**INTRODUCCIÓN**

A continuacion se presentara el estudio del sector economico y de los oferentes por parte de la entidad pública conforme a lo dispuesto en el articulo 2.2.1.2.1.2.2.0 del Decreto 1082 de 2015, para adelantar el proceso de contratacion por Subasta cuyo objeto es Suministro de insumos para los laboratorios forenses del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses.

Dado que la entidad requiere satisfacer la necesidad de adquirir puntas para pipetas para los laboratorios forenses del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, y para efectos de estimar el presupuesto oficial, se tuvo como referencia los siguientes aspectos:

## A. ASPECTOS GENERALES

### 1. Económico.

El presente proceso de contratación se clasifica en el sector secundario o industrial de la economía, pues los bienes que se van a adquirir son productos terminados. El sector secundario comprende aquellas actividades artesanales e industriales que utilizan los recursos obtenidos por el sector primario para realizar nuevos productos.

Los laboratorios de Biología, Química, Estupefacientes, Toxicología y Genética Forense a nivel nacional, utilizan en el desarrollo de la actividad pericial, insumos en los análisis forenses de muestras remitidas por las autoridades competentes en el marco de procesos judiciales, por lo que el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, requiere la adquisición de las mismas.

Los insumos objeto del presente proceso, por su carácter descartable, se agotan a medida que se realizan los diferentes procedimientos en los laboratorios forenses, pues su consumo es acorde con el volumen de requerimientos del sistema judicial; razón por la cual, los insumos son indispensables para garantizar la prestación del servicio y la correcta ejecución de las pruebas forenses, requeridas por las autoridades judiciales.

En virtud de lo anterior se requiere la adquisición de estos elementos con el fin de responder oportunamente a las autoridades judiciales y dar cumplimiento a la norma NTC ISO 17025 en el numeral que exige al laboratorio tener una política y procedimientos para la selección y la compra de servicios y suministros que utiliza y que afectan la validez de los resultados de los ensayos y/o calibraciones.

**TRM**




Fuente. Elaboración propia

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. Como se puede observar en la gráfica se han presentada variaciones, aunque hubo periodos cortos en los que la TRM se mantuvo estable, siendo el valor máximo de incremento $ 48.13 aprox el 4 de agosto de 2021 y de disminución de $ 65.23 aprox el 30 de julio de 2021.

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

**IPC**

Según el DANE el IPC es una medida del cambio (variación), en el precio de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares del país conocido como canasta. Esta variable nos sirve para:

Medir los cambios de precios de los bienes y servicios que conforman la canasta, y con esto de los periodos de inflación.

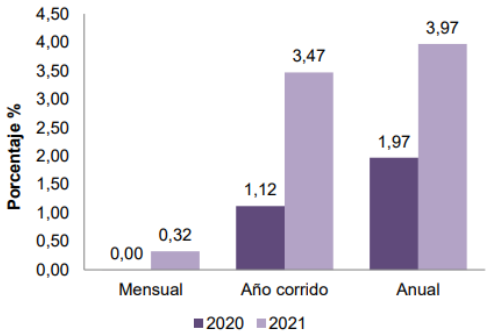
Comparar la economía colombiana con la de otros países.

Entender la evolución de la situación económica del país y proyectarla.

De acuerdo a datos publicados por el DANE, se encuentra:

**Julio 2021**

**Gráfico 1. IPC Variaciones**
**Total nacional**
**Julio 2020 - 2021**




Como se observa en la gráfica el IPC de julio de 2021, registró una variación de 2.35 % en comparación con julio de 2020. Asimismo, se observa un aumento de 0.32% en comparación con el mes anterior (junio) vigencia 2021.

**2. Técnico.**

| LOTE | ESPECIFICACIÓN TECNICA | PRESENTACION | CANTIDADES REGIONAL BOGOTA | CANTIDAD REGIONAL NOROCCIDENTE | CANTIDAD REGIONAL NORORIENTE | CANTIDAD REGIONAL NORTE | CANTIDAD REGIONAL OCCIDENTE | REGIONAL ORIENTE | | CANTIDAD TOTAL REGIONAL ORIENTE | REGIONAL SUR | | CANTIDAD TOTAL REGIONAL SUR | CANTIDAD REGIONAL SUROCCIDENTE | CANTIDAD GRUPO NACIONAL DE GENTICA CONVENIO ICBF | TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | SECCIONAL ANTIOQUIA | SECCIONAL SANTANDER | SECCIONAL ATLANTICO | SECCIONAL RISARALDA | SECCIONAL META | SECCIONAL BOYACA | | REGIONAL SUR | SECCIONAL TOLIMA | | SECCIONAL VALLE DEL CAUCA | | |
| **1** | Cinta indicadora para esterilización por calor húmedo (autoclave) de 18-24mm de ancho y 50-60m de largo | Rollo | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 0 | **4** | 2 | 2 | **4** | 0 | 0 | **23** |
| **2** | Frasco en polipropileno de alta densidad capacidad 1litro-1,5 litros, dimensiones 9cm - 10 cm de diámetro x 13 cm-21cm de alto. Tapa rosca de diámetro 4cm-6cm | Unidad | 133 | 0 | 0 | 6 | 0 | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **139** |
| **3** | Frasco Lavador de laboratorio, de polietileno, capacidad 250 mL, incoloro, medidas: 17,5cm x 6cm aproximadamente | Unidad | 35 | 5 | 0 | 6 | 0 | 5 | 0 | **5** | 2 | 8 | **10** | 5 | 0 | **66** |
| **4** | Papel filtro cualitativo grado 5, (retención de partículas de 2,5 µm) , diametro 12,5 cm, de flujo lento, grosor nominal de 200 µm, peso base 98 g/m2 a 100 g/m2 contenido nominal de cenizas 0.06% | Paquete de 100 filtros | 81 | 0 | 0 | 0 | 10 | 2 | 17 | **19** | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **110** |
| **5** | Papel filtro cualitativo grado 5, (retención de partículas de 2,5 µm) , diametro 15,0 cm, de flujo lento, grosor nominal de 200 µm, peso base 98 g/m2 a 100 g/m2 contenido nominal de cenizas 0.06% | Paquete de 100 filtros | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 15 | **17** | 0 | 0 | **0** | 8 | 0 | **85** |
| **6** | Pesasustancias cuadradas o hexagonales en poliestireno antiestático, biológicamente inerte, resistente a ácidos, soluciones acuosas, alcoholes y bases, libre de contaminantes, color natural con capacidad aproximada de 100 ml | Paquete de 250 unidades | 7 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | 0 | 1 | **1** | 0 | 0 | **10** |
| **7** | Pesasustancias cuadradas o hexagonales en poliestireno antiestático, biológicamente inerte, resistente a ácidos, soluciones acuosas, alcoholes y bases, libre de contaminantes, color natural con capacidad aproximada de 250 ml | Paquete de 250 unidades | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **3** |
| **8** | Pesasustancias cuadradas o hexagonales en poliestireno antiestático, biológicamente inerte, resistente a ácidos, soluciones acuosas, alcoholes y bases, libre de contaminantes, color natural con capacidad aproximada de 7 ml. | Caja de 100 unidades | 20 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **21** |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **9** | Papel parafilm caja standard de 4 pulgadas, (aproximadamente 10 cm) de ancho y mínimo 38.1 metros (Aproximadamente 125 pies) de largo. | Rollo | 27 | 0 | 1 | 3 | | 4 | 0 | **4** | 1 | 2 | **3** | 0 | 0 | **38** |
| **10** | Toallas de papel libre de fibra (Lint Free), para laboratorio tipo Kimwipes, o su equivalente. | Paquete de 280 toallas | 47 | 15 | 0 | 3 | 6 | 8 | 0 | **8** | 1 | 3 | **4** | 0 | 0 | **83** |
| **11** | Varillas (strips) indicadoras de pH 0-14 con escala colorimétrica, de 4 pads o almohadillas (No papel indicador). | Paquete de 100 varillas | 23 | 27 | 0 | 0 | 8 | 0 | 4 | **4** | 0 | 4 | **4** | 0 | 0 | **66** |
| **12** | Gradillas en polipropileno o PTFE para tubos de ensayo de mínimo 16 mm ± 2 mm de diámetro con capacidad mínimo para 40 tubos o mayor, referencia 4340021, 4340022 o 4340023 o equivalente, color rojo o azul o amarillo. | Unidad | 210 | 5 | 0 | 0 | 10 | 0 | 2 | **2** | 0 | 3 | **3** | 0 | 0 | **230** |
| **13** | Gradillas plásticas de 60 puestos para tubos vacutainer de 10 ml | Unidad | 200 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | **0** | 0 | 30 | **30** | 0 | 0 | **240** |
| **14** | Tiras reactivas para orina, tipo Multistixs 10SG o equivalente. | Caja por 100 tiras | 10 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | **0** | 0 | | **0** | 0 | 0 | **10** |
| **15** | Tubos de centrífuga en polipropileno, fondo cónico, tapa rosca, plana y lisa, graduados, volumen de 50 ml (tipo falcon) Resistencia (de menor a moderada) a Fenol, Cloroformo, a fuerza centrífuga de 4000g o mayor, y a temperatura de 56ºC en agitación prolongada con soluciones acuosas ***(Presentar muestras por 5 unidades)*** | Caja de 500 unidades | 5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **5** |
| **16** | Tubos de microcentrífuga en polipropileno, fondo cónico de 2.0 ml, con tapa plana (no tapa rosca), graduados, con superficie de escritura, color natural, resistentes a autoclavado, libres de DNA´s y RNA´s. ***(Presentar muestras por 5 unidades)*** | Bolsa de 500 unidades | 5 | 10 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | **1** | 0 | 0 | **0** | 0 | 7 | **25** |
| **17** | Tubos de PCR 0,2mL en polipropileno de pared delgada libres de DNAsa, RNAsa y DNA, resistentes a autoclavado, tapa plana, color natural (Presentar muestras por 5 unidades) | caja de 1000 unidades | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **0** | 0 | 10 | **30** |
| **18** | Tubos de polipropileno con tapa hermética de 10mL de capacidad, con las siguientes dimensiones: 10,2 ± 1cm de largo x 1,6 cm de diámetro (16 mm) | Paquete de 1000 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **3** |
| **19** | Tubos de polipropileno con tapa hermética de 5 mL tipo falcon o su equivalente | Paquete de 500 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **40** |
| **20** | Tubos de polipropileno fondo cónico, tapa rosca hermética, graduados, volumen de 15 mL, tipo falcon, no estéril, resistentes a solventes orgánicos. | Paquete de 50 tubos | 53 | 0 | 50 | 0 | 0 | 0 | 2 | **2** | 0 | 20 | **20** | 0 | 0 | **125** |
| **21** | Tubos de 1.5 ml tipo ClickFit Microtube, **que incluya** canastilla tipo Spin Baskets (ref V1221). Que el tubo tenga un cierre óptimo de la tapa con la canastilla adentro. Ref. V4741 | Bolsa por 1000 | 18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 2 | **8** | 8 | 6 | **14** | 4 | 0 | **44** |
| **22** | Tubos de 1.5 ml tipo ClickFit Microtube, **compatible** con canastilla tipo Spin Baskets (ref V1221). Que el tubo tenga un cierre óptimo de la tapa con la canastilla adentro. Ref. V4741 | Bolsa por 1000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **0** | 5 | 0 | **5** |
| **23** | Platos de reacción de 96 pozos con profundidad estándar, traslúcidos, claros, ópticos o no ópticos, media falda, sin código de barras (bordes superiores elevados, esquina A12 con corte en V) compatibles con equipos ABI 3130 y 3500, con termocicladores: Verity, 9700,2720 y BioRad y con equipos RT- | caja por 10 unidades | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | **20** | 0 | 0 | **0** | 0 | 60 | **80** |

| | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | PCR 7500 (Presentar muestras por 5 unidades) | | | | | | | | | | | | | | | |
| **24** | Plato de almacenamiento en polipropileno, de 96 pozos de 0,8mL de profundidad, fondo redondo de 0.8 mL (midi plate) marca Fisher scientific Storage Plate. Referencia AB0859 | caja x 50 platos | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **1** |
| **25** | Gradillas en polipropileno o PTFE para tubos tipo falco de 50ml capacidad mínimo para 24 tubos | Unidad | 15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | **0** | 0 | 0 | **0** | **0** | 0 | **15** |

**Se adjuntan Fichas Técnicas de cada uno de los elementos a adquirir.**

**Nota:** Se requiere muestra para los lotes 15,16,17 y 23

**MUESTRAS A ENTREGAR CON LAS OFERTAS**

El proponente que presente oferta para los lotes 15,16,17 y 23, deberá enviar cinco (5) unidades de los bienes correspondientes a los lotes mencionados, para realizar la respectiva evaluación técnica.

Estas muestras no serán devueltas y no generarán costo alguno para el Instituto, ni forman parte de las cantidades requeridas.

Las muestras de cada ítem, deben enviarse en empaque individual, rotulado, con la siguiente información: Número del proceso, Número de lote, marca, referencia, y empresa oferente.

Las muestras deberán ser entregadas en la sede central del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, ubicada en la Calle 7A No. 12A - 51, oficina de correspondencia. Esta información se reflejará en el cronograma y en el documento complementario pliego definitivo.

Los sobres deberán entregarse rotulados de la siguiente manera

Dirección: Calle 7A No. 12A-51, Bogotá D.C
**Dirigido al Grupo Nacional de Ciencias Forenses**
PROCESO DE SUBASTA INVERSA

**PRESENTO SOBRE CON MUESTRAS PARA EL (LOS) LOTES/ITEMS:** _____

**PROCESO No. XXXXXX**
**OBJETO:** Suministro de insumos para los laboratorios forenses del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

Presentada por: _____ (NOMBRE DE LA EMPRESA)
Domicilio: _____ (DIRECCION-CORREO ELECTRONICO-DEL PROPONENTE)
Representante Legal: _____ (NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL)

**Las muestras presentadas deben corresponder a las ofrecidas en el catálogo del (los) fabricante(s), entregado en la propuesta, de lo contrario no se tendrán en cuenta para la verificación.**

**NOTA: Si el insumo ofertado ha sido usado por el Instituto o se ha evaluado con resultados de pruebas técnicas satisfactorias, no se requiere muestra; se deberá indicar el contrato o el proceso en el cual se adquirió o se evaluó.**

**2.4.1 PRUEBAS QUE SE REALIZARÁN A LAS MUESTRAS**

| LOTE | ESPECIFICACIONES | PRUEBA DE LABORATORIO |
|---|---|---|
| **15** | Tubos de centrífuga en polipropileno, fondo cónico, tapa rosca, plana y lisa, graduados, volumen de 50 ml (tipo falcon) Resistencia (de | 1. Sellado de la tapa: Que el cierre el tubo sea de fácil ajuste e impida derrames. |

| | | |
|---|---|---|
| | menor a moderada) a Fenol, Cloroformo, a fuerza centrífuga de 4000g o mayor, y a temperatura de 56ºC en agitación prolongada con soluciones acuosas | 2. Se someterá a las condiciones de uso del Laboratorio:<br>a) 24 horas a 56°C en movimiento por rotación o inversión, conteniendo los reactivos empleados para la digestión de muestras Oseas. Se evaluará: Derrame (sellado de la tapa), resistencia del tubo a las condiciones (ruptura).<br>b) Resistencia a fenol y cloroformo en las cantidades y concentraciones usadas en el Laboratorio para la extracción de ADN. |
| **16** | Tubos de microcentrífuga en polipropileno, fondo cónico de 2.0 ml, con tapa plana (no tapa rosca), graduados, con superficie de escritura, color natural, resistentes a auto clavado, libres de DNA´s y RNA´s. | • Sellado de la tapa: Que la tapa ajuste en el tubo encajando firmemente.<br>• Estabilidad del material del tubo al someterse a ebullición. |
| **17** | Tubos de PCR 0,2mL en polipropileno de pared delgada libres de DNAsa, RNAsa y DNA, resistentes a auto clavado, tapa plana, color natural | • Sellado de la tapa: Que la tapa ajuste en el tubo encajando firmemente.<br>• Estabilidad del material al someterse a un proceso de termociclaje.<br>• Medición de la pérdida de volumen después de un proceso de termociclaje, se acepta pérdida máxima del 10% en relación con el volumen inicial. |
| **23** | Platos de reacción de 96 pozos con profundidad estándar, traslúcidos, claros, ópticos o no ópticos, media falda, sin código de barras (bordes superiores elevados, esquina A12 con corte en V) compatibles con equipos ABI 3130 y 3500, con termocicladores: Verity, 9700,2720 y BioRad y con equipos RT-PCR 7500 | • Prueba de ajuste con la base y el retenedor de los secuenciadores ABI 3130 y 3500;<br>• Estabilidad del material al someterse a un proceso de termociclaje. |

### 3. Regulatorio.

El régimen jurídico aplicable al presente proceso de selección, está conformado por la Constitución Política de Colombia, las leyes de la República y en especial por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018, el Decreto 1082 de 2015 y demás decretos reglamentarios, normas orgánicas del presupuesto, Estatuto Tributario, Ley 222 de 1995 y las demás normas concordantes con la materia, que rijan o lleguen a regir los aspectos del presente proceso de selección y en todo lo demás no regulado expresamente, se aplicarán las normas comerciales, civiles, y lo establecido en el pliego de condiciones.

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.

Teniendo en cuenta la naturaleza, objeto y cuantía del presente proceso, éste se realizará a través de una Selección Abreviada para la Adquisición de Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes Bajo el Procedimiento de Subasta Inversa Presencial

### 4. Otros

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

## B. ESTUDIO DE LA OFERTA

Revisada la página web encontramos que existen varias empresas en Colombia que venden insumos de laboratorio, a continuación, se relacionan algunas de estas empresas.

SANITAS SAS
WACOL
SCIENTIFIC PRODUCTS
QUIMICOS FARADAY
NORQUIMICOS
AVANTIKA
EXOGENA

PAF

**JUSTIFICACIÓN VALOR:**

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses elaboró el estudio de mercado con las seis (6) cotizaciones recibidas.

El valor de los contratos de la vigencia 2020 fue indexado, para esto tomamos el valor con IVA del contrato de la vigencia 2020 y el Índice de Inflación e IPC de los meses junio 2021(108.78) y diciembre de 2020 (105.48) y septiembre de 2020 (105.29) para lote 23, publicado por el Banco de la República (https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/indice-precios-consumidor-ipc) en descargas, Series IPC total nacional e inflación.

Es de anotar, que el índice mencionado en el párrafo anterior, es calculado por el Banco de la Republica, de acuerdo a las variaciones en los porcentajes mensuales del IPC, publicado por el DANE.

Es preciso mencionar que hubo valores de algunas cotizaciones que no fueron tenidos en cuenta para el presente estudio de mercado ya que: a. no cumplían con lo solicitado por el instituto, b. el valor cotizado superaba aproximadamente el 50% del valor cotizado por las demás empresas para el mismo lote o c. el valor cotizado era demasiado bajo frente a las demás cotizaciones.

A continuación, estudio de mercado elaborado:

| LOTE | ESPECIFICACIÓN TECNICA | PRESENTACION | TOTAL | VALOR UNITARIO CON IVA | | | | | | HISTORICO INDEXADO 2020 | VALOR UNITARIO CON IVA POR LOTE | VALOR TOTAL CON IVA POR LOTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | WACOL | SCIENTIFIC PRODUCTS | QUIMICOS FARADAY | NORQUÍMICOS | AVÁNTIKA | SANITAS | | | |
| **1** | Cinta indicadora para esterilización por calor húmedo (autoclave) de 18-24mm de ancho y 50-60m de largo | Rollo | **23** | 49.980 | 59.500 | 69.734 | 52.360 | 54.264 | | 33.864 | **53.284** | **1.225.532** |
| **2** | Frasco en polipropileno de alta densidad capacidad 1litro-1,5 litros, dimensiones 9cm - 10 cm de diámetro x 13 cm-21cm de alto. Tapa rosca de diámetro 4cm-6cm | Unidad | **139** | 48.909 | | 25.347 | 20.230 | 20.587 | | | **28.768** | **3.998.752** |
| **3** | Frasco Lavador de laboratorio. de polietileno. capacidad 250 mL. incoloro. medidas: 17.5cm x 6cm aproximadamente | Unidad | **66** | | 11.900 | 19.040 | 14.280 | | | 11.305 | **14.131** | **932.646** |
| **4** | Papel filtro cualitativo grado 5. (retención de partículas de 2.5 µm) . diámetro 12.5 cm. de flujo lento. grosor nominal de 200 µm. peso base 98 g/m2 a 100 g/m2 contenido nominal de cenizas 0.06% | Paquete de 100 filtros | **110** | 126.140 | | 150.773 | 113.050 | 104.125 | | | **123.522** | **13.587.420** |
| **5** | Papel filtro cualitativo grado 5. (retención de partículas de 2.5 µm) . diámetro 15.0 cm. de flujo lento. grosor nominal de 200 µm. peso base 98 g/m2 a 100 g/m2 contenido nominal de cenizas 0.06% | Paquete de 100 filtros | **85** | 119.714 | | 442.680 | 332.010 | 266.679 | | | **290.271** | **24.673.035** |
| **6** | Pesasustancias cuadradas o hexagonales en poliestireno antiestático. biológicamente inerte. resistente a ácidos. soluciones acuosas. alcoholes y bases. libre de contaminantes. color natural con capacidad aproximada de 100 ml | Paquete de 250 unidades | **10** | 133.280 | 238.000 | | 216.580 | | | | **195.953** | **1.959.530** |
| **7** | Pesasustancias cuadradas o hexagonales en poliestireno antiestático. biológicamente inerte. resistente a ácidos. soluciones acuosas. alcoholes y bases. libre de contaminantes. color natural con capacidad aproximada de 250 ml | Paquete de 250 unidades | **3** | 232.050 | 416.500 | | 402.220 | | | | **350.257** | **1.050.771** |
| **8** | Pesasustancias cuadradas o hexagonales en poliestireno antiestático. biológicamente inerte. resistente a ácidos. soluciones acuosas. alcoholes y bases. libre de contaminantes. color natural con capacidad aproximada de 7 ml. | Caja de 100 unidades | **21** | 58.310 | | | 47.600 | | | | **52.955** | **1.112.055** |
| **9** | Papel parafilm caja standard de 4 pulgadas. (aproximadamente 10 cm) de ancho y mínimo 38.1 metros (Aproximadamente 125 pies) de largo. | Rollo | **38** | 166.600 | 238.000 | 197.540 | 148.750 | 212.653 | | 108.806 | **178.725** | **6.791.550** |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **10** | Toallas de papel libre de fibra (Lint Free). para laboratorio tipo Kimwipes. o su equivalente. | Paquete de 280 toallas | **83** | 69.020 | 71.400 | | 90.440 | 80.206 | | 46.905 | **71.594** | **5.942.302** |
| **11** | Varillas (strips) indicadoras de pH 0-14 con escala colorimétrica. de 4 pads o almohadillas (No papel indicador). | Paquete de 100 varillas | **66** | 78.540 | | 69.734 | | 84.490 | | | **77.588** | **5.120.808** |
| **12** | Gradillas en polipropileno o PTFE para tubos de ensayo de mínimo 16 mm ± 2 mm de diámetro con capacidad mínimo para 40 tubos o mayor. referencia 4340021. 4340022 o 4340023 o equivalente. color rojo o azul o amarillo. | Unidad | **230** | | 71.400 | 79.647 | | 64.855 | | | **71.967** | **16.552.410** |
| **13** | Gradillas plásticas de 60 puestos para tubos vacutainer de 10 ml | Unidad | **240** | | 77.350 | | 38.080 | | | | **57.715** | **13.851.600** |
| **14** | Tiras reactivas para orina. tipo Multistixs 10SG o equivalente. | Caja por 100 tiras | **10** | 416.500 | | | | | | | **416.500** | **4.165.000** |
| **15** | Tubos de centrífuga en polipropileno. fondo cónico. tapa rosca. plana y lisa. graduados. volumen de 50 ml (tipo falcon) Resistencia (de menor a moderada) a Fenol. Cloroformo. a fuerza centrífuga de 4000g o mayor. y a temperatura de 56ºC en agitación prolongada con soluciones acuosas ***(Presentar muestras por 5 unidades)*** | Caja de 500 unidades | **5** | | 476.000 | | 595.000 | | | 326.244 | **465.748** | **2.328.740** |
| **16** | Tubos de microcentrífuga en polipropileno. fondo cónico de 2.0 ml. con tapa plana (no tapa rosca). graduados. con superficie de escritura. color natural. resistentes a autoclavado. libres de DNA´s y RNA´s. ***(Presentar muestras por 5 unidades)*** | Bolsa de 500 unidades | **25** | | | | 77.945 | | | 80.431 | **79.188** | **1.979.700** |
| **17** | Tubos de PCR 0.2mL en polipropileno de pared delgada libres de DNAsa. RNAsa y DNA. resistentes a autoclavado. tapa plana. color natural ***(Presentar muestras por 5 unidades)*** | caja de 1000 unidades | **30** | 340.209 | 357.000 | | | 338.198 | | 234.117 | **317.381** | **9.521.430** |
| **18** | Tubos de polipropileno con tapa hermética de 10mL de capacidad. con las siguientes dimensiones: 10.2 ± 1cm de largo x 1.6 cm de diámetro (16 mm) | Paquete de 1000 | **3** | | | | 1.884.960 | | | | **1.884.960** | **5.654.880** |
| **19** | Tubos de polipropileno con tapa hermética de 5 mL tipo falcon o su equivalente | Paquete de 500 | **40** | 538.023 | | | 833.000 | | | | **685.511** | **27.420.440** |
| **20** | Tubos de polipropileno fondo cónico. tapa rosca hermética. graduados. volumen de 15 mL. tipo falcon. no estéril. resistentes a solventes orgánicos. | Paquete de 50 tubos | **125** | 71.186 | | | 46.410 | | | 34.495 | **50.697** | **6.337.125** |
| **21** | Tubos de 1.5 ml tipo ClickFit Microtube. **que incluya** canastilla tipo Spin Baskets (ref V1221). Que el tubo tenga un cierre óptimo de la tapa con la canastilla adentro. Ref. V4741 | Bolsa por 1000 | **44** | | | | | | 2.171.750 | | **2.171.750** | **95.557.000** |
| **22** | Tubos de 1.5 ml tipo ClickFit Microtube. **compatible** con canastilla tipo Spin Baskets (ref V1221). Que el tubo tenga un cierre óptimo de la tapa con la canastilla adentro. Ref. V4741 | Bolsa por 1000 | **5** | | | | | | 779.450 | | **779.450** | **3.897.250** |
| **23** | Platos de reacción de 96 pozos con profundidad estándar. traslúcidos. claros. ópticos o no ópticos. media falda. sin código de barras (bordes superiores elevados. esquina A12 con corte en V) compatibles con equipos ABI 3130 y 3500. con termocicladores: Verity. 9700.2720 y BioRad y con equipos RT-PCR 7500 (Presentar muestras por 5 unidades). | caja por 10 unidades | **80** | 368.900 | | | | | | 281.270 | **325.085** | **26.006.800** |
| **24** | Plato de almacenamiento en polipropileno. de 96 pozos de 0.8mL de profundidad. fondo redondo de 0.8 mL (midi plate) marca Fisher scientific Storage Plate. Referencia AB0859 | caja x 50 platos | **1** | | | | | 637.602 | | | **637.602** | **637.602** |
| **25** | Gradillas en polipropileno o PTFE para tubos tipo falco de 50ml capacidad mínimo para 24 tubos | Unidad | **15** | 214.200 | 178.500 | | | | | | **196.350** | **2.945.250** |
| | | | | | | | | | | | | **283.249.628** |

**TOTAL, ESTIMADO PROCESO INCLUIDO IVA. IMPUESTOS DE LEY Y DEMÁS EMOLUMENTOS DE LEY A LOS QUE HAYA LUGAR.**

El valor estimado de la presente contratación es de **DOSCIENTOS OCHENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL SEISCIENTOS VEINTIOCHO PESOS MONEDA CORRIENTE ($ 283.249.628 M/CTE)** incluido IVA, impuestos de ley y demás emolumentos a que haya lugar.

## REGIONALIZACIÓN

| LOTE | REGIONAL BOGOTA | REGIONAL NOROCCIDENTE | REGIONAL NORORIENTE | REGIONAL NORTE | REGIONAL OCCIDENTE | REGIONAL ORIENTE | REGIONAL SUR | CANTIDAD REGIONAL SUROCCIDENTE | DIRECCIÓN GENERAL/ GRUPO NACIONAL DE GENTICA CONVENIO ICBF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 799,260 | 0 | 0 | 0 | 0 | 213,136 | 213,136 | 0 | 0 |
| 2 | 3,826,144 | 0 | 0 | 172,608 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 3 | 494,585 | 70,655 | 0 | 84,786 | 0 | 70,655 | 141,310 | 70,655 | 0 |
| 4 | 10,005,282 | 0 | 0 | 0 | 1,235,220 | 2,346,918 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 17,416,260 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4,934,607 | 0 | 2,322,168 | 0 |
| 6 | 1,371,671 | 391,906 | 0 | 0 | 0 | 0 | 195,953 | 0 | 0 |
| 7 | 1,050,771 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | 1,059,100 | 0 | 0 | 52,955 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 9 | 4,825,575 | 0 | 178,725 | 536,175 | 0 | 714,900 | 536,175 | 0 | 0 |
| 10 | 3,364,918 | 1,073,910 | 0 | 214,782 | 429,564 | 572,752 | 286,376 | 0 | 0 |
| 11 | 1,784,524 | 2,094,876 | 0 | 0 | 620,704 | 310,352 | 310,352 | 0 | 0 |
| 12 | 15,113,070 | 359,835 | 0 | 0 | 719,670 | 143,934 | 215,901 | 0 | 0 |
| 13 | 11,543,000 | 0 | 0 | 0 | 577,150 | 0 | 1,731,450 | 0 | 0 |
| 14 | 4,165,000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 15 | 2,328,740 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 16 | 395,940 | 791,880 | 0 | 79,188 | 79,188 | 79,188 | 0 | 0 | 554,316 |
| 17 | 6,347,620 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,173,810 |
| 18 | 5,654,880 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 27,420,440 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 2,686,941 | 0 | 2,534,850 | 0 | 0 | 101,394 | 1,013,940 | 0 | 0 |
| 21 | 39,091,500 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17,374,000 | 30,404,500 | 8,687,000 | 0 |
| 22 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3,897,250 | 0 |
| 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,501,700 | 0 | 0 | 19,505,100 |
| 24 | 637,602 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 25 | 2,945,250 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| **TOTAL POR REGIONALES** | **164,328,073** | **4,783,062** | **2,713,575** | **1,140,494** | **3,661,496** | **33,363,536** | **35,049,093** | **14,977,073** | **23,233,226** |
| **TOTAL ESTIMADO PROCESO** | **283,249,628** | | | | | | | | |

## AFECTACIÓN PRESUPESTAL

**PROYECTO 1:** 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 ASOCIADA AL PROYECTO:** Disponer de insumos, reactivos y equipos según necesidades de los Laboratorios forense

## C. **ESTUDIO DE LA DEMANDA**

El Instituto ha contratado bienes con características iguales o similares, en años anteriores así:

| N. DE PROCESO Y CONTRATO | OBJETO | VALOR DEL CONTRATO |
|---|---|---|
| **PROCESO SAMC-0013-SG-2020 CONTRATO 207-SG-2020** | SUMINISTRO DE INSUMOS PARA LOS LABORATORIOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES A NIVEL NACIONAL | $ 48.013.184 |
| **PROCESO SAMC-0013-SG-2020 CONTRATO 208-SG-2020** | SUMINISTRO DE INSUMOS PARA LOS LABORATORIOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES A NIVEL NACIONAL | $ 8.903.780 |
| **PROCESO SAMC-0013-SG-2020 CONTRATO -209-SG-2020** | SUMINISTRO DE INSUMOS PARA LOS LABORATORIOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES A NIVEL NACIONAL | $ 39.833.257,94 |
| **SA-47-SG-2019 CONTRATO - 252 -SG-2019** | SUMINISTRO DE INSUMOS PARA LOS LABORATORIOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES A NIVEL NACIONAL ITEMS 1, 10, 11, 12, 14,15, 16, 19, 21, 22,26, 29, 30, 31 y 33 | $ 50.983.419,9 |
| **SA-47-SG-2019 CONTRATO - 251 -SG-2019** | SUMINISTRO DE INSUMOS PARA LOS LABORATORIOS DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES A NIVEL NACIONAL ITEMS 5, 6, 9, 13, 20 y 25 | $ 93.258.459 |
| **LICITACIÓN 39-SG-2018 CONTRATO 185-SG-2018** | ADQUISICIÓN DE INSUMOS PARA LOS LABORATORIOS DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y GENÉTICA, DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES A NIVEL NACIONAL | $ 45.074.820 |
| **LICITACIÓN 39-SG-2018 CONTRATO 182-SG-2018** | ADQUISICIÓN DE INSUMOS PARA LOS LABORATORIOS DE BIOLOGÍA, QUÍMICA Y GENÉTICA, DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES A NIVEL NACIONAL | $ 22.318.093 |

Consultada la plataforma de contratación pública SECOP se encontró que entidades del sector salud realizan procesos para el suministro de insumos para laboratorios, sin embargo, dado que el servicio que prestan estas entidades es diferente, los bienes no son comparables.

Elaboró: Natalia Figueroa Fonseca, Profesional GAAPI-SSF