DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

A continuación se presentara 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: **"CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO CON INCLUSION DE REPUESTOS Y VERIFICACIÓN (CALIFICACIÓN) PARA LAS CABINAS DE SEGURIDAD BIOLOGICA Y DE EXTRACCION DE LABORATORIOS Y ORGANISMOS DE INSPECCION DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES REGIONAL NOROCCIDENTE"** ello dado que la entidad en cumplimiento de su misión institucional, requiere la adquisición de diferentes bienes, obras, servicios y elementos.

INTRODUCCIÓN

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:

- Aspectos generales.
- Estudio de la oferta.
- 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 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.

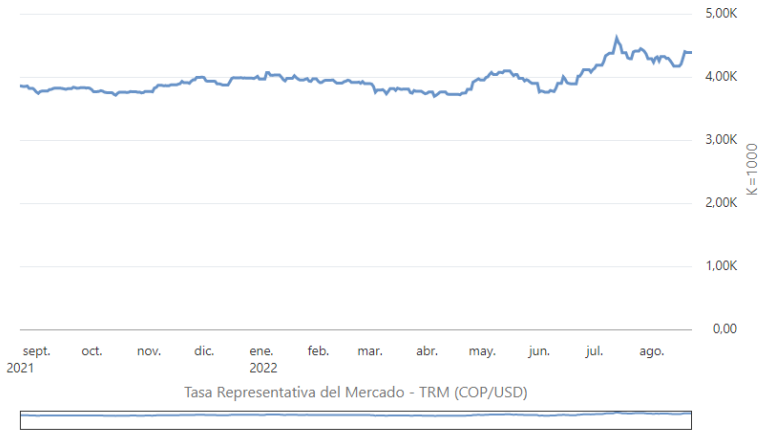
Aunque los sectores anteriormente indicados son aquellos que la teoría económica menciona como sectores de la economía, es común que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización.

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 O DE SERVICIOS**

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)

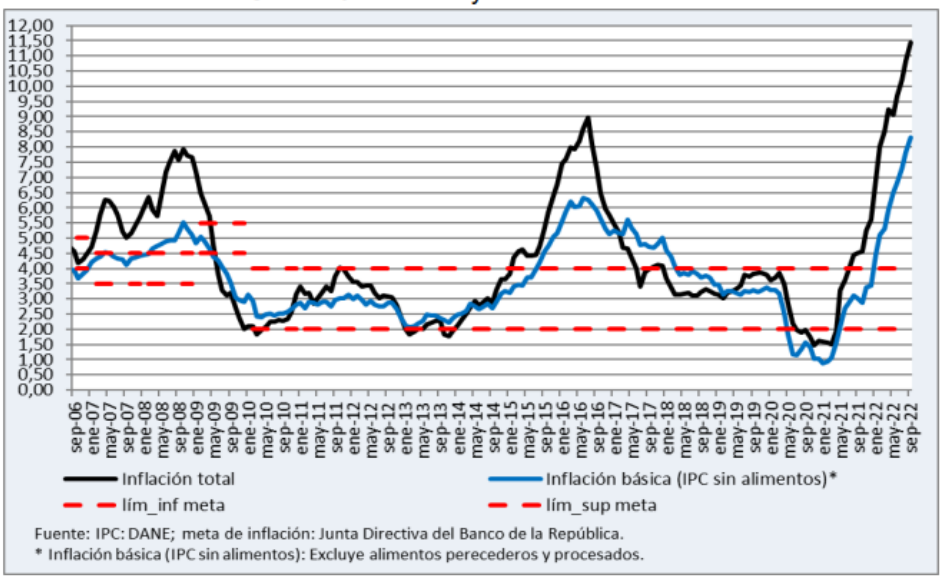


Fuente: *Banco de la República de Colombia*

- **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.

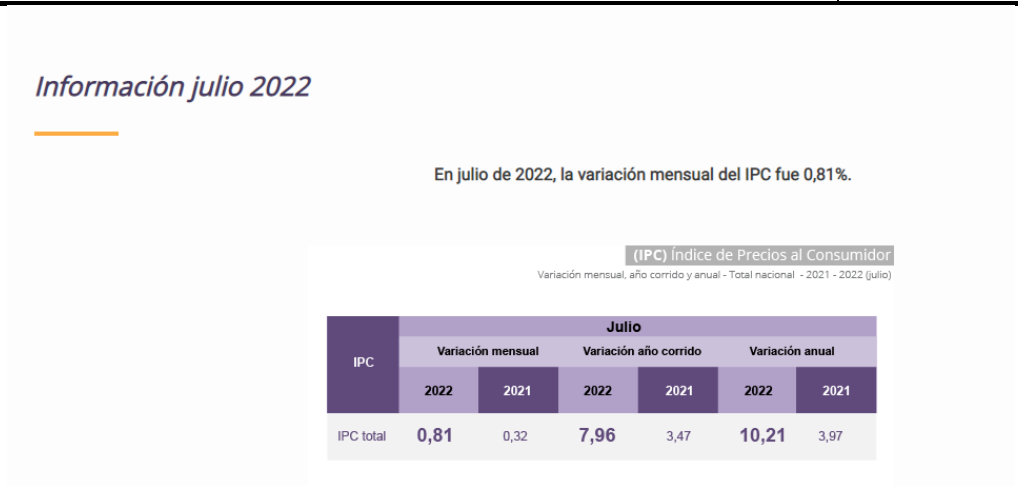
Gráfico 6. Inflación y meta de inflación



Fuente: *Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), Banco de la Republica,*

- **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 - Información estadística de las variaciones porcentuales de precios al consumidor (IPC), 2003-2022.*

- **VARIACIÓN DEL SALARIO MÍNIMO**

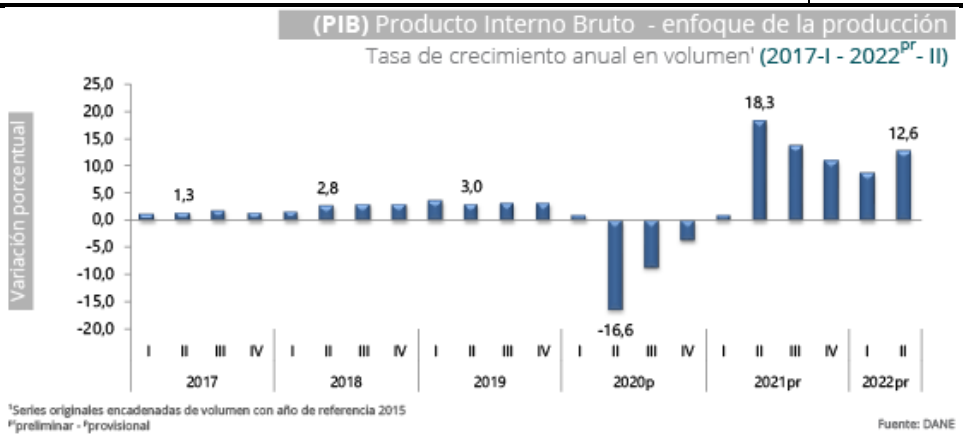
A continuación, se presentan los incrementos del salario mínimo legal mensual vigente (SMMLV) de las dos últimas décadas en Colombia; el objetivo plasmado en el Plan de Desarrollo, ha fortalecido el ingreso real de los trabajadores remunerados con el salario mínimo de manera significativa, con incrementos 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

- **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.



Fuente: *Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE*

1.2 TÉCNICO

3.1 DESCRIPCION DETALLADA DE LOS SERVICIOS A ADQUIRIR

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	VALOR ESTIMADO
1	Mantenimiento preventivo y verificación (calificación) de cabinas de seguridad biológica del Laboratorio de Genética de la Regional Noroccidente - Medellín.	5	$ 5.520.000
2	Mantenimiento preventivo y verificación (calificación) de las cabinas de extracción de los laboratorios de Genética, Toxicología, Estupefacientes e Histopatología y el organismo de inspección de Lofoscopia de la Regional Noroccidente - Medellín.	7	$ 5.208.000
3	Bolsa de repuestos (incluye mano de obra del mantenimiento correctivo)		$ 15.786.000
VALOR TOTAL SERVICIO sin IVA			**$ 26.514.000**
IVA DEL SERVICIO			**$ 5.037.660**
VALOR TOTAL IVA INCLUIDO			**$ 31.551.660**

NOTAS:

1. Para el ítem 3 bolsa de repuestos para el mantenimiento correctivo, el oferente dentro de su propuesta económica deberá establecer para este ítem, la suma de QUINCE MILLONES SETECIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL PESOS ($15.786.000) incluye mano de obra del mantenimiento correctivo.
2. La bolsa de repuestos será empleada para todos los correctivos que sean necesarios de acuerdo a los hallazgos del mantenimiento y verificación (calificación) de las cabinas de seguridad biológica y de extracción; cabe advertir que los saldos que queden de la bolsa de repuestos, le serán descontados al contratista de su propuesta al momento del pago.
3. La compra e instalación de repuestos deberá ser autorizada por el supervisor del contrato, apoyado en el Coordinador del Grupo Nacional de Gestion de Servicios Técnicos Especialziados y/o funcionario del área de mantenimiento de la Regional Noroccidente.
4. Acordar previamente la fecha para el mantenimiento y calificación de los equipos con los responsables de control metrológico; tener en cuenta que la descontaminación con formaldehido se debe realizar un viernes a las 16:00 h y la

Se deberán prestar los servicios de desinfección, mantenimientos preventivos, verificación (calificación) y mantenimientos correctivos con suministro de repuestos que sean necesarios para las CABINAS EXTRACTORAS Y CABINAS DE SEGURIDAD BIOLÓGICA pertenecientes a los laboratorios y organismos de inspección de la Regional Noroccidente, Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses de acuerdo con las rutinas de mantenimiento descritas a continuación, los protocolos de mantenimiento preventivo, verificación y los procedimientos del Estándar NSF/ANSI 49 - 2008 para descontaminar las cabinas utilizando formaldehido despolimerizado (aplica solo para dos cabina de seguridad biológica).

El oferente no debe limitarse a lo aquí indicado, sin embargo, debe tener en cuenta como mínimo lo siguiente:

ITEM SOLICITADO	ACTIVIDADES DEL SERVICIO
Mantenimiento preventivo cabinas de seguridad	A continuación se relacionan las refrencias de los equipos con los que cuenta el laboratorio para conocimiento: ○ **Cabina C4 Modelo FLC 85** ○ **Cabina ESCO Modelo LA2-3A2** ○ **Cabina Nuaire Modelo UN-S440-300** • Limpieza, remoción y descontaminación del interior y exterior de las cabinas de bioseguridad. • Verificación de estado de los filtros ULPA/HEPA, alojamientos, marcos de montaje y realizar su cambio en caso de ser necesario por los filtros verificados o certificados. • Verificacion del estado y funcionamiento de lámparas. • Verificacion de estado y funcionamiento de luminarias. • Revision y limpieza de todas las conexiones y sistema electico y de control (alarmas, controles de velocidad, integralidad del cableado). • Revision de poleas, escobillas, bandas (distensibles que aplica). • Verificacion de estado de operación de motoventilador. • Inspeccion del manómetro de presión diferencial. • Realizar prueba de estanqueidad sobre las supericioes exteriores, con el fin de evaluar que las uniones, empaques, penetraciones y soldaduras estén libres de fugas.
Calificacion cabinas de bioseguridad	• Realizar las pruebas de sonometria, intensidad luminica, direccionalidad de succion, capacidad de succion y prueba de distribución de velocidad. • Realizar conteo de partículas, determinación de la velocidad del flujo de cara, determinación de la velocidad

	de flujo vertical y evaluación de patrones de flujo de aire, adicionalmente realizar prueba de humo. • Determinación de los porcentajes de recirculación. • Determinacion de los porcentajes de inyección al interior de la cabina. • Se debe realizar bajo las normas ASHRAE 110 95, NSF/ANSI 49 e ISO 14644, según se aplique.
Mantenimiento preventivo cabina extracción	• Limpieza, remoción y descontaminación del interior y exterior de las cabinas de extracción incluida campana y caja de extracción si aplica. • Verificación del estado y mantenimiento de las válvulas de servicio y realizar cambio de las partes si es necesario. • Verificacion y estado de funcionamiento de las luminarias. • Verificacion, lubricación de motores y rodamientos, revisión de los amortiguadores, con cambio si es necesario; adicionalmente revisión de turbinas. • Revision y limpieza de todas las conexiones y sistema eléctrico u de control (alaermas, controles de velcidad, integralidad del cableado). • Revision de poleas, escobillas, bandas (distensibles si aplica). • Verificacion de estado de operación de motoventilador. • Realizar prueba de estanqueidad sobre las superficies exteriores, con el fin de evaluar que las uniones, empaques, penetraciones y soldaduras estén libres de fugas.
Calificacion de cabina de extraccion	• Realizar las pruebas de sonometría, intensidad lumínica, direccionalidad de succion, capacidad de succion y prueba de distribución de velocidad. • Realizar prueba de humo. • Medicion de diferencial de presión. • La calificación se debe realizar bajo las normas ASHRAE 110 95, NSF/ANSI 49 e ISO 14644, según aplique.
ESPECIFICACIONES PARA EL SUMINISTRO DE ELEMENTOS E INSUMOS	Los elementos e insumos a proveer por el contratista son aquellos propios del servicio de mantenimiento, como los son (grasas, aceites, soluciones para limpieza, paños de limpieza y desinfección, plásticos y los elementos propios de protección requeridos según la normatividad vigente para el personal que desarrolle las labores de mantenimiento y escaleras, en caso de requerirlas).
MANTENIMIENTO CORRECTIVO	Los repuestos y partes con las cuales el Instituto no cuente, deberán ser suministrados por la firma prestadora del servicio en las visitas de mantenimiento correctivo, para lo cual, el proveedor deberá enviar una cotización, previa sustentación de la necesidad de reemplazar las partes y repuestos necesarios para el normal funcionamiento de los equipos y diagnóstico de las partes afectadas. Dicha cotización deberá ser revisada y aprobada por

	parte del encargado de ejercer la supervisión del contrato, una vez se realice el cambio el proveedor debe entregar el bien junto con la factura de compra.
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS RELACIONADAS CON EL SOPORTE TÉCNICO, SERVICIO DE ATENCIÓN Y MANTENIMIENTOS	• Garantizar que las actividades de mantenimiento y verificación (calificación) se realicen de manera continua, con el fin de asegurar que los equipos no queden fuera de servicio. • Entregar los informes de mantenimiento y de verificación (calificación) que contengan las pruebas ejecutadas, los resultados obtenidos, las conclusiones y recomendaciones para cada cabina; estos informes deben cumplir con la norma ISO NTC: 17025:2017. • Demostrar la trazabilidad de los equipos de medición empleados, mediante los certificados de calibración. • Colocar a cada equipo una etiqueta adhesiva con la identificación del equipo, la fecha de mantenimiento y verificación (validación), el nombre de la compañía que la realizó y bajo qué normas. • Los certificados de verificación (calificación) expedidos y rotulos, no deben tener vigencia. • El proponente deberá garantizar como mínimo en el tiempo de garantía el suministro de los repuestos y accesorios a los equipos objeto de mantenimiento de la presente contratación. • Garantizar los servicios de mantenimiento, tanto de carácter preventivo como correctivo, que se requieran durante el tiempo de garantía los cuales serán cubiertos en la totalidad por el proveedor y sin costo para el Instituto. • El Servicio de Mantenimiento que se ofrezca debe ser prestado directamente por el personal tecnólogo o profesional del proveedor que acrediten su idoneidad con los documentos solicitados en el numeral "personal mínimo requerido". • Para efecto de la prestación de servicios de mantenimiento correctivo, este dependerá del número de eventos que surjan en el tiempo de servicio de acuerdo a lo siguiente: Horarios de Servicio: de lunes a viernes de 8 a.m. a 5 p.m., días hábiles y las veces que sea requerido por el Instituto durante el tiempo de vigencia del contrato.

	Tiempo de respuesta a llamados: el máximo requerido es de 3 días.
ESPECIFICACIONES TECNICAS RELACIONADAS CON LA GARANTÍA DE LOS BIENES Y SERVICIOS	El proveedor deberá anexar certificación donde conste que garantiza los trabajos y/o servicios objeto del contrato y la calidad de los repuestos así: Repuestos: mínimo seis (6) meses contados a partir de la fecha de instalación del repuesto. Mano de obra: mínimo tres (3) meses por el servicio de mantenimiento prestado, una vez cumplido el plazo de ejecución del contrato. Los certificados de verificación (calificación) expedidos y rotulos, no deben tener vigencia.

PERSONAL MINIMO REQUERIDO:

Junto con la propuesta se debe presentar la hoja de vida del personal que prestará el servicio de mantenimiento a los equipos objeto del contrato, el cual debe ser tecnólogo o profesional en alguna de las áreas tales como: Electrónica o Electromecánica o Eléctrica o Mecánica o Mecatrónica o Electromédica o Biomédica o Química o Industrial u Hospitalaria.

La hoja de vida del personal ofrecido que debe ir acompañada de:

- Copia del título profesional o tecnólogo según el caso.
- Copia de la tarjeta o matrícula profesional y antecedentes, expedida por la entidad encargada de la vigilancia y control de la respectiva profesión. (Solo para los profesionales).
- Certificación laboral que especifique el cargo desempeñado, el tiempo de vinculación con la empresa y el tipo de contrato, el cual no podrá ser inferior a un año.
- Copia de la certificación de entrenamiento o experiencia en mantenimiento y validación de cabinas extractoras y seguridad biológica objeto del presente proceso.

Nota: Ley 842 de 2003, Articulo 12, Experiencia Profesional: Para los efectos del ejercicio de la ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares, la experiencia profesional solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matricula profesional o del certificado de inscripción profesional, respectivamente. Todas las matrículas profesionales, certificadas de inscripción profesional y certificados de matrícula otorgados con anterioridad a la vigencia de la presente ley conservan su validez y se presumen auténticas.

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, se reserva el derecho de pedir información necesaria sobre el personal que integre el equipo de trabajo y en todo caso, el proponente presenta con la cotización, las hojas de vida del personal ofrecido con los requisitos y condiciones solicitados, las cuales formaran parte integral del contrato.
En caso de que al momento de ejecutar el contrato alguna de las personas de las que se presentaron para evaluar la propuesta ya no tenga vínculo laboral con la empresa, el proveedor del servicio deberá aportar la hoja de vida de la persona que realizará sus funciones, la cual debe cumplir con los requisitos anteriores

VISITA TECNICA:

Se requiere una visita técnica a los laboratorios de genética, estupefacientes, toxicología e histopatologia, con el fin de evaluar los posibles repuestos requeridos, la fecha y la hora será establecida por el área de compras y contratación de la entidad.

3.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS MINIMAS

La(s) oferta(s) a que se refiere esta solicitud además debe(n) cumplir los requerimientos que se indican a continuación:

3.2.1 El contratista debe proveer las partes de consumo propias del servicio de mntenimiento.

3.2.2 Los costos de transporte derivados para el traslado del personal profesional al sitio donde se prestara el servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y bolsa de repuestos de forma segura, con la calidad y tiempo requeridos, estarán a cargo del contratista.

3.2.3 El oferente debe poseer las herramientas y equipos necesarios para la prestación del servicio de mantenimiento y verificación operacional (validacion de forma segura, con la calidad y tiempos requeridos.

3.2.4 El horario de servicio debe ser de lunes a viernes de 8:00 am a 5:00 pm y sabados de 8:00 am a 12:00 m, días hábiles, con un tiempo de respuesta a llamados de máximo 12 horas y las veces que sea requerido por el instituto durante el tiempo de vigencia del contrato y hasta que se cumpla el plazo de garantía del servicio, deberá atender las solicitudes de mantenimiento correctivo en un tiempo no superior a tres (3) días hábiles y resolver los problemas técnicos que se presenten en un tiempo no superior a diez (10) días hábiles.

3.2.5 No se aceptan bienes reenvasados ni reempacados ni remanufacturados, solamente originales (en caso de que se requieran).

3.3 DOCUMENTACIÓN TÉCNICA A ENTREGAR CON LA OFERTA

Con la presentación de las ofertas, se debe adjuntar los siguientes documentos:

1. Escrito firmado por el representante legal en el cual se detalle que cumplirán con las condiciones técnicas mínimas exigidas por la entidad y con las cuales se garantizara el adecuado cumplimiento del objeto del Contrato.
2. Copia de los protocolos de mantenimiento preventivo y verificación (calificación) para cabinas de extracción y cabinas de seguridad biológica, en donde se detalle las actividades a realizar durante el mantenimiento y las pruebas de calificación.
3. Copia de los certificados de calibración de los instrumentos de medición a utilizar en la verificación (calificación), con fecha vigente, es decir que la fecha de calibración de estos no debe exceder los dos (2) años al momento de prestar el servicio, expedido por un laboratorio debidamente acreditado en la variable a medir o certificado de calibración emitido por el fabricante del equipo o certificado de calibración trazable a NIST. (luxómetro, sonómetro, instrumentos multifunción, anemómetro, micro manómetro, multímetro, contador de partículas).
4. Copia de la(s) hoja(s) de vida solicitada(s) del personal que realizará el mantenimiento y verificación (calificación) de los equipos objeto del contrato cumpliendo con lo establecido en el numeral 3, en la tabla de Personal mínimo requerido.
5. Documento donde especifique los tiempos y condiciones de garantía del servicio ofrecido
6. Declaración del proponente en la que conste que ninguno de los bienes es re-manufacturado, ni re-empacado, que son bienes originales y nuevos
7. Certificaciones de experiencia mínima del proponente, de conformidad con el numeral 3.5

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	F	81000000	81100000	81101700	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
2	F	76000000	76100000	76101600	76101606	Servicio de limpieza de equipos a base de químicos
3	F	77000000	77120000	77121500	77121503	Servicios de protección contra la contaminación del aire

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, el Decreto 019 de 2012, el Decreto 1082 de 2015, el Decreto 310 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".

De acuerdo con la ley colombiana, las normas actualmente vigentes se presumen conocidas por todos los proponentes que participen en el presente procedimiento de selección.

2. ESTUDIO DE LA OFERTA:

Este tipo de servicio es prestado por empresas especializadas, las cuales cuentan con amplia experiencia en el mantenimiento de máquinas especializadas de laboratorios de tipo genético y forense, esto para que se realice el debido mantenimiento, certificación y validación que permita a la maquina continuar realizando sus funciones de forma correcta.

Las empresas cuentan con amplia trayectoria y experiencia dentro del sector de servicios y los mismos pueden ser desarrollados por una persona natural o jurídica que cumpla con los requerimientos técnicos exigidos por la entidad, idoneidad y experiencia en el desarrollo del objeto contractual.

La prestación del servicio será realizada en la sede del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses Regional Noroccidente, en el barrio caribe de Medellín, exclusivamente los dias lunes a viernes de 8:00 am a 5:00 pm, lo que permitirá facilitar y garantizar el cumplimiento de las condiciones técnicas de entrega de acuerdo a las necesidades de los objetos. (Todo según lo estipulado en los estudios previos).

En 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, el Decreto 1082 de 2015, el decreto 310 de 2021 y demás normas vigentes, se deja constancia que el Instituto realizo la búsqueda de los bienes y servicios 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(n) la modalidad de bien(es) o servicio(s) que se requiere(n) contratar por parte la Entidad.

El Instituto realizo la búsqueda de los bienes y servicios en la tienda virtual del estado colombiano donde evidencio que no están disponibles en los catálogos por acuerdo marco, grandes superficies ni ningún otro instrumento de agregación de demanda, razón por la cual no es viable realizar la adquisición a través de una de estas herramientas.

Realizada las consultas en las plataformas electrónicas de la agencia nacional de contratación pública Colombia Compra Eficiente, se obtuvo lo siguiente:

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

Se realiza consulta en la Tienda virtual de grandes superficies y no se logra encontrar el servicio requerido ni con las

especificaciones técnicas que requiere 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.

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

- **Identificación de proveedores del bien (es) o servicio(S)**

A continuación, se identifica(n) el(los) proveedor(s) que ha(n) participado como oferente(s) o contratista(s) en procesos(s) de contratación con entidades del Estado en el(los) bien(es), obra(s) o servicio(s) que se requiere(n) contratar por parte la Entidad en el presente proceso:

- ZOSER

- **Dinámica de producción, distribución y entrega de bien(es) o servicio(s)**

Teniendo en cuenta el servicio(s) que se requiere(n) contratar por parte la Entidad, se relaciona a continuación los elementos relevantes vinculados con la producción, distribución - transporte y entrega del objeto a contratar:

Los bienes y/o servicios objeto de la presente contratación se encuentran enmarcados dentro del sector terciario en cuanto a la prestación de servicios, con respecto al mantenimiento preventivo, correctivo con inclusión de repuestos y verificación (calificación) para las cabinas de seguridad biológica y de extracción de laboratorios y organismos de inspeccion. En esta caso de prestación de servicios se acuerdo a la ubicación de la empresa, y a su tamaño organizacional, algunos servicios son tercerizados para garantizar el cumplimiento de las especificaciones técnicas de la Regional Noroccidente.

El sitio de ejecución del contrato que se derive del presente proceso de selección será en:

- **Municipio de Medellín (Departamento Antioquia),** Sede Medicina Legal Regional Noroccidente Carrera 65 # 80-325 Tel: 4548230 Ext 2123. Exclusivamente los días lunes a viernes de 8:00 am a 5:00 pm.

JUSTIFICACIÓN VALOR:

- Para elaborar el estudio de la oferta se solicitó cotización a Para elaborar el estudio de la oferta se solicitó cotización a las firmas: ZOSER, quien presento cotización por el mantenimiento preventivo, correctivo y suministro de insumos químicos para la planta de tratamiento de aguas residuales generadas de las actividades de patología y laboratorio forenses por un valor de $ 32.225.390

Asimismo, al realizar el análisis del precio se verificó que el servicio cotizado, cumplieran con los requisitos solicitados técnicamente.

Adicionalmente, se efectuó la actualización del valor histórico derivado del(los) contrato(s) desde el año 2019, se obtuvo como resultado la siguiente información:

Se anexa cotizaciones recibidas, las cuales se publican junto con los documentos del proceso contractual.

De acuerdo con lo anterior, el valor estimado del presente proceso de contratación es de **TREINTA Y UN MILLONES QUINIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA PESOS ($31.554.230)** IVA incluido y todos los costos directos e indirectos en que pueda incurrir el contratista, atendiendo al análisis del sector económico realizado, el cual hace parte integral del presente documento.

Cabe resaltar, una vez revisados los precios cotizados y el valor histórico del (los) artículo(s) /lote(s) objeto de la presente contratación, que: no se contempla valor histórico teniendo en cuenta que, no es comparable pues las cantidades y/o especificaciones técnicas de servicio cambiaron para la presente anualidad

3. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

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

A continuación, se relaciona(n) el(los) contrato(s) celebrado(s) en año(s) anterior(es) por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses:

Año suscripción del contrato o Aceptación de la oferta	Modalidad de selección	Oferentes que participaron	Objeto del contrato	Número del contrato	Valor del contrato y forma de pago	Plazo de Ejecución	Garantías exigidas
2020	**MENOR CUANTIA**	1. BIOWEB COLOMBIA 2. MEMCO S.A.S 3. PROVEO S.A.S 4. ZOSER S.A.S 5. TEPROC	PRESTAR SERVICIO DE DESINFECCIÓN , MANTENIMIENTO PREVENTIVO, MANTENIMIENTO CORRECTIVO CON INCLUSIÓN DE REPUESTOS Y VERIFICACIÓN (VALIDACIÓN) PARA LAS CABINAS DE EXTRACCIÓN Y FLUJO LAMINAR DE LA REGIONA	SAMC-0012-SG-2020 (	72.836.535 El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, cancelará a través del Grupo Nacional de Gestión de Tesorería, en Bogotá, de acuerdo con las directrices establecidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público,	**79 DIAS**	**CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Plazo de ejecución del contrato y ocho (8) meses más. **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:** Plazo de ejecución del contrato y un (1) año más contado a partir de la suscripción del acta de recibo a Satisfacción del Servicio. **CALIDAD DEL SERVICIO:** Plazo

					dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la entrega, previa radicación de la factura y acta de recibo a satisfacción expedido por el encargado del Control y Vigilancia y cumpliendo con los requisitos administrativos, fiscales y parafiscales. El pago al que se compromete el INSTITUTO estará sujeto a la asignación de recursos que realice la Dirección General del Tesoro en el Programa Anual de Caja (PAC).		de ejecución del contrato y un (1) año más contado a partir de la suscripción del acta de recibo a Satisfacción del Servicio.
2021	**MINIMA CUANTIA**	1. BIOWEB COLOMBIA 2. ZOSER S.A.S 3. SINGETEC SAS 4. GLOBAL SERVICE MEDICAL SAS 5. ADVANCED INSTRUMENTS SAS	SERVICIO DEL MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO CON INCLUSIÓN DE REPUESTOS Y VERIFICACIÓN (CALIFICACIÓN), PARA LAS CABINAS DE EXTRACCIÓN Y SEGURIDAD BIOLÓGICA DE	MIC-0021-DRNO-2021	27.937.233 El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, cancelará a través del Grupo Nacional de Gestión de Tesorería, en	**29 NOVIEMBRE 2021**	**MPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Plazo de ejecución del contrato y ocho (8) meses más. **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:** Plazo de ejecución del contrato y un (1)

			LOS LABORATORIOS		Bogotá, de acuerdo con las directrices establecidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la entrega, previa radicación de la factura y acta de recibo a satisfacción expedido por el encargado del Control y Vigilancia y cumpliendo con los requisitos administrativos, fiscales y parafiscales. El pago al que se compromete el INSTITUTO estará sujeto a la asignación de recursos que realice la Dirección General del Tesoro en el Programa Anual de Caja (PAC).		año más contado a partir de la suscripción del acta de recibo a Satisfacción del Servicio. **CALIDAD DEL SERVICIO:** Plazo de ejecución del contrato y un (1) año más contado a partir de la suscripción del acta de recibo a Satisfacción del Servicio.
2021	**MINIMA CUANTIA**	1. BIOWEB COLOMBIA 2. PROVEO S.A.S	MANTENIMIENTO DE CABINAS DE EXTRACCIÓN	MiC-0006-DRNORI-2021	16.636.597 El Instituto Nacional de Medicina	**30 DIAS**	**CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Plazo de ejecución del

		3. C4 PASCAL 4. ZOSER S.A.S 5. BIOASESORES S.A.S			Legal y Ciencias Forenses, cancelará a través del Grupo Nacional de Gestión de Tesorería, en Bogotá, de acuerdo con las directrices establecidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la entrega, previa radicación de la factura y acta de recibo a satisfacción expedido por el encargado del Control y Vigilancia y cumpliendo con los requisitos administrativos, fiscales y parafiscales. El pago al que se compromete el INSTITUTO estará sujeto a la asignación de recursos que realice la Dirección General del		contrato y ocho (8) meses más. **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:** Plazo de ejecución del contrato y un (1) año más contado a partir de la suscripción del acta de recibo a Satisfacción del Servicio. **CALIDAD DEL SERVICIO:** Plazo de ejecución del contrato y un (1) año más contado a partir de la suscripción del acta de recibo a Satisfacción del Servicio.

					Tesoro en el Programa Anual de Caja (PAC).		
2019	MINIMA CUANTIA	**1.** BIOWEB COLOMBIA **2.** TERMEC LTDA **3.** ZOSER S.A.S	MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN CABINAS DE EXTRACCIÓN	024-DRNROCC-2019	$ 13.943.910 El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, cancelará a través del Grupo Nacional de Gestión de Tesorería, en Bogotá, de acuerdo con las directrices establecidas por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, dentro de los treinta (30) días calendarios siguientes a la entrega, previa radicación de la factura y acta de recibo a satisfacción expedido por el encargado del Control y Vigilancia y cumpliendo con los requisitos administrativos, fiscales y parafiscales. El pago al que se	1 MES	**CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Plazo de ejecución del contrato y ocho (8) meses más. **CALIDAD DEL SERVICIO:** Plazo de ejecución del contrato y un (1) año más contado a partir de la suscripción del acta de recibo a Satisfacción del Servicio.

					compromete el INSTITUTO estará sujeto a la asignación de recursos que realice la Dirección General del Tesoro en el Programa Anual de Caja (PAC).		

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 pero que da lugar a comparar los procesos, como se relaciona a continuación:

Entidad estatal	Modalidad de selección	Objeto de la modalidad de selección	Especificaciones técnicas	Requisitos habilitantes[1]	Valor del contrato
DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	CONTRATACION DIRECTA	Prestar el servicio de mantenimiento preventivo, cambio de filtros de aire y validación, de las cabinas de extracción del Laboratorio Nacional de Aduanas en la ciudad de Bogotá.	Las establecidas en los estudios previos	Los establecidos en la invitación publica	43.981.091

[1]Los requisitos habilitantes son: Experiencia general (código(s) de bienes y servicios de naciones unidas), capacidad jurídica, capacidad financiera y capacidad organizacional (estos dos últimos cuando se requiera, porque no será la regla general).

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS JOSE BENITO VIVES DE ANDREIS	CONTRATACION DIRECTA	Servicios de mantenimiento preventivo, calificación y correctivos en caso que se requiera de tres cabinas de extracción, una cabina de flujo laminar y dos extractores de gases	Las establecidas en los estudios previos	Los establecidos en la invitación publica	8.500.000
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES MARINAS Y COSTERAS JOSE BENITO VIVES DE ANDREIS	CONTRATACION DIRECTA	Servicio de mantenimiento preventivo y verificación de tres (3) cabinas de extracción, una (1) cabina de flujo laminar, y una (1) cabina de seguridad biológica propiedad del INVEMAR.	Las establecidas en los estudios previos	Los establecidos en la invitación publica	7.500.000

Fuente de información: Sistema Electrónico de Contratación Pública (SECOP).

Vínculo Web: http://www.colombiacompra.gov.co/

JUAN PABLO MADRID CALLE.
Profesional Universitario- Abogado Oficina de Compras y Contratación

JUAN EDUARDO HARRY BURITICA
Coordinador Grupo Regional Administrativo y Financiero

	Nombre, apellido y cargo	Firma	Fecha
Proyectó	JUAN PABLO MADRID CALLE- Profesional Universitario- Abogado Oficina de Compras y Contratación		2022/10/25
Revisó	JUAN PABLO MADRID CALLE- Profesional Universitario- Oficina de Compras JUAN EDUARDO HARRY BURITICA Coordinador Grupo Regional Administrativo y Financiero		2022/10/25
Aprobó	JUAN PABLO MADRID CALLE- Profesional Universitario- Oficina de Compras JUAN EDUARDO HARRY BURITICA Coordinador Grupo Regional Administrativo y Financiero		2022/10/25
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado a las normas y disposiciones legales vigentes, bajo nuestra responsabilidad, lo Presentamos para la firma.			

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

v.colombiacompra.gov.co/manuales-guias-y-pliegos-tipo/manuales-y-guias
v.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/cce_manual_acuerdos_comerciales_web.pdf
v.colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documents/manual_para_la_identificacion_y_cobertura_del_riesgon_los_procesos_de_contratacion.pdf