memoria de la bomba: un método almacenado en la memoria no volátil. -Calibración probada en fábrica y trazable a norma NIST. -Certificaciones CE,CSA. -Requisitos eléctricos: 100-240 V, 1,5 A máximo, 50/60 Hz. -Capacitación en el manejo, mantenimiento de usuario de mínimo 4 horas a mínimo 6 personas. Instalación y una primera calibración certificada una vez se ponga en marcha el equipo.							
							TOTAL	**105.972.486**

De acuerdo con lo anterior, el valor estimado del presente proceso de contratación es de **CIENTO CINCO MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y DOS MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SEIS PESOS MCTE ($105.972.486,oo),** incluido IVA**,** demás impuestos de ley y emolumentos a los que haya lugar.

ANÁLISIS FINANCIERO Y ORGANIZACIONAL DEL SECTOR A CARGO DEL GRUPO REGIONAL ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO DE LA REGIONAL SUROCCIDENTE

Dando cumplimiento a lo definido en el Decreto número 1082 de 2015, en su artículo 2.2.1.1.1.6.1., del deber de análisis de las Entidades Estatales, y la guía para la elaboración de estudio del sector de – CCE (G-EES-02), el análisis financiero y organizacional radicado hace parte del presente documento como Anexo.

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

CONTRATACIÓN CELEBRADA POR LA ENTIDAD PARA SATISFACER EL BIEN

A continuación, se relacionan los contratos celebrados en las vigencias 2022 y 2023, suscritos por las Regionales Norte y Noroccidente del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, ya que la Regional Suroccidente, no ha realizado contratos con ese mismo objeto.

Año suscripción del contrato o Aceptación de la oferta	Modalidad de Selección	Oferentes que participaron	Objeto del contrato	Número del contrato	Valor del contrato	Plazo de Ejecución	Garantías exigidas
2023	Subasta Inversa	TEMPOEFECTIVA S.A.S., TECNIGEN	Adquisición e instalación de sistema dilutores/dispensadores para el servicio de alcoholemias del laboratorio de toxicología de la regional norte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forense.	0030-DRNT-2023	$65.926.000	Hasta el 28 de diciembre de 2023.	Cumplimiento, Calidad de los bienes, pagos de salarios y prestaciones.

2022	Subasta Inversa	TECNIGEN	Adquisición de sistema dilutor/dispensador para el laboratorio de toxicología de la Regional Noroccidente del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses	0045-DRNO-2022	$58.191.000	Hasta el 15 de febrero de 2023.	Cumplimiento, Calidad de los bienes, calidad del servicio, pagos de salarios y prestaciones

CONTRATACIÓN DE OTRAS ENTIDADES PÚBLICAS O PRIVADAS PARA SATISFACER LOS BIENES:

De otra parte, el Instituto, una vez realizada la búsqueda en la plataforma Publica SECOP II, en un rango desde el mes de enero del año 2020 hasta el 16 de junio del año 2025, se evidencia que ninguna otra entidad pública ha realizado una compra con el objeto similar a contratar, por lo que se deja constancia de ello.

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

ANÁLISIS DE LOS RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS (numeral 6 del Artículo 2.2.1.1.2.1.1, Decreto 1082 de 2015):

El Decreto 1082 de 2015 define riesgo como un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del proceso de contratación o en la ejecución del contrato, también establece en su artículo 2.2.1.1.1.6.3 que la entidad estatal debe evaluar el riesgo que el proceso de contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente, para ello, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, en cumplimiento de los parámetros dados por el Decreto 1082 de 2015, procede a analizar los riesgos de la siguiente manera:

De acuerdo con lo establecido en los artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, la evaluación del riesgo que el proceso representa para el cumplimiento de las metas del manual y guías establecidas por Colombia Compra Eficiente, se elaboró la respectiva matriz, la cual es incorporada precisando que salvo las situaciones específicamente mencionadas y como principio general, el contratista asumirá los efectos económicos de todos aquellos sucesos previsibles y de normal ocurrencia para las actividades que son objeto del presente proceso de contratación.

Ítem	CLASE	ÁREA	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN (QUÉ PUEDE PASAR Y SI ES POSIBLE, CÓMO PUEDE PASAR	CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO	PROBABILIDAD	IMPACTO			VALORACION DEL RIESGO =	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN DEL RIESGO		TRATAMIENTO / CONTROLES
								CALIFICACIÓN	CALIFICACIÓN	TOTAL			CONTRATANTE	CONTRATISTA	
1	Riesgo Operacional	Externa	Selección	Operacionales	Limitación del número de proveedores	Reducción de la posibilidad de adquisición del bien	1	2	0	2	3	Riesgo bajo	100 %		El Instituto realizó el sondeo de mercado actual, así como los procesos realizados en vigencias anteriores
2	Específico	Externo	Ejecución	Operacionales	Desabastecimiento por inconvenientes de fabricación	Se afecta el cumplimiento de las obligaciones del contratista	1	2	1	3	4	Riesgo bajo		100 %	El Contratista deberá prever esta situación y buscar alternativas para dar cumplimiento al contrato.
3	General	Externo	Ejecución	Regulatorio	Cambios en el régimen regulatorio nacional y/o internacional en lo relacionado con los aspectos técnicos	Retraso en el inicio de ejecución del contrato	1	1	1	2	3	Riesgo bajo	50%	50%	El Contratista deberá prever posibles cambios normativos e informar a la entidad cuando conozca de éstos, con el fin de tomar las medidas respectivas
4	Riesgo operacional	Externa	Selección	Operacional	Incumplimiento en el plazo de entrega	No contar con el bien adquirido, en forma oportuna, lo cual retrasaría la planeación de ejecución de las actividades.	2	2	1	3	5	Riesgo medio		100 %	El Contratista deberá prever esta situación y buscar alternativas para dar cumplimiento al contrato.
5	General	Externo	Ejecución	Jurídico	El contratista no suscribe el acta de liquidación del contrato	No se cumple con lo previsto en la normatividad vigente respecto de la liquidación de contratos	2	1	1	2	4	Riesgo Bajo	50 %	50 %	Comunicarse con el contratista para explicarle la importancia y obligatoriedad legal de suscribir el acta de liquidación, de lo contrario se procederá a liquidar unilateralmente el contrato.
6	Específico	Externa	Selección	Riesgo Económico	Variación de la TRM	Cambio en el precio por efectos de las variaciones de la TRM	3	1	1	2	5	Riesgo Medio		100 %	El contratista debe estimar los precios de manera adecuada al momento de presentar la oferta, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas
7	Específico	Externa	Selección	Riesgo Económico	Estimación inadecuada de costos para la presentación de la oferta	Afectación del equilibrio económico del contrato celebrado	2	2	1	3	5	Riesgo Medio		100 %	El contratista procurará estimar los precios de manera adecuada al momento de presentar la oferta, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas
8	General	Externo	Ejecución	Operacional	Costos causados por dificultades de orden público, emergencia sanitaria u otros eventos declarados por las autoridades correspondientes	No se cuenta con el bien objeto del contrato	2	1	3	4	6	Riesgo Medio		100 %	El Contratista debe informar al Instituto la dificultad en el menor tiempo.

PROBABILIDAD DEL RIESGO

	CATEGORIA	VALORACIÓN
PROBABILIDAD	**Raro** (Puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (Puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (Puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (Probablemente va a ocurrir)	4
	Casi Cierto (Ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

IMPACTO DE RIESGO

IMPACTO

Calificación Cualitativa	Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual
Calificación Monetaria	Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco por ciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
Categoría	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
Valoración	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

CATEGORÍA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORIA
8, 9 Y 10	Riesgo Extremo
6 Y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 Y 4	Riesgo bajo

Rosa Elvira Galeano Franco
Coordinadora Grupo Regional Administrativo y Financiero

Lucero Idarraga Torres
Técnica Contratación

Proyectó: Lucero Idarraga Torres – Técnica Grupo Regional Administrativo y Financiero
Revisó: Rosa Elvira Galeano Franco – Coordinadora Grupo Regional de Ciencias Forenses

Ver los siguientes links, de la Agencia Colombia Compra Eficiente:

https://www.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias
https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_acuerdos_comerciales_web.pdf
https://www.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_para_la_identificacion_y_cobertura_del_riesgo_en_los_procesos_de_contratacion.pdf