DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

A continuación se presentará el estudio del sector económico y de los oferentes por parte de la entidad pública conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015 (o la norma vigente), para adelantar el proceso de contratación por Mínima Cuantía cuyo objeto es: ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE MICROSCOPIO BINOCULAR PARA EL LABORATORIO DE BIOLOGÍA FORENSES PARA EL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES REGIONAL NORTE

INTRODUCCION

De conformidad con lo dispuesto en el artículo **2.2.1.1.1.6.1** del Decreto 1082 de 2015 (o la norma vigente) 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), obra(s) o servicio(s) descrito el numeral 1 del presente documento.

El presente análisis se encamina a definir el sector o mercado al cual pertenece el bien(es), obra(s) 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), obra(s) o servicio(s) relevantes en el proceso de contratación. Para el efecto, en este numeral analiza, entre otros, los siguientes contextos:

1. 1 <u>ECONÓMICO</u>

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.	Sector minería Sector Construcción Sector Industria manufacturera Sector eléctrico, gas y vapor

	Industrial de transformación: envasado de legumbres y frutas, embotellado de refrescos, fabricación de abonos y fertilizantes, vehículos, cementos, aparatos electrodomésticos, etc.	
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 transporte
		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.

Para la adquisición del microscopio binocular, se evidencia, que en el mercado hay personas naturales y jurídicas que tienen dentro de sus objetos sociales la de suministrar bienes y servicios de diferentes tipos, la Entidad, conoce el mercado y encontró que los más idóneos para suministrar el bien requerido son las personas naturales y jurídicas, con experiencia acreditada en el Servicio de adquisición de microscopios para laboratorios, que cuentan con las herramientas y elementos necesarios para prestar el servicio en el tiempo estipulado.

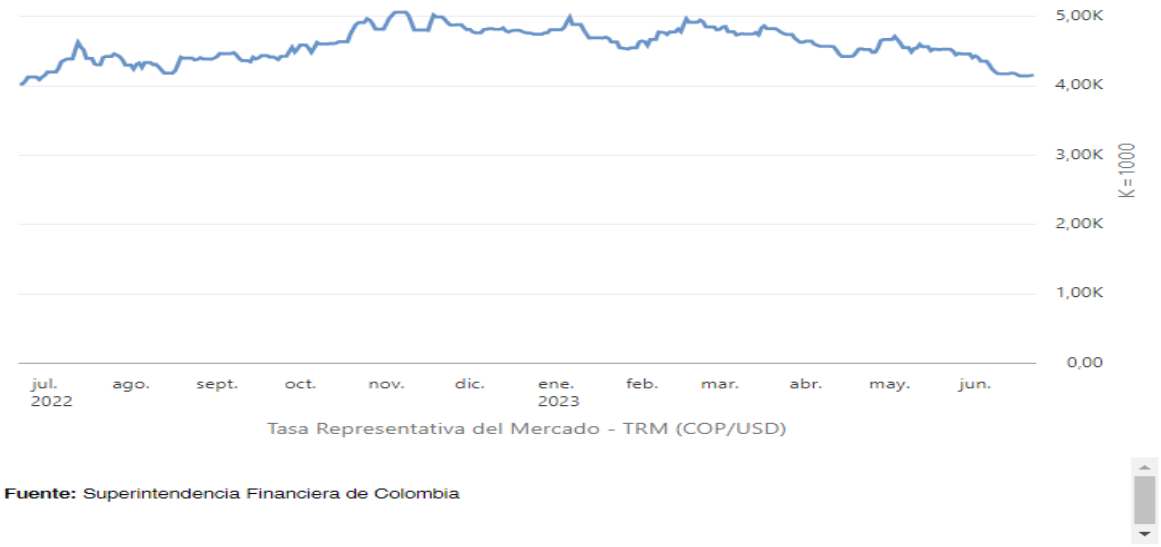
El microscopio binocular es un equipo usado para la identificación de evidencias microscopicas en prendas y otro tipo de superficies, en busqueda de espermatozoides, pelos, sangre y otros.

Sobre este sector no existe mucha información centralizada, no son muchos los proveedores de este tipo de equipos a nivel nacional y más escaso aun de fabricantes. Sus insumos, son productos de un alto porcentaje de importación de los cuales existe variedad de marcas y referencias que así mismo está ligado al precio del dólar en el momento de la importación y posterior venta.

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"* (Página del Banco de la República de Colombia)"



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia

Fuente: Banco de la República de Colombia según datos suministrados por la Superintendencia Financiera de Colombia
Se tomó para el análisis del sector la Tasa Representativa del Mercado teniendo en cuenta que el último año gravable. El gráfico muestra la evolución promedio mensual del dólar tomada desde Julio de 2022, hasta Junio del 2023.

La TRM impacta significativamente los costos para la producción esto teniendo en cuenta que según la información de consulta suministrada por los proveedores del sector manifiestan que gran parte de los elementos e insumos utilizados son importados, lo que a futuro en caso de existir nuevamente una tendencia al alza de este indicador podría modificar el precio de venta.

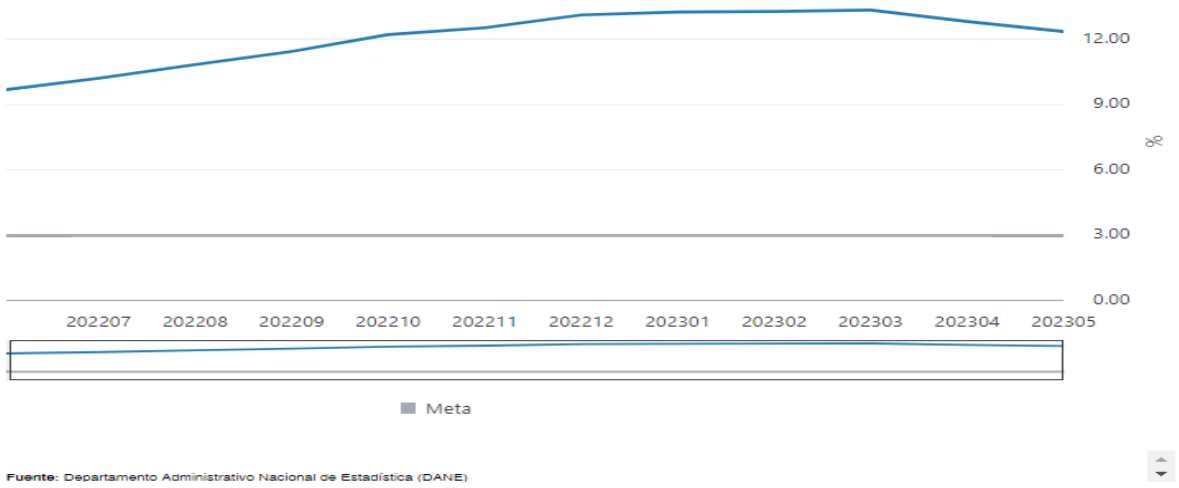
- **INFLACIÓN**

*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.



Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)

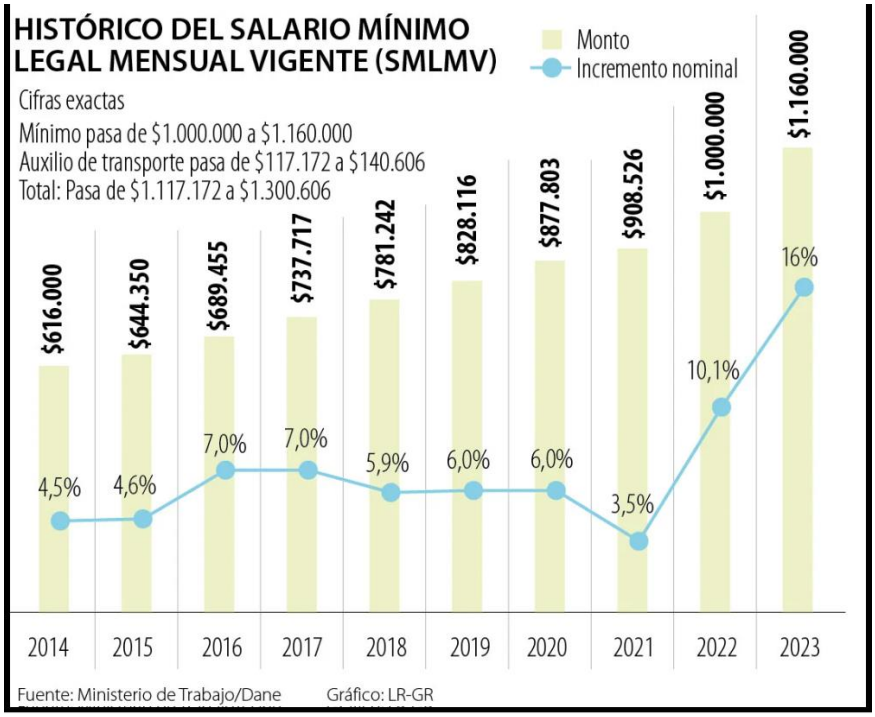
El gráfico muestra la evolución desde Julio de 2022, hasta Mayo del 2023.

- **VARIACIÓN 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:

La variación del salario mínimo legal en Colombia tiene un comportamiento lineal ascendente, que no afectaría la posible contratación del presente proceso que la Entidad pretende contratar, ya que la variación es anual y el plazo de ejecución contemplado no superaría la presente vigencia. Se tendrá en cuenta para el presente análisis los contratos similares con que se ha contratado por otras Entidades.

Año	Salario mínimo diario	Salario mínimo mensual	Variación porcentual anual %
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	$ 33.33,33	$1000.000	10,07
2023	$38.666.66	$1.160.000	16,00



El aumento en el salario mínimo en el año 2023, influye en el valor de los microscopios porque las empresas deben aumentar los costos de producción y comercialización para obtener la rentabilidad deseada por las empresas productoras y comercializadoras de estos bienes establecida en el Decreto 1724 del 15 de diciembre de 2021.

1.2 TÉCNICO

CONDICIONES TÉCNICAS Y TECNOLÓGICAS DEL OBJETO A CONTRATAR.

El contratista dentro del desarrollo del objeto contractual deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas dentro de la prestación de su servicio:

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	PRESENTACIÓN UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	MICROSCOPIOMICROSCOPIO DIGITAL WIFI CON SOFTWARE de análisis de imágenes, conexiones HDMI, USB, ETHERNET, SOFTWARE de análisis de imágenes, identificación por código QR, descarga de aplicación por	unidad	1

	código QR, se puede enviar imágenes en vivo a PC, Tablet, celulares en tiempo real, que cumpla con las siguientes características: 1- Cabeza binocular rotable, cámara digital incorporada con cabezal de cámara inteligente digital. 2- Oculares gran angular, que tenga protección de caucho en los dos oculares, de alto punto focal que permita el uso de anteojos, hechos con vidrio óptico de alta calidad. 3- Que posea salida para conexión HDMI, WIFI, USB, ethernet para conectar el modelo L a pantallas, tabletas y redes con el software o permitir acceso y compartir imágenes remotamente. 4- Revólver quíntuple con balineras en estativo y engranajes completamente metálicos, codificado para cada objetivo. Objetivos Plan Acromáticos CCIS UC 4X/0.1, 10X/0.25, 40X/0.65/R, 100X/1.25/R-Aceite. Todo el sistema óptico con corrección al infinito tiene protección antihongos.. 5- Mandos de enfoque macro y micrométrico coaxial con ajuste de tensión al lado izquierdo. 6- Platina metálica incorporada sin cremallera que sobresalga en ambos lados para dos láminas, que evite que la lámina se rompa. 7- Condensador enfocable acromático que permita correderas de campo oscuro y contraste de fases. 8- Iluminación Koehler intercambiable, con control de intensidad LED, sistema de iluminación integrado. 9- Perilla digital inteligente de control de intensidad para cada objetivo. 10- Función de microscopio inteligente con sistema Imaging On Device. 11- Sistema apagado automático. 12-Entrega dentro del plazo establecido para la ejecución del contrato.		

1.2.1 ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS:

1.2.1.1 Instalación desde punto cero del microscopio binocular.
1.2.1.2 Cumplir con las especificaciones técnicas y de calidad mínimas requeridas.
1.2.1.3 Garantizar la calidad del producto a entregar de acuerdo a las especificaciones descritas en la ficha técnica.
1.2.1.4 Entrega del catalogo y manual de uso del equipo.
1.2.1.5 Realizar capacitación sobre el funcionamiento, operación, limpieza y mantenimiento a cargo del usuario a mínimo 3 funcionarios del INMLCF del Laboratorio de Biologia de la Regional Norte.
1.2.1.6 Todos los consumibles que se requieran para la puesta en marcha del equipo, todos los consumibles que se requiera reemplazar durante los mantenimientos y los que se deban reemplazar por desgaste normal del equipo y sus periféricos durante la vigencia de la garantía de los equipos serán suministrados por el respectivo contratista.
1.2.1.7 Realizar durante el tiempo de garantía todos los mantenimientos correctivos necesarios y la visita de mantenimiento preventivo propuestas.
1.2.1.8 Entregar el equipo luego de realizado cualquier procedimiento de mantenimiento preventivo, en perfectas condiciones de operación y funcionamiento dentro de las especificaciones dadas por el fabricante.
1.2.1.9 Así mismo debe garantizar que suministrará el soporte técnico requerido en las siguientes condiciones: El tiempo de respuesta por garantía para solucionar una falla de los equipos, no debe ser mayor a tres (3) días hábiles. En caso de fallas no reparadas por el proveedor dentro de los 30 días calendario siguientes a la comunicación, éste deberá reemplazar el módulo defectuoso por uno de idénticas o mejores características en un tiempo no mayor a 60 días calendario. Todos los módulos deben ser de la misma marca. No obstante, en caso de falla reiterada en segunda oportunidad se debe cambiar el equipo completo.
1.2.1.10 Realizar capacitación a minimo 3 funcionarios del INMLCF del Laboratorio de Biologia de la Regional Norte.

DENOMINACIÓN TÉCNICA DEL SERVICIO

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 presente proceso se encuentra clasificado bajo ( ) o cualquiera ( ) la(s) siguiente(s) codificaciones:

ÍTEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	D	41000000	41110000	41111700	41111717	Microscopio Binocular

1.3 REGULATORIO

Dada la naturaleza del objeto del proceso o la cuantía del mismo, según el caso, el presente proceso de selección el cual comprende las etapas precontractual, contractual y postcontractual, así como el contrato que

llegue a celebrar se regirá por la ley colombiana y en especial, por las normas contenidas en la Constitución Política de Colombia, en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018, la Ley 1955 de 2019, la Ley 2022 de 2020, la Ley 2069 de 2020, la ley 2195 2021, Decreto 019 de 2012, el Decreto 1082 de 2015, el Decreto 310 de 2021, Decreto 1860 de 2021 y demás Decretos Reglamentarios, la legislación tributaria y demás normas que las modifiquen o adicionen, así como por los documentos que conforman el proceso, el pliego de condiciones, sus anexos, formatos, adendas y demás documentos que sobre la materia se expidan durante el desarrollo del proceso de selección, y en lo que no esté particularmente regulado en ellas o en este documento, por las normas legales comerciales y civiles vigentes que sean pertinentes. De igual manera se dará aplicación a las guías, circulares y demás documentos generados por la Agencia Nacional para la Contratación Pública "Colombia Compra Eficiente".

1.4 EXPERIENCIA MÍNIMA ACREDITADA

El Instituto acoge lo estipulado en el inciso 3º, numeral 6.1 del artículo 6º de la Ley 1150 de 2007, modificado por el Art. 221 del Decreto 019 de 2012, que dice: "… sólo en aquellos casos en que por las características del objeto a contratar se requiera la verificación de requisitos del proponente adicionales a los contenidos en el Registro, la entidad podrá hacer tal verificación en forma directa".

El proponente debe acreditar la experiencia en la ejecución de contratos en los términos establecidos en la plataforma SECOP II, parte de "CUESTIONARIO" Para efecto de verificación de la experiencia solicitada por la ENTIDAD, se calculan los SMMLV de cada una de las certificaciones aportadas por el proponente, correspondientes al año en el que se suscribieron los contratos. Cuando el valor de los contratos en las certificaciones se encuentre expresado en moneda extranjera la conversión a pesos colombianos se realiza con base en la tasa representativa del mercado (TRM) del día de inicio de la ejecución del contrato.

El proponente deberá presentar cuatro (4) certificaciones de experiencia en la ejecución de contratos donde incluyan la venta y/o suministro de Microscopios para el laboratorio con características iguales o similares en el entendido que sean microscopios binoculares, celebrados y terminados con entidades públicas o empresas privadas, a las del presente proceso de selección durante los últimos cuatro (4) años, anteriores a la fecha definitiva de cierre o presentación de ofertas del presente proceso de selección y cuya sumatoria de valores sea igual o superior al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto oficial. Para los cuales presenta oferta expresado en S.M.M.L.V. Para este efecto se calcularán los S.M.M.L.V. De cada una de las certificaciones aportadas correspondientes al año en el que se terminaron los contratos.

Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas:

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, la entidad establece condiciones habilitantes diferenciales que promuevan y faciliten la participación en los procedimientos de selección competitivos de las Mipyme domiciliadas en Colombia.

Por lo anterior, los oferentes que acrediten condición de Mipymes podrán cumplir con el requisito de experiencia de la siguiente manera:

El proponente debe presentar hasta cuatro (4) certificaciones de contratos u órdenes de compra de contratos celebrados y ejecutados con entidades públicas o empresas privadas, durante los últimos cinco (5) años, anteriores a la fecha definitiva de cierre del presente proceso de selección cuyo objeto corresponda con contratos de características iguales o superiores a las requeridas en el presente proceso.

El valor sumado de la (s) certificación (es) presentadas debe ser mínimo del 100% del presupuesto oficial de la presente contratación, expresado en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), tomados de acuerdo con la fecha (año) de iniciación de la ejecución del contrato.

El valor expresado en S.M.M.L.V. se verificará de acuerdo con la siguiente tabla:

EVOLUCIÓN DEL SALARIO MÍNIMO MENSUAL LEGAL	
Enero 1 de 2014 a Dic 31 de 2014	616.000,00
Enero 1 de 2015 a Dic 31 de 2015	644.350,00
Enero 1 de 2016 a Dic 31 de 2016	689.455,00
Enero 1 de 2017 a Dic 31 de 2017	737.717,00
Enero 1 de 2018 a Dic 31 de 2018	781.242,00
Enero 1 de 2019 a Dic 31 de 2019	828.116,00
Enero 1 de 2020 a Dic 31 de 2020	877.803,00
Enero 1 de 2021 a Dic 31 de 2021	908.526,00
Enero 1 de 2022 a Dic 31 de 2022	1.000.000,00
Enero 1 de 2023 a la fecha	1.160.000,00

Si la certificación no especifica el valor de los servicios relacionados con este proceso de contratación por tratarse de un contrato en el que se adquieren diferentes clases de servicios, debe adjuntarse fotocopia del contrato en el que se pueda verificar que en él se incluye el del objeto del presente proceso de contratación y su valor correspondiente.

Si la Certificación incluye varios contratos, se debe identificar en forma precisa si son contratos adicionales al principal o son contratos nuevos, indicando en cada uno de ellos sus plazos, valor, fechas de inicio y terminación, etc.

Cuando el valor de los contratos en las certificaciones se encuentre expresado en moneda extranjera la conversión a pesos colombianos se realizará con base en la tasa representativa del día de terminación del contrato.

Las certificaciones de CONSORCIOS o UNIONES TEMPORALES deberán indicar el porcentaje de participación de los consorciados. De no indicarse el porcentaje de participación, deberá incluirse el acuerdo consorcial que acredite la participación en la certificación presentada. La experiencia certificada en consorcio o unión temporal se debe demostrar en forma complementaria, es decir todos los miembros deben aportar experiencia para totalizar el 100% DEL PRESUPUESTO OFICIAL TOTAL DEL PROCESO.

El documento soporte para acreditar la experiencia mínima exigida de los contratos ejecutados, registrados en la propuesta, deben ser las certificaciones de los contratos ejecutados y terminados o su respectiva acta de liquidación; debe contener como mínimo la siguiente información:

- Nombre del contratante
- Firma del encargado de la Entidad Contratante
- Dirección y teléfono de la Entidad Contratante
- Objeto del contrato
- Número del Contrato
- Valor del contrato
- Fecha de inicio del contrato
- Fecha de terminación del contrato
- Dirección y teléfono de la Entidad Contratante
- Porcentaje de participación (en caso de Consorcio o Unión Temporal) o inclusión del acuerdo consorcial dentro de la propuesta.

No se aceptan auto certificaciones
No se aceptan contratos en ejecución
No se aceptan subcontratos

El proponente y/o los miembros de un proponente plural podrán acreditar el cumplimiento de la experiencia requerida a través de una sociedad matriz, filial o subsidiaria, siempre y cuando se acredite la existencia de una relación de subordinación en los términos de los artículos 260 y 261 del Código de Comercio.

NOTA 1: El Instituto se reserva el derecho de verificar y solicitar durante la evaluación y hasta la adjudicación, las aclaraciones, información y soportes que considere necesarios para verificar la información presentada en la oferta.

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 el artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015, adicionado por el artículo 3 del Decreto

1860 de 2021, en los Procesos de Contratación, las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, los patrimonios autónomos constituidos por Entidades Estatales y los particulares que ejecuten recursos públicos fomentarán en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

El proceso tiene por objeto la adquisición de un microscopio binocular para Laboratorios, los cuales requieren de un personal con conocimiento especializado en la producción, manejo, uso e instalación del equipo, por ser un equipo especializado, por ende, no resulta viable incorporar estos aspectos teniendo en cuenta que el objeto contractual no implica una relación con la población a la que hace referencia este acápite

1.5 OTROS ASPECTOS GENERALES:

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

2. ESTUDIO DE LA OFERTA

Promoción de acceso de las Mi Pymes

De conformidad con lo dispuesto en el Articulo 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:

Según el Clasificador de Bienes y Servicios de las Naciones Unidas (Clasificación UNSPSC), el bien/servicio para el presente proceso le corresponde el siguiente:

ÍTEM	GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	DESCRIPCIÓN
1	D	41000000	41110000	41111700	41111717	Microscopio Binocular

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.

Entre las empresas que prestan estos servicios están KASALAB y MICROSCOPIO Y EQUIPOS ESPECIALES SAS

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para establecer un análisis de costos históricos, se realizó consulta en las bases de datos relacionadas con contratos celebrados por el Instituto Regional Norte en los años 2022 y 2023 evidenciándose lo siguiente:

NUMERO CONTRATO	CONTRATISTA	OBJETO	VALOR
INV - 0149 - 2022	HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE GRANADA E.S.E	COMPRAVENTA DE UN MICROSCOPIO BINOCULAR MODELO LX 400 REFERENCIA 9126011 PARA EL LABORATORIO CLINICO DEL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE GRANADA E.S.E.	$9,349,554 COP
OC 760-2022-UPTC	UPTC	SUMINISTRO DE MICROSCOPIO BINOCULAR CON DESTINO AL PROYECTO SGR 2021000100295 SGI 3377-SEGUN DISPONIBILIDAD CDP SPGR 32322	$23,504,880
C-04.02-012-2023	ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE CONCEPCION	CONTRATAR LA COMPRA Y PUESTA EN MARCHA DE UN (1) MICROSCOPIO BINOCULAR, UN (1) AGITADOR DE MAZINNE UNIVERSAL, UNA (1) ESTUFA DE SECADO Y UN (1) BAÑO SEROLOGICO	$31.700.000

Con el fin de conocer la forma como otras entidades estatales han adelantado procesos de contratación relacionados con los bienes que se pretende contratar, se procedió a realizar una búsqueda en la página www.colombiacompra.gov.co., así:

AÑO	CÓDIGO SECOP	ENTIDAD	OBJETO	VALOR
2022	120-22	EMPRESA SOCIAL DEL ESTADO HOSPITAL LUIS ANTONIO MOJICA DE NATAGA	COMPRA DE MICROSCOPIO BINOCULAR CAMPY AVANZADO PARA USO HOSPITALARIO QUE PERMITA FORTALECER LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS Y OPTIMIZAR LOS PROCEDIMIENTOS EN LA ATENCIÓN PARA LA E.S.E	$5,359,805
2022	CONT-012	IED GABRIEL GARCIA MARQUEZ	CONTRATO DE SUMINISTRO DE UN MICROSCOPIO BINOCULAR MARCA VESTA, KIT DE LABORATORIO DE QUIMICA GENERAL, 1 MESA PARA SALA INFORMATICA DE 2.00 X 0.80 X 0.75 MTS, ESTRUCTURA EN MADERA ROBLE DE 4" TAPIZAD	$9,250,000

De los oferentes existentes en el mercado colombiano, el área técnica realizó la solicitud de cotizaciones a varias empresas, recibiendo cotización de dos de ellas.

De igual manera se solicitó cotizaciones a través de la Plataforma SECOP II, recibiendo dos solicitudes una de la empresa Macrosearch por valor de $171,626,560.00 y otra de la empresa Equipos y Laboratorios de Colombia por valor de $23,838,437.00, las cuales no se tienen en cuenta para realizar el estudio de mercado, ya que las cotizaciones no se encuentran acorde con el valor del presupuesto asignado.

Por lo tanto, para estimar el valor del servicio a contratar, se toma el valor promedio calculado de las dos (2) cotizaciones, de acuerdo a la fórmula de media aritmética.

Finalmente se realiza el análisis comparativo de los precios derivados de las cotizaciones recibidas, datos con los cuales, al aplicar la fórmula de media aritmética, la operación arroja como resultado los valores unitario promedio y el presupuesto oficial estimado para la presente contratación dando como resultado el siguiente valor **TREINTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CIENTO CUARENTA PESOS MONEDA CORRIENTE ($34.993.140,oo),** incluido los impuestos de Ley y demás emolumentos a que haya lugar.

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

Identificación de proveedores los bienes o servicios.

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: KASALAB y MICROSCOPIO, EQUIPOS ESPECIALES SAS, EQUIPOS Y LABORATORIOS DE COLOMBIA SAS.

Tiempo de entrega

Una vez el contratista reciba la solicitud por medio (telefónico, correo electrónico, etc.) para la entrega del MICROSCOPIO, esta deberá ser atendida dentro del plazo establecido para la ejecución del contrato con las siguientes condiciones:

2.8.1 El contratista debe entregar el microscopio en el laboratorio de Biologia de la Regional Norte, en la ciudade de Barranquilla barrio los andes, carrera 23 No 53D- 56 segundo piso.
2.8.2 Transportar el microscopio al lugar establecido para su entrega. Garantizar la calidad de los bienes, observando las pruebas técnicas de manufactura y cumplimiento de las condiciones ofrecidas.
2.8.3 La entrega debe poveer capacitación por personal técnico especializado y especialista de la línea del microscopio a utilizar
2.8.4 Realizar la instalación y la puesta en marcha del equipo.

Nota: Las entregas serán realizadas en fechas hábiles (lunes a viernes de 8 am a 5pm) excepto días festivos, previo aviso al sitio designado de entrega.

JUSTIFICACION DEL VALOR ESTIMADO

Precio referencia Secop

Luego de revisar los procesos de contratación en la página del SECOP “Búsqueda de procesos”. Se encontró un proceso con similares características al objeto del presente proceso contractual, sin embargo, no se tiene en cuenta para el estudio de mercado debido a que los valores del contrato son menores a lo establecido en el

Plan de Adquisiciones.

Precios Históricos

No se contempla valor histórico.

El área técnica realizó la solicitud de cotización a través del SECOP y mediante correos electrónicos a empresas.

https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4833421&isFromPublicArea=True&isModal=False

Se recibieron cuatro (4) cotizaciones, dos (2) a través de correo electronico y dos (2) a través de la Plataforma Secop II.

Por lo tanto, para estimar el valor del servicio a contratar, se toma el valor promedio calculado las dos (2) cotizaciones, de acuerdo a la fórmula de media aritmética. Ver cuadro estudio de Mercado, el cual es de **TREINTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES MIL CIENTO CUARENTA PESOS MONEDA CORRIENTE ($34.993.140,oo),** incluido los impuestos de Ley y demás emolumentos a que haya lugar.

AFECTACIÓN PRESUPUESTAL
PROYECTO: FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD Y CALIDAD CIENTÍFICA DE LOS ENSAYOS REALIZADOS EN LOS LABORATORIOS FORENSES NACIONAL.
PRODUCTO: SERVICIOS DE LABORATORIO FORENSE.
OBJETO DEL GASTO: ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS
CODIGO PRESUPUESTAL: C-2901-0800-9-0-2901002-02
ACTIVIDAD: Disponer de bienes y servicios en la acreditación y cumplimientos de los laboratorios bajo las normas técnicas de calidad.

Certificado de Disponibilidad Presupuestal	217923
Fecha de Expedición	2023-08-25
Valor Presupuesto Oficial	34.993.140

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

3.1 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:

AÑO	CÓDIGO SECOP	ENTIDAD	OBJETO	VALOR
2022	INV - 0149 - 2022	HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE GRANADA E.S.E	COMPRAVENTA DE UN MICROSCOPIO BINOCULAR MODELO LX 400 REFERENCIA 9126011 PARA EL LABORATORIO CLINICO DEL HOSPITAL DEPARTAMENTAL DE GRANADA E.S.E.	$9,349,554 COP
2022	OC 760-2022-UPTC	UPTC	SUMINISTRO DE MICROSCOPIO BINOCULAR CON DESTINO AL PROYECTO SGR 2021000100295 SGI 3377-SEGUN DISPONIBILIDAD CDP SPGR 32322	$23,504,880
2023	C-04.02-012-2023	ESE HOSPITAL SAN RAFAEL DE CONCEPCION	CONTRATAR LA COMPRA Y PUESTA EN MARCHA DE UN (1) MICROSCOPIO BINOCULAR, UN (1) AGITADOR DE MAZINNE UNIVERSAL, UNA (1) ESTUFA DE SECADO Y UN (1) BAÑO SEROLOGICO	$31.700.000

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

3.2 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):

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 con 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 a 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.

Para los efectos del presente análisis, allí se debe indicar la información recopilada de los procesos contractuales llevados a cabo por entidades públicas y privadas, con objetos iguales o similares – con presupuesto igual y/o similar, al que se pretende contratar, y por ende se enumeran los riesgos previsibles así:

N	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto Calificación Cualitativa Calificación Monetaria Total	Valoración del Riesgo=Probabilidad + Impacto	Categoría	¿A quién se le asigna?		Tratamiento/Control a ser implementado
											Contratante	Contratista	
1	General	Externa	Planeación, selección, contratación y financiación	Regulatorio	Cambio en la legislación tributaria, la creación de nuevos impuestos la supresión o modificación de los existentes y en general cualquier evento que modifique las condiciones tributarias existentes desde el momento de la presentación de la propuesta hasta la terminación de la ejecución del contrato.	Retraso en el inicio de ejecución del contrato se afectaría recursos por parte de la Entidad y se puede afectar el logro de los objetivos y la necesidad que se pretende cubrir con el contrato que se celebra	1	2	3	Riesgo Bajo		100%	El contratista deberá conocerlos proyectos de ley que impliquen reformas tributarias y estimar los precios de manera adecuada al momento de presentar la oferta

2	General	Externa	ejecución	Operacional	Riesgo por la calidad del servicio y/o bienes que genere la contratación en relación con las obligaciones a cargo del contratista	Demora en la ejecución del contrato y cumplimiento de plazos	3	3	6	Riego Alto		100%	El supervisor del contrato informará la situación a la Administración con el fin de que el Contratista de cumplimiento a las obligaciones contractuales o se hagan efectividad las garantías.
3	General	Externo	Contratación	Jurídico	El contratista no entrega las garantías del contrato.	Retraso en la ejecución del objeto contractual	2	1	3	Riesgo Bajo		100%	Comunicarse con el contratista para explicarle la importancia y la obligatoriedad legal de entregar las garantías del contrato, de lo contrario se procederá a la declarar un posible incumplimiento del contrato..
4	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	3	Riesgo Bajo		100%	Comunicarse con el contratista e informarle las consecuencia que puede conllevar la no firma del contrato
5	Específico	Externo	Ejecución	Operacionales	Inoportunidad en la entrega del contratado (por recursos y/o por personal)	No contar con los recursos o personal suficiente para la entrega delos elementos contratados	2	2	4	Riesgo Bajo		100%	No contar con los recursos para la adquisición del bien o con personal suficiente para la entrega de elementos contratados
6	General	Externa	Ejecución	Social o político	Paros, huelgas o situaciones de orden público que afecten la entrega de los bienes y costos causados por dificultades de orden público, emergencia sanitaria u otros eventos declarados por la autoridades correspondientes	Retraso en los procesos	1	2	3	Riesgo Bajo	100%		Acordar la nueva fecha de entrega

7	General	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento por parte del contratista del objeto contractual y de las obligaciones establecidas.	Falta de oportunidad en la gestión de las actividades y/o requerimientos de la dependencia para cumplir con su objetivo misional.	1	2	3	Riesgo Bajo		100%	El supervisor requerirá el cumplimiento en término de las obligaciones, si el retraso es reiterado en el mismo período, se solicitará aplicar el trámite de incumplimiento
8	General	Interno	Ejecución	Operacional	Efectos derivados de la variación de las tasas de cambio	El contratista asume el valor diferencial	1	2	3	Riesgo Bajo		100%	El contratista deberá asumir el valor ocasionado por la fluctuación en las tasas de cambio correspondientes.
9	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en la fecha de entrega por efectos de demoras en la fabricación y/o importación de los bienes.	No contar con la materia prima para la elaboración del microscopio	2	3	5	Riesgo Medio		100%	Solicitar el elemento con anticipación de acuerdo a la ejecución del contrato en caso de ser importado y en caso de fabricación contar con los elementos necesarios para su fabricación.
10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	El contratista no cuenta con un stock del bien a adquirir por lo que podría haber incumplimiento en la fecha de entrega	No contar con la materia prima para la producción del equipo	1	3	4	Riesgo Bajo		100%	Informar oportunamente a la entidad los posibles retrasos, demoras, inconvenientes que pueden afectar la entrega oportuna de los mismos.
11	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Descontinuación de fabricación de un bien	Falta de oportunidad en la gestión de las actividades y/o requerimientos de la dependencia para cumplir con su objetivo misional.	1	2	3	Riesgo Bajo		100%	Informar oportunamente a la entidad las novedades sobre cambios en el portafolio de servicios que afecten la ejecución del contrato

CATEGORIA DEL RIESGO

VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA
8, 9 y 10	Riesgo Extremo
6 y 7	Riesgo Alto
5	Riesgo Medio
2, 3 y 4	Riesgo Bajo

VALORACIÓN DEL 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 (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince por ciento (15%) y el treinta porciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
		Insignificante	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
Probabilidad		**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Raro	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
Improbable	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
Posible	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
Probable	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
Casi cierto	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**

LINA ERIKA GALVIS MUSUSU
Profesional Especializado Forense - Coordinadora Grupo Regional de Ciencias Forenses Regional Norte.

Proyectó: Karina Marenco Valero, Asistente – GRCIF-DRNT
Revisó: Lina Erika Galvis Mususu, Coordinadora Grupo Regional de Ciencias Forenses - DRNT
Aprobó: Lina Erika Galvis Mususu, Coordinadora Grupo Regional de Ciencias Forenses – DRNT