ENTIDAD	Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses
DEPENDENCIA QUE PROYECTA	Grupo de Apoyo Administrativo a los Proyectos de Inversión
DEPENDENCIA A LA QUE SE DIRIGE	Secretaría General
FECHA	Bogotá D.C., 17 de septiembre de 2020

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD
Numeral 1, Artículo 2.2.1.1.2.1.1,Subseccion 1, Sección 2, Capitulo 1, Título 1, Decreto 1082 de 2015

Los reactivos para los Laboratorios Forenses del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, son necesarios para garantizar la prestación del servicio y la correcta ejecución de las pruebas forenses, permitiendo que las muestras sean analizadas dentro de un marco de calidad y de buenas prácticas de los laboratorios.

Los laboratorios del Instituto emplean los reactivos para el procesamiento de los elementos materia de prueba y evidencia física (EMP y EF) recolectados en el contexto judicial (penal, civil), cuyo análisis científico forense proporciona los conocimientos a la autoridad para orientarla en la toma de decisiones sobre la acusación de una conducta punible, de esta forma se presta apoyo a la administración de la justicia.

Por lo anterior, los laboratorios deben contar con los reactivos necesarios para atender la demanda de solicitudes durante la vigencia garantizando el servicio y oportunidad en las solicitudes de las autoridades competentes.

Con la adquisición y selección adecuada de reactivos mediante este tipo de procesos los laboratorios adquieren los elementos necesarios para la demanda de los servicios y para demostrar la competencia tal como lo exigen la norma NTC ISO 17025/2017 a los laboratorios acreditados.

2. OBJETO A CONTRATAR, CON SUS ESPECIFICACIONES, LAS AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN.
Numeral 2, Artículo 2.2.1.1.2.1.1,Subseccion 1, Sección 2, Capitulo 1, Título 1, Decreto 1082 de 2015

2.1. OBJETO: SUMINISTRO DE REACTIVOS PARA LOS LABORATORIOS FORENSES DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

2.2 ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS BIENES O SERVICIOS

ITEM	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL
1	Alcohol etílico absoluto libre de DNasas y RNasas.	Frasco por 1 Litro	**30**
2	EDTA dihidratado disódico (Ethylenediaminotetracetico Acid, Disodium Salt dihydratate), Libre de DNasas y Rnasas	Frasco por 1 Kg	**36**
3	Fenol equilibrado con Tris HCl para extracción de ADN	Frasco por 400 mL	**23**
4	Kit de cuantificación de ADN humano autosómico y fracción masculina en una sola reacción para usar en Real Time PCR System 7500. Que cuente con validación para uso en muestras forenses, que permita la evaluación de inhibidores y degradación de ADN, en caso de requerirse un software específico para el análisis de los resultados, se debe suministrar a cada laboratorio que lo requiera.	Kit por 400 reacciones	**26**
5	Líquido para eliminar DNA y DNAsas contaminantes, de material plástico y vidrio, sin afectar las muestras de ADN en análisis (Tipo DNA-AWAY)	Frasco por 500 mL	**36**
6	Proteinasa K, liofilizada, libre de DNasas y RNasas.	Frasco por 100 mg	**190**
7	Reactivo para extracción de ADN a partir de tarjetas con tecnología tipo FTA REAGENT.	Frasco por 500 mL	**3**
8	Resina quelante tipo Chelex 100, con tamaño de partícula 50-100 mesh (en seco), referencia C7901 o su equivalente.	Frasco por 100 g	**7**
9	Sodium N Laurylsarcosinate, para biología molecular ≥99,0%	Frasco por 25 g	**64**
10	Hidróxido de sodio en lentejas, calidad reactivo analítico tipo ACS, ISO, ACS, PH EUR o mejor.	Frasco por 1 Kg	**11**
11	DTT (1,4-Dithiothreitol) para biología molecular.	Frasco por 5 g	**5**
12	Cloroformo estabilizado con etanol grado ra, pa, ACS, ISO, ph EUR o equivalente	Frasco por 1 L	**13**
13	ExoSAP-IT. Enzima limpiadora de productos de PCR que elimina Primer y dNTPs no incorporados en la reacción, los componentes del producto deben estar premezclados.	500 Reacciones	**3**

14	1-propanol, referencias: 9086-02 o 1009971000 o su equivalente	Frasco por 1 L	**12**
15	Acetaldehído, referencia 402788 o su equivalente.	Frasco por 1 L	**6**
16	Acetato de etilo, referencias 1096234000 o E145-4 o su equivalente	Frasco por 4 L	**16**
17	Acetato de sodio anhidro, referencias S8750-1KG o 1062681000 o su equivalente.	Frasco por 1 Kg	**10**
18	Acetona, referencias 9006-03 o 1000144000 o su equivalente	Frasco por 4 L	**19**
19	Acetonitrilo, referencias A955-4 o su equivalente	Frasco por 4 L	**61**
20	Acetonitrilo, referencias 9011-03 o 1000034000 o su equivalente o una calidad mejor	Frasco por 4 L	**16**
21	Ácido acético glacial anhidro, referencia 1000632500 o su equivalente	Frasco por 2,5 L	**5**
22	Ácido clorhídrico, referencias 1003171000 o AC07301000 o su equivalente	Frasco por 1 L	**3**
23	Ácido fórmico ≥98%, referencias 1002641000 o 33015-1L o su equivalente	Frasco por 1 L	**4**
24	Ácido sulfúrico 95% - 97%, grado pa, ISO, ACS, EMSURE	Frasco por 2,5 L	**7**
25	Alcohol etílico absoluto, referencias: 1009832500 o su equivalente	Frasco por 2,5 L	**159**
26	Alcohol isopropílico (2-Propanol), referencias: 1096341000 o su equivalente	Frasco por 1 L	**2**
27	Alcohol isopropílico (2-Propanol) ≥99,9 %, referencias: 1010404000 o su equivalente	Frasco por 4 L	**7**
28	Amonio formiato, referencia 156264-1KG o equivalente	Frasco por 1 Kg	**3**
29	Beta-glucuronidasa de hélix pomatia Tipo HP2, solución acuosa, actividad ≥ 100,000 unidades/mL, referencia G7017 o su equivalente.	Frasco por 25 mL	**13**
30	BSTFA + TMCS (99:1), referencia TS-38831 o su equivalente	Paquete por 10 ampollas de 1 mL	**42**
31	Buffer PBS pH 7,4 ± 0,1 (1X o mejor). En solución, referencia 10010023 o su equivalente	Frasco por 500 mL	**10**
32	Absorbente para líquidos derramados en gránulos, referencia 1015681000 o su equivalente.	Frasco por 1 Kg	**15**
33	Cloroformo, referencias 1024454000 o 15598534 o su equivalente	Frasco por 4 L	**3**
34	Cloruro de potasio gránulos/cristales, referencias 1049361000 o su equivalente	Frasco por 1 Kg	**2**
35	Cloruro de sodio, referencias 1064041000 o 11984051 o su equivalente	Frasco por 1 Kg	**21**
36	Detergente alcalino para lavado de material de vidrio de laboratorio, MA 01 Referencia 1075555000 o su equivalente.	Recipiente por 5 L	**94**
37	Detergente líquido, neutro, concentrado MA 02 para laboratorio, referencia: 1075535000 o su equivalente.	Recipiente por 5 L	**82**
38	Diclorometano, referencia 1060504000 o su equivalente	Frasco por 4 L	**26**
39	Hexano (n-hexano), referencias: 1043744000 o su equivalente	Frasco por 4 L	**21**
40	Hidróxido de amonio solución al 28-30 % (amoniaco), referencias 1054231000 o su equivalente	Frasco por 1 L	**26**
41	Hidróxido de potasio lentejas, referencias 1050331000 o 30603-1KG o su equivalente	Frasco por 1 Kg	**8**
42	Magnesio cloruro hexahidrato, grado ACS, ra, pa, referencias 02-003-264 o 244401 o su equivalente	Frasco por 500 g	**2**
43	Metanol, referencias 1060092500 o 32213-2.5L o su equivalente.	Frasco por 2,5 L	**24**
44	Metanol, referencias: 1060352500 o A456212 o su equivalente.	Frasco por 2,5 L	**13**
45	Peróxido de Hidrógeno ≥30%, referencias 1072101000 o HI01361000 o su equivalente	Frasco por 1 L	**11**
46	Ácido rodizónico, sal disódica, referencias: 1065950005 o R1609-5G o su equivalente	Frasco por 5 g	**14**
47	Sílica gel con indicador de humedad, referencias: 1019691000 o 13767-1KG o su equivalente	Frasco por 1 Kg	**15**
48	Sodio tetraborato anhidro o decahidratado, referencias: 1063080500 o S246500 o B3545-500G o su equivalente	Frasco por 500 g	**17**
49	Solución Buffer pH 10.0 ± 0,1, referencias B4895-500ML o SB115500 o su equivalente.	Frasco por 500 mL	**3**
50	Solución Buffer pH 4.0 ± 0,1, referencias: 1094351000 o SB98-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	**4**
51	Solución Buffer pH 7.0 ± 0,1, referencias: 1094391000 o SB108-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	**2**
52	Sulfato de magnesio anhidro, referencias 1060671000 o su equivalente.	Frasco por 1 Kg	**16**
53	Formaldehído, referencias 1040021000 o F79-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	**12**
54	Sulfato de aluminio, "18-hidrato", referencias 227617-100G o su equivalente	Frasco por 1 Kg	**1**
55	Xilenos (Mezcla de isómeros de xilenos), referencias: 247642-1L-CB o X5-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	**2**
56	Acetato de cobalto II tetrahidrato ≥ 98%, referencias: 403024-100G o 1025290100 o su equivalente	Frasco por 100 g	**2**
57	Nitrato de plata, referencias: 1015120025 o 209139-25G o su equivalente	Frasco por 25 g	**2**
58	Cloruro de sodio, grado biología molecular, libre de DNasas y RNasas	Frasco por 1 Kg	**8**

59	Ácido nítrico ultrapuro calidad ICP-MS, pureza 65% o mejor, referencia A467-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	**4**
60	Ácido rubeánico o ditiooxiamida, referencia 1006290010 o equivalente.	Frasco por 10 g	**10**
61	Cloruro de potasio gránulos/cristales, referencia 1049360250 o equivalente.	Frasco por 250 g	**1**
62	Alcohol etílico, pureza 99,5% o mejor, grado ACS, pa, ISO, o equivalente, en frasco plástico.	Frasco por 5 L	**5**
63	Ácido Nítrico 68 % al 70% referencia 101799 o equivalente	Frasco por 2,5 L	**1**
64	Tris Base, Molecular Biology Grade, tris (Hydroxymethyl) aminomethane, referencia 648310	Frasco por 500 g	**2**
65	Sodio carbonato Ref 1063920500 o equivalente	Frasco por 500 g	**1**
66	Mercurio II cloruro Ref 1044190050 o equivalente	Frasco por 50 g	**1**
67	Bismuto subnitrato Ref 1018780100, 40476.22 o su equivalente	Frasco por 100 g	**1**
68	Potasio yoduro Ref 1050430250 o equivalente	Frasco por 250 g	**1**
69	Hipoclorito de sodio13 %, grado técnico referencia 213322 o equivalente	Frasco por 5 L	**10**

2.2.1 OTRAS ESPECIFICACIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS BIENES

1. Cada reactivo tiene asignado un número de ítem que lo identifica de manera única. Por ningún motivo se debe variar la identificación de ellos.
2. Las presentaciones solicitadas en los cuadros bajo la columna *"PRESENTACIÓN"*, son las que el Instituto considera más convenientes. Sin embargo, no son de carácter obligatorio y los proponentes podrán ofrecer una presentación alternativa, en caso que no presenten la sugerida. No se aceptará más de una propuesta (sea esta la sugerida o sea la alternativa). Las presentaciones alternativas sumadas deben cumplir con la presentación solicitada. Por ejemplo, para el ítem 1 la entidad solicita presentación por 1 litro, se puede ofrecer alternativas como 2 por 500 mL, 4 por 250 mL, 10 por 100 mL, que sumadas corresponden a un litro.
3. Si ofertan una presentación diferente a la solicitada deberán realizar la equivalencia y entregar la cantidad solicitada según la distribución para cada sede, no se aceptan cantidades menores a las solicitadas por sede y no se podrá superar el presupuesto asignado para el ítem.
4. El Instituto no acepta muestras ofrecidas por los proponentes para su evaluación durante el proceso de contratación, pero se reserva el derecho de solicitarlas en caso de considerarlo necesario.
5. Los reactivos se recibirán con al menos un año de vida útil o fecha para el próximo retest, a excepción del ítem 6 *"Proteinasa K"* que se recibirá con al menos año y medio de vida útil y el ítem 4 *"Kit de cuantificación de ADN humano autosómico…"*, que se acepta con al menos 8 meses de vida útil. Si por la naturaleza del reactivo la vida útil o la fecha de retest es menor a un año se debe indicar en el *ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS REACTIVOS PARA LABORATORIOS FORENSES 2020*.

2.2.2 DOCUMENTACIÓN TECNICA A ENTREGAR CON LA OFERTA

Los siguientes son los documentos de carácter técnico que deben entregar los proponentes:

1. Catálogo o ficha técnica en original o fotocopia, en medio magnético, o dirección de página web del fabricante, en castellano o presentada en su lengua original, en el que aparezcan las características técnicas de los bienes ofertados. Se acepta catálogo completo (papel o archivo electrónico), pero se debe indicar la página en la que se pueda verificar la información del bien o bienes. No se acepta como catálogo la ficha de seguridad del producto.

2. Cuadro Excel (se adjunta) diligenciado en medio magnético (ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS REACTIVOS PARA LABORATORIOS FORENSES 2020)

3. Declaración por escrito del proponente en la que conste que ninguno de los bienes son remanufacturados, reenvasados o reempacados, que son originales y nuevos.

4. Constancia de que el oferente es distribuidor autorizado por el fabricante de los bienes ofrecidos, o en su defecto certificación del distribuidor en que conste que el oferente está autorizado para comercializar en el país los bienes ofrecidos. Sólo se aceptan certificaciones de fabricante a distribuidor, o de distribuidor autorizado por el fabricante a comercializador, es decir hasta el segundo nivel de autorizaciones. En ambos casos debe presentarse la certificación de distribuidor autorizado por el fabricante y si aplica, la certificación de autorización del distribuidor al comercializador. La constancia presentada debe tener fecha de inicio y fecha de terminación y estar vigente durante el tiempo de ejecución del contrato establecido en el pliego de condiciones.

5. Certificación (es) de la experiencia mínima del proponente de conformidad con el numeral 2.2.3.

Nota 1: El Instituto aplicará lo establecido en la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente, numeral 10.2 que dice: *"Presunción de autenticidad de los documentos y valor probatorio de las copias… Los proponentes pueden aportar a los Procesos*

de Contratación los documentos públicos o privados en copia simple. Las copias de los documentos también gozan presunción de autenticidad y su valor probatorio es el mismo del original, excepto cuando por disposición legal sea necesaria la presentación del original o de una determinada copia.

En los pliegos de condiciones y en las invitaciones a participar en Procesos de Contratación, cuando la ley exija expresamente autenticaciones, reconocimiento, presentación personal o trámites adicionales, el proponente puede presentar con la oferta documentos en copia simple y aportar el documento con la exigencia legal correspondiente dentro del plazo previsto para la subsanación".

Nota 2: El Instituto aplicará lo establecido en la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente, numeral 10.4 que dice: *"Documentos en idioma extranjero… En el caso de documentos especializados, como, por ejemplo, especificaciones o fichas técnicas, que en el mercado sean de amplia utilización y aceptación en idioma distinto al castellano, las Entidades Estatales podrán establecer en los Documentos del Proceso la posibilidad de que sean aportados en su lengua original acompañados de una traducción simple al castellano, cuando así lo considere conveniente de conformidad con el estudio del sector realizado".*

Por lo anterior, y teniendo en cuenta que las especificaciones técnicas de los bienes objeto del presente proceso se solicitan en inglés por tratarse de bienes no producidos en el país, no se requiere de traducción del catálogo del fabricante al castellano.

2.2.3 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".*

Los proponentes para demostrar la experiencia deberán presentar hasta siete (7) certificaciones de contratos y/u órdenes de compra ejecutados, y/o actas de liquidación, cuyo objeto sea la venta o suministro de reactivos para análisis químico o de biología molecular.

En caso de contratos con entidades del Estado, indicar el Proceso de Contratación para la consulta en el SECOP II. Para contratos celebrados con el Instituto, adjuntar actas de liquidación o indicar los números tanto del proceso como del contrato para consulta en el SECOP II (artículo 9 del Decreto 019 de 2012).

Las certificaciones de los contratos o actas de liquidación que adjunten pueden ser con entidades públicas o empresas privadas colombianas o extranjeras, siempre y cuando cumplan con los requisitos de la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente, ejecutados durante los últimos siete (7) años, anteriores a la fecha definitiva de cierre del presente proceso de selección y cuya sumatoria de valores sea igual o superior al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial del ítem o ítems , para el (los) cuales presente oferta, expresado en S.M.M.L.V del año en el que se suscribió el contrato.

No se tendrán en cuenta contratos en ejecución.
No se aceptarán auto-certificaciones para la verificación.

Si la certificación no especifica el valor de los bienes relacionados en este proceso de contratación, por tratarse de un contrato en el que se adquieren diferentes clases de bienes, debe adjuntarse fotocopia del contrato, orden de compra o factura, en el que se pueda verificar que en él se incluyen los del objeto del presente proceso de contratación y su valor correspondiente. Si se trata de contratos tramitados en la Plataforma de SECOP II, deberá indicarse la dirección electrónica y el detalle del proceso al cual corresponde el contrato. Se aceptará la factura siempre y cuando, el contrato que respalda se encuentre inscrito en el RUP.

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 la suscripción del contrato.

En caso de presentar certificaciones en consorcio o unión temporal, la experiencia se debe demostrar en forma complementaria, siempre y cuando todos los miembros aporten experiencia, para totalizar el 100% del valor de la oferta presentada.

El cálculo de los SMMLV de los contratos que se acrediten se hará con respecto al año de suscripción de los mismos.

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 o razón social del contratante.
- Nombre o razón social del contratista.

- Número del contrato
- Firma del encargado de la Entidad Contratante
- Objeto del contrato
- Valor del contrato
- Dirección, teléfono y correo electrónico de la Entidad Contratante
- Fecha de inicio del contrato
- Fecha de terminación del contrato
- Porcentaje de participación en caso de consorcio o unión temporal, documento consorcial.

En caso de que se aporten más de las certificaciones de experiencia solicitadas, se tendrán en cuenta las certificaciones en el orden consecutivo de foliación de la propuesta presentada o de presentación de la propuesta en la plataforma de SECOP II y de acuerdo con el número de certificaciones solicitadas, conforme a los términos establecidos en el presente numeral.

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.

NOTA 2: Como quiera que la adjudicación es por ítem completo, en caso que el valor de las certificaciones aportadas por el oferente no totalice el 100% del valor de los ítems ofertados, se aplicará el porcentaje de experiencia obtenido para la adjudicación de cada ítem partiendo del primero ofrecido y así de manera ascendente en la lista (1, 2,3…,70).

NOTA 3: El Instituto tendrá en cuenta para la experiencia, contratos que se hayan celebrado con la Entidad y que se encuentren en el RUP, para lo cual el oferente debe informar los números de contratos que desea se tengan en cuenta y la vigencia, así como la página en la cual se encuentra en el RUP y el consecutivo del registro.

2.2.4 OTRAS CONSIDERACIONES

2.2.4.1 TIPO DE CONTRATO: Suministro

2.2.4.2 ADJUDICACION: La adjudicación se hará por ítem.

2.2.4.3 PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución será hasta el 15 de diciembre de 2020, contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

Nota: Se realizarán entregas parciales para lo cual el supervisor líder junto con el contratista elaborará un cronograma dentro de los 5 días hábiles siguientes del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del (los) contrato(s) que se derive(n) del proceso, el cual puede variar dependiendo de las necesidades de los laboratorios, este cronograma hará parte integral del contrato.

2.2.4.4 LUGAR DE EJECUCIÓN: A continuación se relacionan las direcciones y teléfonos de las ciudades en donde deberán hacer las entregas:

Regional Bogotá y UBPD - Bogotá, Almacén General del Instituto, ubicado en Calle 17 No. 34-39. Barrió Cundinamarca-Bogotá, teléfono 2778633 y 4069977-4069944 (extensiones 1915, 1919).
Regional Noroccidente, Medellín, Carrera 65 No. 80-325, Teléfono: (4) 441 89 00.
Regional Nororiente, Bucaramanga, Calle 45 # 1-51, Teléfono: 6978578 ext. 2743
Regional Occidente, Pereira, Avenida de las Américas No. 98-25 Teléfono: (6) 320 56 55.
Regional Suroccidente, Cali, Calle 4B No. 36-01 Cali, Teléfono: (2) 554 24 47.
Regional Norte, Barranquilla, Carrera 23 No. 53D-56 Teléfono: (5) 356 57 35.

Regional Oriente
Seccional Boyacá: Tunja, Calle 24 No. 5-00 Teléfono: (8) 744 32 53.
Seccional Meta: Villavicencio, Carrera 6 No 24A 14 Teléfono: (8) 6658469 – 6657261, IP (1) 4069944 extensión 3840 / 3839

Regional Sur: Neiva, Calle 13 No. 5 – 140 Teléfono: (8) 8720635 Telefonía IP (1) 4069944/77 Ext 3868
Seccional Tolima: Ibagué, Calle 45 No.8 Sur-58 Zona Industrial el Papayo Teléfono 4069944/77 Ext 2832

Los ítems 3, 4, 6, 12, 14 y 30 que requieren condiciones de congelación o refrigeración se deben entregar en los laboratorios, de acuerdo con la distribución del siguiente numeral.

2.2.4.5 DISTRIBUCIÓN DE LOS BIENES A NIVEL NACIONAL

ITEM	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	UBPD - BOGOTÁ	CONVENIO - ICBF	REGIONAL BOGOTÁ	REGIONAL NOROCCIDENTE	REGIONAL NORTE	REGIONAL ORIENTE (META)	REGIONAL ORIENTE (BOYACÁ)	REGIONAL SUROCCIDENTE	REGIONAL SUR (NEIVA)	REGIONAL SUR (TOLIMA)	REGIONAL OCCIDENTE	REGIONAL NORORIENTE
1	Alcohol etílico absoluto libre de DNasas y RNasas.	Frasco por 1 Litro	30	5		20	3	2							
2	EDTA dihidratado disódico (Ethylenediaminotetracetico Acid, Disodium Salt dihydratate), Libre de DNasas y RNasas	Frasco por 1 Kg	36	10	2	16	6		2						
3	Fenol equilibrado con Tris HCI para extracción de ADN	Frasco por 400 mL	23	3	8	12									
4	Kit de cuantificación de ADN humano autosómico y fracción masculina en una sola reacción para usar en Real Time PCR System 7500. Que cuente con validación para uso en muestras forenses, que permita la evaluación de inhibidores y degradación de ADN, en caso de requerirse un software específico para el análisis de los resultados, se debe suministrar a cada laboratorio que lo requiera.	Kit por 400 reacciones	26	2	2	12	6		4						
5	Líquido para eliminar DNA y DNAsas contaminantes, de material plástico y vidrio, sin afectar las muestras de ADN en análisis (Tipo DNA-AWAY)	Frasco por 500 mL	36	2		6	23		5						
6	Proteinasa K, liofilizada, libre de DNasas y RNasas.	Frasco por 100 mg	190	40	20	80	20		30						
7	Reactivo para extracción de ADN a partir de tarjetas con tecnología tipo FTA REAGENT.	Frasco por 500 mL	3	0		1			2						
8	Resina quelante tipo Chelex 100, con tamaño de partícula 50-100 mesh (en seco), referencia C7901 o su equivalente.	Frasco por 100 g	7		1	4	2								
9	Sodium N Laurylsarcosinate, para biología molecular ≥99,0%	Frasco por 25 g	64	15	4	30	10		5						
10	Hidróxido de sodio en lentejas, calidad reactivo analítico tipo ACS, ISO, ACS, PH EUR o mejor.	Frasco por 1 Kg	11	5		2	1	1	2						
11	DTT (1,4-Dithiothreitol) para biología molecular.	Frasco por 5 g	5			2	1				2				
12	Cloroformo estabilizado con etanol grado ra, pa, ACS, ISO, ph EUR o equivalente	Frasco por 1 L	13	3		10									
13	ExoSAP-IT. Enzima limpiadora de productos de PCR que elimina Primer y dNTPs no incorporados en la reacción, los componentes del producto deben estar premezclados.	500 Reacciones	3	1		1			1						
14	1-propanol, referencias: 9086-02 o 1009971000 o su equivalente	Frasco por 1 L	12			1		10			1				
15	Acetaldehído, referencia 402788 o su equivalente.	Frasco por 1 L	6			2	1	1		1	1				

16	Acetato de etilo, referencias 1096234000 o E145-4 o su equivalente	Frasco por 4 L	16			10		5					1		
17	Acetato de sodio anhidro, referencias S8750-1KG o 1062681000 o su equivalente.	Frasco por 1 Kg	10			5	1			1	1			2	
18	Acetona, referencias 9006-03 o 1000144000 o su equivalente	Frasco por 4 L	19			13		2		1	1		1	1	
19	Acetonitrilo, referencias A955-4 o su equivalente	Frasco por 4 L	61			35	15	2					1	2	6
20	Acetonitrilo, referencias 9011-03 o 1000034000 o su equivalente o una calidad mejor	Frasco por 4 L	16			10	6								
21	Ácido acético glacial anhidro, referencia 1000632500 o su equivalente	Frasco por 2,5 L	5					2	1		1			1	
22	Ácido clorhídrico, referencias 1003171000 o AC07301000 o su equivalente	Frasco por 1 L	3					3							
23	Ácido fórmico ≥98%, referencias 1002641000 o 33015-1L o su equivalente	Frasco por 1 L	4			1	1	2							
24	Ácido sulfúrico 95% - 97%, grado pa, ISO, ACS, EMSURE	Frasco por 2,5 L	7			4		2						1	
25	Alcohol etílico absoluto, referencias: 1009832500 o su equivalente	Frasco * 2,5 L	159			91	15	4	6		8		2	5	28
26	Alcohol isopropílico (2-Propanol), referencias: 1096341000 o su equivalente	Frasco por 1 L	2			2									
27	Alcohol isopropílico (2-Propanol) ≥99,9 %, referencias: 1010404000 o su equivalente	Frasco por 4 L	7			2	1	2							2
28	Amonio formiato, referencia 156264-1KG o equivalente	Frasco por 1 Kg	3			2	1								
29	Beta-glucuronidasa de hélix pomatia Tipo HP2, solución acuosa, actividad ≥ 100,000 unidades/mL, referencia G7017 o su equivalente.	Frasco por 25 mL	13			4	1	2		1	2		3		
30	BSTFA + TMCS (99:1), referencia TS-38831 o su equivalente	Paquete por 10 ampollas de 1 mL	42			10	5	10			3		12	2	
31	Buffer PBS pH 7,4 ± 0,1 (1X o mejor). En solución, referencia 10010023 o su equivalente	Frasco por 500 mL	10			7		2			1				
32	Absorbente para líquidos derramados en gránulos, referencia 1015681000 o su equivalente.	Frasco por 1 Kg	15			4	4	4	1		2				
33	Cloroformo, referencias 1024454000 o 15598534 o su equivalente	Frasco por 4 L	3			1									2
34	Cloruro de potasio gránulos/cristales, referencias 1049361000 o su equivalente	Frasco por 1 Kg	2							1	1				
35	Cloruro de sodio, referencias 1064041000 o 11984051 o su equivalente	Frasco * 1 Kg	21			10	3	3	1				2		2
36	Detergente alcalino para lavado de material de vidrio de laboratorio, MA 01 Referencia 1075555000 o su equivalente.	Recipiente por 5 L	94		1	30	30	0	5		22		5	1	
37	Detergente líquido, neutro, concentrado MA 02 para laboratorio, referencia: 1075535000 o su equivalente.	Recipiente por 5 L	82	3	4	18	33	0	7	1	12	1	2	1	
38	Diclorometano, referencia 1060504000 o su equivalente	Frasco por 4 L	26			15		2		2			4	3	
39	Hexano (n-hexano), referencias: 1043744000 o su equivalente	Frasco por 4 L	21			10		3			2		3	2	1

40	Hidróxido de amonio solución al 28-30 % (amoniaco), referencias 1054231000 o su equivalente	Frasco por 1 L	26				1	4	1	1	1			10	8
41	Hidróxido de potasio lentejas, referencias 1050331000 o 30603-1KG o su equivalente	Frasco por 1 Kg	8		1	1	1	1	1		1		1	1	
42	Magnesio cloruro hexahidrato, grado ACS, ra, pa, referencias 02-003-264 o 244401 o su equivalente	Frasco por 500 g	2						1		1				
43	Metanol, referencias 1060092500 o 32213-2.5L o su equivalente.	Frasco por 2,5 L	24			10	3	5	3		2		1		
44	Metanol, referencias: 1060352500 o A456212 o su equivalente.	Frasco por 2,5 L	13			5	3	5							
45	Peróxido de Hidrógeno ≥30%, referencias 1072101000 o HI01361000 o su equivalente	Frasco por 1 L	11			1		5	1		1		1	1	1
46	Ácido rodizónico, sal disódica, referencias: 1065950005 o R1609-5G o su equivalente	Frasco por 5 g	14			6			4		4				
47	Sílica gel con indicador de humedad, referencias: 1019691000 o 13767-1KG o su equivalente	Frasco por 1 Kg	15			1	1	10	1		1			1	
48	Sodio tetraborato anhidro o decahidratado, referencias: 1063080500 o S246500 o B3545-500G o su equivalente	Frasco por 500 g	17			10	1	1		1	1		2	1	
49	Solución Buffer pH 10.0 ± 0,1, referencias B4895-500ML o SB115500 o su equivalente.	Frasco por 500 mL	3				1			1	1				
50	Solución Buffer pH 4.0 ± 0,1, referencias: 1094351000 o SB98-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	4				1			1	1			1	
51	Solución Buffer pH 7.0 ± 0,1, referencias: 1094391000 o SB108-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	2				1				1				
52	Sulfato de magnesio anhidro, referencias 1060671000 o su equivalente.	Frasco por 1 Kg	16			10	1	1					1	2	1
53	Formaldehído, referencias 1040021000 o F79-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	12			1	1	2					2	1	5
54	Sulfato de aluminio, "18-hidrato", referencias 227617-100G o su equivalente	Frasco por 1 Kg	1					1							
55	Xilenos (Mezcla de isómeros de xilenos), referencias: 247642-1L-CB o X5-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	2				1								1
56	Acetato de cobalto II tetrahidrato ≥ 98%, referencias: 403024-100G o 1025290100 o su equivalente	Frasco por 100 g	2					1					1		
57	Nitrato de plata, referencias: 1015120025 o 209139-25G o su equivalente	Frasco por 25 g	2					2							
58	Cloruro de sodio, grado biología molecular, libre de DNasas y RNasas	Frasco por 1 Kg	8			2		5						1	
59	Ácido nítrico ultrapuro calidad ICP-MS, pureza 65% o mejor, referencia A467-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	4			4		0							
60	Ácido rubeánico o ditiooxiamida, referencia 1006290010 o equivalente.	Frasco por 10 g	10			2			4		4				
61	Cloruro de potasio gránulos/cristales, referencia 1049360250 o equivalente.	Frasco por 250 g	1					1							
62	Alcohol etílico, pureza 99,5% o mejor, grado ACS, p.a, ISO, o equivalente, en frasco plástico.	Frasco por 5 L	5			5									
63	Ácido Nítrico 68 % al 70% referencia 101799 o equivalente	Frasco por 2,5 L	1					1							

64	Tris Base, Molecular Biology Grade, tris(Hydroxymethyl) aminomethane, referencia 648310	Frasco por 500 g	2			2									
65	Sodio carbonato Ref 1063920500 o equivalente	Frasco por 500 g	1			1									
66	Mercurio II cloruro Ref 1044190050 o equivalente	Frasco por 50 g	1			1									
67	Bismuto subnitrato Ref 1018780100, 40476.22 o su equivalente	Frasco por 100 g	1			1									
68	Potasio yoduro Ref 1050430250 o equivalente	Frasco por 250 g	1			1									
69	Hipoclorito de sodio13 %, grado técnico referencia 213322 o equivalente	Frasco por 5 L	10			10									

Nota: Si la presentación ofertada es diferente a la solicitada por el Instituto, el(los) proponente(s) deberá(n) realizar la equivalencia y entregan la cantidad solicitada según la distribución para cada sede, no se aceptan cantidades menores a las solicitadas y no se podrá superar el presupuesto asignado para el ítem.

2.2.4.6 FORMA DE PAGO: El Instituto le pagará al contratista en la ciudad de Bogotá D.C. a través del Grupo Nacional de Gestión de Tesorería de la Entidad, de acuerdo con las directrices del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (SIIF), dentro de los treinta (30) días siguientes a la radicación de las facturas electrónicas que se registran en la plataforma de SECOP II, con las respectivas actas de recibo a satisfacción, expedida por el (los) supervisor(es) del contrato, comprobante de ingreso al (los) almacén(es) y cumplimiento con los requisitos administrativos, fiscales y parafiscales.

Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan de los documentos requeridos, el término para el pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se radiquen en la plataforma del SECOP II, debidamente corregidas o ajustadas, o aportado el último documento. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del Contratista.

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).

2.2.4.7 CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS:

El proponente debe presentar con su propuesta el Registro Único de Proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio en Colombia.

El Proponente deberá estar inscrito en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas – UNSPSC, en cualquiera de los códigos relacionados en el cuadro siguiente, de acuerdo con los ítems para los cuales presente oferta.

La clasificación debe estar conforme al Decreto 1082 de 2015.

ITEM	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	PRESENTACIÓN	CODIGOS DE LAS NACIONES UNIDAS
1	Alcohol etílico absoluto libre de DNasas y RNasas.	Frasco por 1 Litro	41116100
2	EDTA dihidratado disódico (Ethylenediaminotetracetico Acid, Disodium Salt dihydratate), Libre de DNasas y Rnasas	Frasco por 1 Kg	41105500
3	Fenol equilibrado con Tris HCl para extracción de ADN	Frasco por 400 mL	12191500 2352200
4	Kit de cuantificación de ADN humano autosómico y fracción masculina en una sola reacción para usar en Real Time PCR System 7500. Que cuente con validación para uso en muestras forenses, que permita la evaluación de inhibidores y degradación de ADN, en caso de requerirse un software específico para el análisis de los resultados, se debe suministrar a cada laboratorio que lo requiera.	Kit por 400 reacciones	41116100 41105500
5	Líquido para eliminar DNA y DNAsas contaminantes, de material plástico y vidrio, sin afectar las muestras de ADN en análisis (Tipo DNA-AWAY)	Frasco por 500 mL	41121800
6	Proteinasa K, liofilizada, libre de DNasas y RNasas.	Frasco por 100 mg	12352200 41105500
7	Reactivo para extracción de ADN a partir de tarjetas con tecnología tipo FTA REAGENT.	Frasco por 500 mL	12352200 41105500 12161500
8	Resina quelante tipo Chelex 100, con tamaño de partícula 50-100 mesh (en seco), referencia C7901 o su equivalente.	Frasco por 100 g	12352200 41105500

9	Sodium N Laurylsarcosinate, para biología molecular ≥99,0%	Frasco por 25 g	12352200 41105500
10	Hidróxido de sodio en lentejas, calidad reactivo analítico tipo ACS, ISO, ACS, PH EUR o mejor.	Frasco por 1 Kg	12352300
11	DTT (1,4-Dithiothreitol) para biología molecular.	Frasco por 5 g	12352200 41105500
12	Cloroformo estabilizado con etanol grado ra, pa, ACS, ISO, ph EUR o equivalente	Frasco por 1 L	41116100
13	ExoSAP-IT. Enzima limpiadora de productos de PCR que elimina Primer y dNTPs no incorporados en la reacción, los componentes del producto deben estar premezclados.	500 Reacciones	41116100
14	1-propanol, referencias: 9086-02 o 1009971000 o su equivalente	Frasco * 1 L	41116100
15	Acetaldehído, referencia 402788 o su equivalente.	Frasco por 1 L	41116100
16	Acetato de etilo, referencias 1096234000 o E145-4 o su equivalente	Frasco por 4 L	41116100
17	Acetato de sodio anhidro, referencias S8750-1KG o 1062681000 o su equivalente.	Frasco por 1 Kg	41116100
18	Acetona, referencias 9006-03 o 1000144000 o su equivalente	Frasco por 4 L	41116100
19	Acetonitrilo, referencias A955-4 o su equivalente	Frasco por 4 L	41116100
20	Acetonitrilo, referencias 9011-03 o 1000034000 o su equivalente o una calidad mejor	Frasco por 4 L	41116100
21	Ácido acético glacial anhidro, referencia 1000632500 o su equivalente	Frasco por 2,5 L	41116100
22	Ácido clorhídrico, referencias 1003171000 o AC07301000 o su equivalente	Frasco por 1 L	41116100
23	Ácido fórmico ≥98%, referencias 1002641000 o 33015-1L o su equivalente	Frasco por 1 L	41116100
24	Ácido sulfúrico 95% - 97%, grado pa, ISO, ACS, EMSURE	Frasco por 2,5 L	41116100
25	Alcohol etílico absoluto, referencias: 1009832500 o su equivalente	Frasco por 2,5 L	41116100
26	Alcohol isopropílico (2-Propanol), referencias: 1096341000 o su equivalente	Frasco por 1 L	41116100
27	Alcohol isopropílico (2-Propanol) ≥99,9 %, referencias: 1010404000 o su equivalente	Frasco por 4 L	41116100
28	Amonio formiato, referencia 156264-1KG o equivalente	Frasco por 1 Kg	41116100
29	Beta-glucuronidasa de hélix pomatia Tipo HP2, solución acuosa, actividad ≥ 100,000 unidades/mL, referencia G7017 o su equivalente.	Frasco por 25 mL	41116100
30	BSTFA + TMCS (99:1), referencia TS-38831 o su equivalente	Paquete por 10 ampollas de 1 mL	41116100
31	Buffer PBS pH 7,4 ± 0,1 (1X o mejor). En solución, referencia 10010023 o su equivalente	Frasco por 500 mL	41116100
32	Absorbente para líquidos derramados en gránulos, referencia 1015681000 o su equivalente.	Frasco por 1 Kg	41116100
33	Cloroformo, referencias 1024454000 o 15598534 o su equivalente	Frasco por 4 L	41116100
34	Cloruro de potasio gránulos/cristales, referencias 1049361000 o su equivalente	Frasco por 1 Kg	41116100 46151700
35	Cloruro de sodio, referencias 1064041000 o 11984051 o su equivalente	Frasco por 1 Kg	41116100
36	Detergente alcalino para lavado de material de vidrio de laboratorio, MA 01 Referencia 1075555000 o su equivalente.	Recipiente por 5 L	41116100
37	Detergente líquido, neutro, concentrado MA 02 para laboratorio, referencia: 1075535000 o su equivalente.	Recipiente por 5 L	41116100 41115700
38	Diclorometano, referencia 1060504000 o su equivalente	Frasco por 4 L	41116100 41115700
39	Hexano (n-hexano), referencias: 1043744000 o su equivalente	Frasco por 4 L	41116100
40	Hidróxido de amonio solución al 28-30 % (amoniaco), referencias 1054231000 o su equivalente	Frasco por 1 L	41116100 41115700
41	Hidróxido de potasio lentejas, referencias 1050331000 o 30603-1KG o su equivalente	Frasco por 1 Kg	41116100
42	Magnesio cloruro hexahidrato, grado ACS, ra, pa, referencias 02-003-264 o 244401 o su equivalente	Frasco por 500 g	41116100 41115700
43	Metanol, referencias 1060092500 o 32213-2.5L o su equivalente.	Frasco por 2,5 L	41116100 41115700
44	Metanol, referencias: 1060352500 o A456212 o su equivalente.	Frasco por 2,5 L	41116100 41115700
45	Peróxido de Hidrógeno ≥30%, referencias 1072101000 o HI01361000 o su equivalente	Frasco por 1 L	41116100
46	Ácido rodizónico, sal disódica, referencias: 1065950005 o R1609-5G o su equivalente	Frasco por 5 g	41116100
47	Sílica gel con indicador de humedad, referencias: 1019691000 o 13767-1KG o su equivalente	Frasco por 1 Kg	41116100
48	Sodio tetraborato anhidro o decahidratado, referencias: 1063080500 o S246500 o B3545-500G o su equivalente	Frasco por 500 g	41116100
49	Solución Buffer pH 10.0 ± 0,1, referencias B4895-500ML o SB115500 o su equivalente.	Frasco por 500 mL	41116100
50	Solución Buffer pH 4.0 ± 0,1, referencias: 1094351000 o SB98-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	41116100
51	Solución Buffer pH 7.0 ± 0,1, referencias: 1094391000 o SB108-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	41116100
52	Sulfato de magnesio anhidro, referencias 1060671000 o su equivalente.	Frasco por 1 Kg	41116100
53	Formaldehído, referencias 1040021000 o F79-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	41116100
54	Sulfato de aluminio, "18-hidrato", referencias 227617-100G o su equivalente	Frasco por 1 Kg	41116100
55	Xilenos (Mezcla de isómeros de xilenos), referencias: 247642-1L-CB o X5-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	41116100
56	Acetato de cobalto II tetrahidrato ≥ 98%, referencias: 403024-100G o 1025290100 o su equivalente	Frasco por 100 g	41116100

57	Nitrato de plata, referencias: 1015120025 o 209139-25G o su equivalente	Frasco por 25 g	41116100
58	Cloruro de sodio, grado biología molecular, libre de DNasas y RNasas	Frasco por 1 Kg	41116100
59	Ácido nítrico ultrapuro calidad ICP-MS, pureza 65% o mejor, referencia A467-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	41116100
60	Ácido rubeánico o ditiooxiamida, referencia 1006290010 o equivalente.	Frasco por 10 g	41116100
61	Cloruro de potasio gránulos/cristales, referencia 1049360250 o equivalente.	Frasco por 250 g	41116100
62	Alcohol etílico, pureza 99,5% o mejor, grado ACS, pa, ISO, o equivalente, en frasco plástico.	Frasco por 5 L	41116100
63	Ácido Nítrico 68% al 70% referencia 101799 o equivalente	Frasco por 2,5 L	41116100
64	Tris Base, Molecular Biology Grade, tris(Hydroxymethyl)aminomethane, referencia 648310	Frasco por 500 g	41116100
65	Sodio carbonato Ref 1063920500 o equivalente	Frasco por 500 g	41116100
66	Mercurio II cloruro Ref 1044190050 o equivalente	Frasco por 50 g	41116100
67	Bismuto subnitrato Ref 1018780100, 40476.22 o su equivalente	Frasco por 100 g	41116100
68	Potasio yoduro Ref 1050430250 o equivalente	Frasco por 250 g	41116100
69	Hipoclorito de sodio13 %, grado técnico referencia 213322 o equivalente	Frasco por 5 L	41116100

2.2.4.8 SUPERVISIÓN: Será ejercida por los Directores Regionales de Noroccidente, Nororiente, Oriente, Occidente, Norte, Sur y Suroccidente, con el apoyo de un profesional en cada Regional; el Grupo Nacional de Apoyo a la UBPD-SSF, el Responsable de Operaciones Técnicas del Grupo Nacional de Genética Contrato ICBF, por la Coordinadora del Grupo Regional Administrativo y Financiero - Dirección Regional Bogotá; así como también por el Coordinador del Grupo Nacional de Ciencias Forenses; o quien(es) haga(n) sus veces, con el apoyo de un profesional en Derecho designado por la Subdirección de Servicios Forenses quien apoyará en lo relacionado con los aspectos diferentes a lo técnico en la supervisión del contrato.

El Coordinador del Grupo Nacional de Ciencias Forenses liderará la supervisión, en especial lo relacionado con el seguimiento técnico, apoyado por el profesional en Derecho designado por la Subdirección de Servicios Forenses en los demás componentes de la supervisión, y generará las comunicaciones que sean necesarias durante la ejecución del mismo, coordinará todos los aspectos relacionados con el desarrollo del contrato e informará oportunamente cualquier anomalía a las instancias respectivas, suscribirá el acta final de recibido a satisfacción y el acta de liquidación. Así mismo dará respuesta a las solicitudes que se formulen durante la ejecución del contrato

2.2.5 OBLIGACIONES

2.2.5.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

2.2.5.1.1 GENERALES

1. Acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativas al sistema de seguridad social integral, así como los propios del SENA, ICBF y Caja de Compensación Familiar de sus empleados, como requisitos para la ejecución del contrato y para la obtención de cada pago derivado del mismo, de conformidad con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo primero de la Ley 828 de 2003 y el Artículo 41 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el Articulo 23 de la Ley 1150 de 2007, en los casos que determine el Artículo 25 de la Ley 1607 de 2012.
2. Constituir dentro del término señalado, la garantía única y anexos modificatorios exigidos por el Instituto, subirlos en la plataforma SECOP II para su aprobación, hasta la liquidación.
3. Informar de inmediato al INSTITUTO y a las demás autoridades competentes cuando por causa u ocasión del contrato reciba peticiones ilegales o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley, como el de obligarlo a hacer u omitir algo.
4. Cumplir con todas aquellas obligaciones que se encuentren en el pliego de condiciones, en el documento complementario, en los presentes estudios previos y en la propuesta.
5. Cumplir con el pago de todos los impuestos, tasas, contribuciones o participaciones tanto en el ámbito nacional como departamental y municipal que se causen en razón de la suscripción, desarrollo, ejecución y liquidación del contrato que se suscriba
6. Responder civil y penalmente por sus acciones u omisiones en el ejercicio del desarrollo del objeto del contrato, teniendo en cuenta lo previsto en el artículo 52 de la ley 80 de 1993, una vez surtido el trámite procesal.
7. Adelantar oportunamente los trámites y cumplir los requisitos para el perfeccionamiento, ejecución y desarrollo del contrato en la plataforma SECOP II.
8. Cumplir con las indicaciones, recomendaciones y/o sugerencias impartidas por el(los) supervisor(es) del contrato.
9. Las demás que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato y las que por su naturaleza le sean atribuibles conforme al objeto y alcance del mismo.

2.2.5.1.2 ESPECÍFICAS

1. Entregar los bienes objeto del presente contrato, dentro del término y sitios señalados en el mismo, de acuerdo con las especificaciones técnicas requeridas en el pliego de condiciones, en el documento complementario, en los estudios previos y presentadas en la propuesta.

2. Entregar junto con cada reactivo la hoja de datos de seguridad actualizada (Material Safety Data Sheets), impresa o en archivo electrónico PDF o la dirección electrónica para descargarla con los permisos requeridos otorgados a los supervisores del contrato.
3. Cuando los bienes durante la ejecución del respectivo contrato presenten inconsistencias frente a los requisitos técnicos solicitados, durante su recepción y/o almacenamiento, previo concepto técnico, el contratista deberá realizar el cambio sin costo alguno para el Instituto, dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes a la comunicación por parte del supervisor líder.
4. Los reactivos que requieran condiciones especiales de temperatura para mantener su vida útil, congelación o refrigeración, deben entregarse, en los Laboratorios de cada sede regional, previo anuncio al almacén respectivo, con la cadena de frío o carta del proveedor en donde certifique que los reactivos han permanecido bajo las condiciones de refrigeración o congelación requeridas por el reactivo hasta el momento de entrega en el laboratorio del Instituto.
5. Los reactivos que se conservan a temperatura ambiente deben entregarse en los almacenes de cada sede regional.
6. Los reactivos se recibirán con al menos un año de vida útil o fecha para el próximo retest, a excepción del ítem 6 *"Proteinasa K"* que se recibirá con al menos año y medio de vida útil y el ítem 4 *"Kit de cuantificación de ADN humano autosómico…"*, que se acepta con al menos 8 meses de vida útil. Si por la naturaleza del reactivo la vida útil o la fecha de retest es menor a un año se debe indicar en el *ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS REACTIVOS PARA LABORATORIOS FORENSES 2020*. (Se incluirá en el(los) contrato(s) correspondiente(s) de acuerdo con la adjudicación).
7. Los empaques de todos y cada uno de los elementos deben garantizar las características especiales de los mismos (empaque original, sin manipulación interna) e incluir lote de fabricación.
8. Con cada lote de reactivos se debe entregar certificado de análisis o del fabricante que incluya la fecha de re-análisis (recommended retest date) o fecha de vida útil del reactivo (shelf life).
9. Para el ítem 4; si el uso del kit requiere software especializado, deberá ser suministrado a los laboratorios de Genética de Bogotá, Villavicencio, Cali y Medellín que lo requieran, hasta agotar los kits.
10. El supervisor líder junto con el contratista elaborará un cronograma de entregas parciales, el cual puede variar dependiendo de las necesidades de los laboratorios, este cronograma deberá elaborarse dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del (los) contrato(s) que se deriven del proceso, dicho cronograma hará parte integral del(los) contrato(s).

2.2.5.2 OBLIGACIONES DEL INSTITUTO

1. Suministrar oportunamente la información, requerimientos y el apoyo logístico y operativo que requiera la (el) contratista, para el cumplimiento de sus obligaciones contractuales.
2. Cancelar el valor del contrato en la forma y términos establecidos.
3. Verificar y dejar constancia del pago de las obligaciones parafiscales del contratista al Sistema de Seguridad Social Integral y Cajas de Compensación Familiar de sus empleados, como requisito para la ejecución del contrato y para la obtención de cada pago derivado del mismo de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el artículo 1o de la Ley 828 de 2003 y el artículo 41 de la Ley 80 de 1993, adicionado por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
4. Ejercer el control y vigilancia sobre el cumplimiento del contrato, a través de los Supervisores.
5. Aprobar las garantías correspondientes e informar el supervisor.
6. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas y financieras existentes.
7. En caso de incumplimiento de las obligaciones del contratista, iniciar a través del supervisor el trámite del procedimiento administrativo sancionatorio contractual establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011.
8. Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Numeral 3, Artículo 2.2.1.1.2.1.1, Subsección 1, Sección 2, Capitulo 1, Título 1, Decreto 1082 de 2015

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.

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

De igual manera las guías, circulares y demás documentos 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 proceso, la presente contratación se realizará por la modalidad de **Licitación Pública.**

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN
Numeral 4, Artículo 2.2.1.1.2.1.1,Subseccion 1, Sección 2, Capitulo 1, Título 1, Decreto 1082 de 2015

4.1. VALOR ESTIMADO: El valor estimado de la presente contratación es de SETECIENTOS TRECE MILLONES TRESCIENTOS VEINTISIETE MIL DOSCIENTOS TRES PESOS MONEDA CORRIENTE ($713.327.203), incluidos los impuestos de ley y demás emolumentos a que haya lugar.

4.2. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO: El valor estimado se calculó con base en ocho (8) cotizaciones recibidas de diferentes empresas que comercializan los bienes objeto de la presente contratación, así mismo, se tuvo en cuenta los valores históricos de los bienes que se adquirieron en la vigencia 2019, incluido el IPC (Para la vigencia 2020 se tomó el IPC del mes de junio). Es de anotar que la solicitud de cotización se hizo con las presentaciones del numeral 2.2 *"ESPECIFICACIONES TECNICAS DE LOS BIENES O SERVICIOS":*

ITEM	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	PRESENTACIÓN	CANTIDAD TOTAL	WACOL	FARADAY	QUIMITRÓNICA	AVANTIKA	EXOGENA	SCIENTIFIC PRODUCTS	SANITAS	SUMINISTROS CLÍNICOS ISLA	HISTÓRICO	VALOR PROMEDIO UNITARIO	VALOR PROMEDIO TOTAL
1	Alcohol etílico absoluto libre de DNasas y RNasas.	Frasco por 1 Litro	**30**			469.000			438.274,94				453.637	13.609.110
2	EDTA dihidratado disódico (Ethylenediaminotetracetico Acid, Disodium Salt dihydratate), Libre de DNasas y RNasas	Frasco por 1 Kg	**36**			928.200				997.220		245.641,34	723.687	26.052.732
3	Fenol equilibrado con Tris HCl para extracción de ADN	Frasco por 400 mL	**23**			1.043.630						695.188,83	869.409	19.996.407
4	Kit de cuantificación de ADN humano autosómico y fracción masculina en una sola reacción para usar en Real Time PCR System 7500. Que cuente con validación para uso en muestras forenses, que permita la evaluación de inhibidores y degradación de ADN, en caso de requerirse un software específico para el análisis de los resultados, se debe suministrar a cada laboratorio que lo requiera.	Kit por 400 reacciones	**26**					9.615.400					9.615.400	250.000.400
5	Líquido para eliminar DNA y DNAsas contaminantes, de material plástico y vidrio, sin afectar las muestras de ADN en análisis (Tipo DNA-AWAY)	Frasco por 500 mL	**36**			217.770							217.770	7.839.720
6	Proteinasa K, liofilizada, libre de DNasas y RNasas.	Frasco por 100 mg	**190**			437.920						160.382,33	299.151	56.838.690
7	Reactivo para extracción de ADN a partir de tarjetas con	Frasco por 500 mL	**3**						2.855.643,00			1.129.681,85	1.992.662	5.977.986

	tecnología tipo FTA REAGENT.													
8	Resina quelante tipo Chelex 100, con tamaño de partícula 50-100 mesh (en seco), referencia C7901 o su equivalente.	Frasco por 100 g	**7**			1.461.320						1.083.922,21	1.272.621	8.908.347
9	Sodium N Laurylsarcosinate, para biología molecular ≥99,0%	Frasco por 25 g	**64**						457.174,20			882.400,92	669.788	42.866.432
10	Hidróxido de sodio en lentejas, calidad reactivo analítico tipo ACS, ISO, ACS, PH EUR o mejor.	Frasco por 1 Kg	**11**				150.416		83.300,00				116.858	1.285.438
11	DTT (1,4-Dithiothreitol) para biología molecular.	Frasco por 5 g	**5**			586.670						383.963,64	485.317	2.426.585
12	Cloroformo estabilizado con etanol grado ra, pa, ACS, ISO, ph EUR o equivalente	Frasco por 1 L	**13**	207.833,50		189.210			247.520,00				214.855	2.793.115
13	ExoSAP-IT. Enzima limpiadora de productos de PCR que elimina Primer y dNTPs no incorporados en la reacción, los componentes del producto deben estar premezclados.	500 Reacciones	**3**					2.170.800					2.170.800	6.512.400
14	1-propanol, referencias: 9086-02 o 1009971000 o su equivalente	Frasco * 1 L	**12**	305.116.00			215.628					98.972,00	206.572	2.478.864
15	Acetaldehído, referencia 402788 o su equivalente.	Frasco por 1 L	**6**						376.275,62				376.276	2.257.656
16	Acetato de etilo, referencias 1096234000 o E145-4 o su equivalente	Frasco por 4 L	**16**						247.520,00			225.417,66	236.469	3.783.504
17	Acetato de sodio anhidro, referencias S8750-1KG o 1062681000 o su equivalente.	Frasco por 1 Kg	**10**				282.863					118.050,93	200.457	2.004.570
18	Acetona, referencias 9006-03 o 1000144000 o su equivalente	Frasco por 4 L	**19**	314.933.50		324.870	222.530		185.640,00			106.126,60	230.820	4.385.580
19	Acetonitrilo, referencias A955-4 o su equivalente	Frasco por 4 L	**61**	412.930.00					402.195,30			333.881,43	383.002	23.363.122
20	Acetonitrilo, referencias 9011-03 o 1000034000 o su equivalente o una calidad mejor	Frasco por 4 L	**16**						185.640,00			139.880,79	162.760	2.604.160
21	Ácido acético glacial anhidro, referencia 1000632500 o su equivalente	Frasco por 2,5 L	**5**			276.080			148.512,00			85.855,22	170.149	850.745
22	Ácido clorhídrico, referencias 1003171000 o AC07301000 o su equivalente	Frasco por 1 L	**3**	146.072.50		105.910	118.643		92.820,00			57.319,99	104.153	312.459
23	Ácido fórmico ≥98%, referencias 1002641000 o 33015-1L o su equivalente	Frasco por 1 L	**4**						210.392,00			122.820,67	166.606	666.424
24	Ácido sulfúrico 95% - 97%, grado pa, ISO, ACS, EMSURE	Frasco por 2,5 L	**7**	292.442.50		223.720	158.032		92.820,00			76.315,76	168.666	1.180.662
25	Alcohol etílico absoluto, referencias: 1009832500 o su equivalente	Frasco * 2,5 L	**159**	244.000.00		241.000	215.000		93.600,00			60.814,12	170.883	27.170.397
26	Alcohol isopropílico (2-Propanol), referencias: 1096341000 o su equivalente	Frasco por 1 L	**2**	113.000.00		107.000	79.800		145.600,00			46.504,91	98.381	196.762
27	Alcohol isopropílico (2-Propanol) ≥99,9 %, referencias: 1010404000 o su equivalente	Frasco por 4 L	**7**						145.600,00			120.435,80	133.018	931.126
28	Amonio formiato, referencia 156264-1KG o equivalente	Frasco por 1 Kg	**3**			558.110			529.006,17			403.042,58	496.720	1.490.160
29	Beta-glucuronidasa de hélix pomatia Tipo HP2, solución acuosa, actividad ≥ 100,000 unidades/mL, referencia G7017 o su equivalente.	Frasco por 25 mL	**13**			3.847.270						2.929.451,81	3.388.361	44.048.693
30	BSTFA + TMCS (99:1), referencia TS-38831 o su equivalente	Paquete por 10 ampollas de 1 mL	**42**						926.556,09			346.998,20	636.777	26.744.634
31	Buffer PBS pH 7,4 ± 0,1 (1X o mejor). En	Frasco por 500 mL	**10**					109.200				101.106,35	105.153	1.051.530

	solución, referencia 10010023 o su equivalente													
32	Absorbente para líquidos derramados en gránulos, referencia 1015681000 o su equivalente.	Frasco por 1 Kg	**15**			392.700	439.943					224.296,77	352.313	5.284.695
33	Cloroformo, referencias 1024454000 o 15598534 o su equivalente	Frasco por 4 L	**3**						247.520,00			190.789,39	219.155	657.465
34	Cloruro de potasio granulos/cristales, referencias 1049361000 o su equivalente	Frasco por 1 Kg	**2**			191.590			123.760,00			69.161,15	128.170	256.340
35	Cloruro de sodio, referencias 1064041000 o 11984051 o su equivalente	Frasco * 1 Kg	**21**			101.150	79.016		49.504,00			31.063,40	65.183	1.368.843
36	Detergente alcalino para lavado de material de vidrio de laboratorio, MA 01 Referencia 1075555000 o su equivalente.	Recipiente por 5 L	**94**			301.070	316.064					82.277,92	233.137	21.914.878
37	Detergente líquido, neutro, concentrado MA 02 para laboratorio, referencia: 1075535000 o su equivalente.	Recipiente por 5 L	**82**	249.424.00		271.320						132.360,14	217.701	17.851.482
38	Diclorometano, referencia 1060504000 o su equivalente	Frasco por 4 L	**26**				268.940		247.520,00			166.940,71	227.800	5.922.800
39	Hexano (n-hexano), referencias: 1043744000 o su equivalente	Frasco por 4 L	**21**	354.322.50			257.873					112.088,77	241.428	5.069.988
40	Hidróxido de amonio solución al 28-30 % (amoniaco), referencias 1054231000 o su equivalente	Frasco por 1 L	**26**	155.176.00		171.360	109.599					75.123,32	127.815	3.323.190
41	Hidróxido de potasio lentejas, referencias 1050331000 o 30603-1KG o su equivalente	Frasco por 1 Kg	**8**			166.600			173.264,00			76.315,76	138.727	1.109.816
42	Magnesio cloruro hexahidrato, grado ACS, ra, pa, referencias 02-003-264 o 244401 o su equivalente	Frasco por 500 g	**2**	121.558.50			85.918					51.274,65	86.250	172.500
43	Metanol, referencias 1060092500 o 32213-2.5L o su equivalente.	Frasco por 2,5 L	**24**			189.210			89.250,00			106.126,60	128.196	3.076.704
44	Metanol, referencias: 1060352500 o A456212 o su equivalente.	Frasco por 2,5 L	**13**			402.220	471.002		247.520,00				373.581	4.856.553
45	Peróxido de Hidrógeno ≥30%, referencias 1072101000 o HI01361000 o su equivalente	Frasco por 1 L	**11**						210.392,00			97.779,56	154.086	1.694.946
46	Ácido rodizónico, sal disódica, referencias: 1065950005 o R1609-5G o su equivalente	Frasco por 5 g	**14**						225.624,00			357.730,10	291.677	4.083.478
47	Sílica gel con indicador de humedad, referencias: 1019691000 o 13767-1KG o su equivalente	Frasco por 1 Kg	**15**						185.640,00			94.202,26	139.921	2.098.815
48	Sodio tetraborato anhidro o decahidratado, referencias: 1063080500 o S246500 o B3545-500G o su equivalente	Frasco por 500 g	**17**						212.629,20			122.820,67	167.725	2.851.325
49	Solución Buffer pH 10.0 ± 0,1, referencias B4895-500ML o SB115500 o su equivalente.	Frasco por 500 mL	**3**						69.829,20			38.157,88	53.994	161.982
50	Solución Buffer pH 4.0 ± 0,1, referencias: 1094351000 o SB98-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	**4**			132.090	147.917		68.044,20			47.697,35	98.937	395.748
51	Solución Buffer pH 7.0 ± 0,1, referencias: 1094391000 o SB108-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	**2**			143.990	80.444		65.830,80			45.312,48	83.894	167.788
52	Sulfato de magnesio anhidro, referencias	Frasco por 1 Kg	**16**	318.444.00								262.335,41	290.390	4.646.240

	1060671000 o su equivalente.													
53	Formaldehído, referencias 1040021000 o F79-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	**12**	138.218.50		171.360	100.555		154.700,00			39.350,31	120.837	1.450.044
54	Sulfato de aluminio, "18-hidrato", referencias 227617-100G o su equivalente	Frasco por 1 Kg	**1**			437.920			379.712,34			306.455,45	374.696	374.696
55	Xilenos (Mezcla de isómeros de xilenos), referencias: 247642-1L-CB o X5-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	**2**			358.190						157.401,25	257.796	515.592
56	Acetato de cobalto II tetrahidrato ≥ 98%, referencias: 403024-100G o 1025290100 o su equivalente	Frasco por 100 g	**2**			1.512.490			1.142.867,67			476.973,47	1.044.110	2.088.220
57	Nitrato de plata, referencias: 1015120025 o 209139-25G o su equivalente	Frasco por 25 g	**2**				538.713					401.015,45	469.864	939.728
58	Cloruro de sodio, grado biología molecular, libre de DNasas y RNasas	Frasco por 1 Kg	**8**	111.860.00					437.435,67			123.251,55	224.182	1.793.456
59	Ácido nítrico ultrapuro calidad ICP-MS, pureza 65% o mejor, referencia A467-1 o su equivalente	Frasco por 1 L	**4**						4.843.300,00			2.004.397,54	3.423.849	13.695.396
60	Ácido rubeánico o ditiooxiamida, referencia 1006290010 o equivalente.	Frasco por 10 g	**10**			898.450	1.006.383		951.383,58			513.163,83	842.345	8.423.450
61	Cloruro de potasio gránulos/cristales, referencia 1049360250 o equivalente.	Frasco por 250 g	**1**			117.810	102.600		123.760,00			56.545,41	100.179	100.179
62	Alcohol etílico, pureza 99,5% o mejor, grado ACS, pa, ISO, o equivalente, en frasco plástico.	Frasco por 5 L	**5**		415.000								415.000	2.075.000
63	Ácido Nítrico 68% al 70% referencia 101799 o equivalente	Frasco por 2,5 L	**1**		696.031				333.200,00				514.616	514.616
64	Tris Base, Molecular Biology Grade, tris(Hydroxymethyl) aminomethane, referencia 648310	Frasco por 500 g	**2**						273.700,00		295.120		284.410	568.820
65	Sodio carbonato Ref 1063920500 o equivalente	Frasco x 500 g	**1**		237.405				254.660,00				246.033	246.033
66	Mercurio II cloruro Ref 1044190050 o equivalente	Frasco x 50 g	**1**		859.180				1.428.000,00				1.143.590	1.143.590
67	Bismuto subnitrato Ref 1018780100, 40476.22 o su equivalente	Frasco X 100 g	**1**		700.315								700.315	700.315
68	Potasio yoduro Ref 1050430250 o equivalente	Frasco X 250 g	**1**		542.164				595.000,00				568.582	568.582
69	Hipoclorito de sodio13 %, grado técnico referencia 213322 o equivalente	Frasco X 5 L	**10**								53.550		53.550	535.500
												VALOR TOTAL ESTIMADO		**$713.327.203**

NOTA: De acuerdo con lo previsto en el Decreto Legislativo 551 de 2020 el Alcohol se encuentra dentro de los bienes cubiertos por la exención del impuesto sobre las ventas IVA.

REGIONALIZACIÓN

ITEM	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	DIRECCIÓN GENERAL (UBPD – BOGOTÁ)	DIRECCIÓN GENERAL (CONVENIO)	BOGOTÁ	NOROCCIDENTE	NORTE	ORIENTE	SUROCCIDENTE	SUR	OCCIDENTE	NORORIENTE	PROYECTO
1	Alcohol etílico absoluto libre de DNasas y RNasas.	2.268.185	0	9.072.740	1.360.911		0	0	0	0	0	2
						907.274						1
2	EDTA dihidratado disódico (Ethylenediaminotetra cetico Acid, Disodium Salt dihydratate),	7.236.870		11.578.992	4.342.122	0	1.447.374	0	0	0	0	2
			1.447.374									3

	Libre de DNasas y RNasas											
3	Fenol equilibrado con Tris HCl para extracción de ADN	2.608.227		10.432.908	0	0	0	0	0	0	0	2
			6.955.272									3
4	Kit de cuantificación de ADN humano autosómico y fracción masculina en una sola reacción para usar en Real Time PCR System 7500.	19.230.800		115.384.800	57.692.400	0	38.461.600	0	0	0	0	2
			19.230.800									3
5	Liquido para eliminar DNA y DNAsas contaminantes, de material plástico y vidrio, sin afectar las muestras de ADN en analisis (Tipo DNA-AWAY)	435.540	0	1.306.620	5.008.710	0	1.088.850	0	0	0	0	2
6	Proteinasa K, liofilizada, libre de DNasas y RNasas.	11.966.040		23.932.080	5.983.020	0	8.974.530	0	0	0	0	2
			5.983.020									3
7	Reactivo para extracción de ADN a partir de tarjetas con tecnología tipo FTA REAGENT.	0	0	1.992.662	0	0	3.985.324	0	0	0	0	2
8	Resina quelante tipo Chelex 100, con tamaño de partícula 50-100 mesh (en seco), referencia C7901 o su equivalente.	0		5.090.484	2.545.242	0	0	0	0	0	0	2
			1.272.621									3
9	Sodium N Laurylsarcosinate, para biologia molecular ≥99,0%	10.046.820		20.093.640	6.697.880	0	3.348.940	0	0	0	0	2
			2.679.152									3
10	Hidróxido de sodio en lentejas, calidad reactivo analítico tipo ACS, ISO, ACS, PH EUR o mejor.	584.290	0	233.716	116.858	116.858	233.716	0	0	0	0	1
11	DTT (1,4-Dithiothreitol) para biología molecular.	0	0	970.634	485.317	0	0	970.634	0	0	0	1
12	Cloroformo estabilizado con etanol grado ra, pa, ACS, ISO, ph EUR o equivalente	644.565	0	2.148.550	0	0	0	0	0	0	0	1
13	ExoSAP-IT. Enzima limpiadora de productos de PCR que elimina Primer y dNTPs no incorporados en la reacción, los componentes del producto deben estar premezclados.	2.170.800	0	2.170.800	0	0	2.170.800	0	0	0	0	1
14	1-propanol, referencias: 9086-02 o 1009971000 o su equivalente	0	0	206.572	0	2.065.720	0	206.572	0	0	0	1
15	Acetaldehído, referencia 402788 o su equivalente.	0	0	752.552	376.276	376.276	376.276	376.276	0	0	0	1
16	Acetato de etilo, referencias 1096234000 o E145-4 o su equivalente	0	0	2.364.690	0	1.182.345	0	0	236.469	0	0	1
17	Acetato de sodio anhidro, referencias S8750-1KG o 1062681000 o su equivalente.	0	0	1.002.285	200.457	0	200.457	200.457	0	400.914	0	1
18	Acetona, referencias 9006-03 o 1000144000 o su equivalente	0	0	3.000.660	0	461.640	230.820	230.820	230.820	230.820	0	1
19	Acetonitrilo, referencias A955-4 o su equivalente	0	0	13.405.070	5.745.030	766.004	0	0	383.002	766.004	2.298.012	1
20	Acetonitrilo, referencias 9011-03 o 1000034000 o su equivalente o una calidad mejor	0	0	1.627.600	976.560	0	0	0	0	0	0	1
21	Ácido acético glacial anhidro, referencia 1000632500 o su equivalente	0	0	0	0	340.298	170.149	170.149	0	170.149	0	1
22	Ácido clorhídrico, referencias 1003171000 o AC07301000 o su equivalente	0	0	0	0	312.459	0	0	0	0	0	1
23	Ácido fórmico ≥98%, referencias 1002641000 o 33015-1L o su equivalente	0	0	166.606	166.606	333.212	0	0	0	0	0	1
24	Ácido sulfúrico 95% - 97%, grado pa, ISO, ACS, EMSURE	0	0	674.664	0	337.332	0	0	0	168.666	0	1
25	Alcohol etílico absoluto, referencias:	0	0	15.550.353	2.563.245	683.532	1.025.298	1.367.064	341.766	854.415	4.784.724	1

	1009832500 o su equivalente											
26	Alcohol isopropílico (2-Propanol), referencias: 1096341000 o su equivalente	0	0	196.762	0	0	0	0	0	0	0	1
27	Alcohol isopropílico (2-Propanol) ≥99,9 %, referencias: 1010404000 o su equivalente	0	0	266.036	133.018	266.036	0	0	0	0	266.036	1
28	Amonio formiato, referencia 156264-1KG o equivalente	0	0	993.440	496.720	0	0	0	0	0	0	1
29	Beta-glucuronidasa de hélix pomatia Tipo HP2, solución acuosa, actividad ≥ 100,000 unidades/mL, referencia G7017 o su equivalente.	0	0	13.553.444	3.388.361	6.776.722	3.388.361	6.776.722	10.165.083	0	0	1
30	BSTFA + TMCS (99:1), referencia TS-38831 o su equivalente	0	0	6.367.770	3.183.885	6.367.770	0	1.910.331	7.641.324	1.273.554	0	1
31	Buffer PBS pH 7,4 ± 0,1 (1X o mejor). En solución, referencia 10010023 o su equivalente	0	0	736.071	0	210.306	0	105.153	0	0	0	1
32	Absorbente para líquidos derramados en gránulos, referencia 1015681000 o su equivalente.	0	0	1.409.252	1.409.252	1.409.252	352.313	704.626	0	0	0	1
33	Cloroformo, referencias 1024454000 o 15598534 o su equivalente	0	0	219.155	0	0	0	0	0	0	438.310	1
34	Cloruro de potasio granulos/cristales, referencias 1049361000 o su equivalente	0	0	0	0	0	128.170	128.170	0	0	0	1
35	Cloruro de sodio, referencias 1064041000 o 11984051 o su equivalente	0	0	651.830	195.549	195.549	65.183	0	130.366	0	130.366	1
36	Detergente alcalino para lavado de material de vidrio de laboratorio, MA 01 Referencia 1075555000 o su equivalente.	0		6.994.110	6.994.110	0	1.165.685	5.129.014	1.165.685	233.137	0	1
			233.137									3
37	Detergente líquido, neutro, concentrado MA 02 para laboratorio, referencia: 1075535000 o su equivalente.	653.103		3.918.618	7.184.133	0	1.741.608	2.612.412	653.103	217.701	0	1
			870.804									3
38	Diclorometano, referencia 1060504000 o su equivalente	0	0	3.417.000	0	455.600	455.600	0	911.200	683.400	0	1
39	Hexano (n-hexano), referencias: 1043744000 o su equivalente	0	0	2.414.280	0	724.284	0	482.856	724.284	482.856	241.428	1
40	Hidróxido de amonio solución al 28-30 % (amoniaco), referencias 1054231000 o su equivalente	0	0	0	127.815	511.260	255.630	127.815	0	1.278.150	1.022.520	1
41	Hidróxido de potasio lentejas, referencias 1050331000 o 30603-1KG o su equivalente	0		138.727	138.727	138.727	138.727	138.727	138.727	138.727	0	1
			138.727									3
42	Magnesio cloruro hexahidrato, grado ACS, ra, pa, referencias 02-003-264 o 244401 o su equivalente	0	0	0	0	0	86.250	86.250	0	0	0	1
43	Metanol, referencias 1060092500 o 32213-2.5L o su equivalente.	0	0	1.281.960	384.588	640.980	384.588	256.392	128.196	0	0	1
44	Metanol, referencias: 1060352500 o A456212 o su equivalente.	0	0	1.867.905	1.120.743	1.867.905	0	0	0	0	0	1
45	Peróxido de Hidrógeno ≥30%, referencias 1072101000 o HI01361000 o su equivalente	0	0	154.086	0	770.430	154.086	154.086	154.086	154.086	154.086	1
46	Ácido rodizónico, sal disódica, referencias: 1065950005 o R1609-5G o su equivalente	0	0	1.750.062	0	0	1.166.708	1.166.708	0	0	0	1

47	Sílica gel con indicador de humedad, referencias: 1019691000 o 13767-1KG o su equivalente	0	0	139.921	139.921	1.399.210	139.921	139.921	0	139.921	0	1
48	Sodio tetraborato anhidro o decahidratado, referencias: 1063080500 o S246500 o B3545-500G o su equivalente	0	0	1.677.250	167.725	167.725	167.725	167.725	335.450	167.725	0	1
49	Solución Buffer pH 10.0 ± 0,1, referencias B4895-500ML o SB115500 o su equivalente.	0	0	0	53.994	0	53.994	53.994	0	0	0	1
50	Solución Buffer pH 4.0 ± 0,1, referencias: 1094351000 o SB98-1 o su equivalente	0	0	0	98.937	0	98.937	98.937	0	98.937	0	1
51	Solución Buffer pH 7.0 ± 0,1, referencias: 1094391000 o SB108-1 o su equivalente	0	0	0	83.894	0	0	83.894	0	0	0	1
52	Sulfato de magnesio anhidro, referencias 1060671000 o su equivalente.	0	0	2.903.900	290.390	290.390	0	0	290.390	580.780	290.390	1
53	Formaldehído, referencias 1040021000 o F79-1 o su equivalente	0	0	120.837	120.837	241.674	0	0	241.674	120.837	604.185	1
54	Sulfato de aluminio, "18-hidrato", referencias 227617-100G o su equivalente	0	0	0	0	374.696	0	0	0	0	0	1
55	Xilenos (Mezcla de isómeros de xilenos), referencias: 247642-1L-CB o X5-1 o su equivalente	0	0	0	257.796	0	0	0	0	0	257.796	1
56	Acetato de cobalto II tetrahidrato ≥ 98%, referencias: 403024-100G o 1025290100 o su equivalente	0	0	0	0	1.044.110	0	0	1.044.110	0	0	1
57	Nitrato de plata, referencias: 1015120025 o 209139-25G o su equivalente	0	0	0	0	939.728	0	0	0	0	0	1
58	Cloruro de sodio, grado grado biologia molecular, libre de DNasas y RNasas	0	0	448.364	0	1.120.910	0	0	0	224.182	0	1
59	Ácido nítrico ultrapuro calidad ICP-MS, pureza 65% o mejor, referencia A467-1 o su equivalente	0	0	13.695.396	0	0	0	0	0	0	0	1
60	Ácido rubeánico o ditiooxiamida, referencia 1006290010 o equivalente.	0	0	1.684.690	0	0	3.369.380	3.369.380	0	0	0	1
61	Cloruro de potasio granulos/cristales, referencia 1049360250 o equivalente.	0	0	0	0	100.179	0	0	0	0	0	1
62	Alcohol etílico, pureza 99,5% o mejor, grado ACS, pa, ISO, o equivalente, en frasco plástico.	0	0	2.075.000	0	0	0	0	0	0	0	1
63	Acido Nitrico 69 % al 70% referencia 101799 o equivalente	0	0	0	0	514.616	0	0	0	0	0	1
64	Tris Base, Molecular Biology Grade, tris(Hydroxymethyl)aminomethane, referencia 648310	0	0	568.820	0	0	0	0	0	0	0	1
65	Sodio carbonato Ref 1063920500 o equivalente	0	0	246.033	0	0	0	0	0	0	0	1
66	Mercurio II cloruro Ref 1044190050 o equivalente	0	0	1.143.590	0	0	0	0	0	0	0	1
67	Bismuto subnitrato Ref 1018780100, 40476. 22 o su equivalente	0	0	700.315	0	0	0	0	0	0	0	1
68	Potasio yoduro Ref 1050430250 o equivalente	0	0	568.582	0	0	0	0	0	0	0	1
69	Hipoclorito de sodio13 %, grado técnico referencia 213322 o equivalente	0	0	535.500	0	0	0	0	0	0	0	1
	VALOR POR REGIONAL	**$57.845.240**	**$38.810.907**	**$315.998.384**	**$120.231.029**	**$34.411.009**	**$75.027.000**	**$27.215.085**	**$24.915.735**	**$8.384.961**	**$10.487.853**	**$713.327.203**

4.3 AFECTACIÓN PRESUPESTAL

4.3.1 PROYECTO 1: FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD Y CALIDAD CIENTÍFICA DE LOS ENSAYOS REALIZADOS EN LOS LABORATORIOS FORENSES NACIONAL **$280.901.985**

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 forenses del Instituto a nivel Nacional.

4.3.2 PROYECTO 2: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD DE ANÁLISIS EN PRUEBAS DE ADN A NIVEL NACIONAL RECURSO 11 **$393.614.311**

PRODUCTO: Servicios de Genética Forense
OBJETO DEL GASTO: Adquisición de bienes y servicios
CODIGO PRESUPUESTAL: C-2901-0800-12-0-2901007-02
ACTIVIDAD ASOCIADA AL PROYECTO: Disponer de reactivos, insumos, equipos y herramientas informáticas en los laboratorios de Genética.

4.3.3 PROYECTO 3: MEJORAMIENTO DE LA CAPACIDAD DE ANÁLISIS EN PRUEBAS DE ADN A NIVEL NACIONAL RECURSO 20 **$38.810.907**

PRODUCTO: Servicio de Genética en filiación de menores
OBJETO DEL GASTO: Adquisición de bienes y servicios
CODIGO PRESUPUESTAL: C-2901-0800-12-0-2901019-02
ACTIVIDAD ASOCIADA AL PROYECTO: Disponer de reactivos, insumos, equipos y herramientas informáticas en el laboratorio de Genética Contrato ICBF

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE
Numeral 5, Artículo 2.2.1.1.2.1.1,Subseccion 1, Sección 2, Capitulo 1, Título 1, Decreto 1082 de 2015

5.1 REQUISITOS HABILITANTES

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses analizará y comparará todas las ofertas que cumplan las condiciones exigidas de acuerdo con lo establecido en el presente documento.

Se procederá a la comparación de las propuestas, con el propósito de seleccionar el proponente más favorable para la entidad, teniendo en cuenta todos los criterios de evaluación estipulados en el presente documento.

El ofrecimiento más favorable es aquél que, teniendo en cuenta los factores de escogencia indicados en el presente numeral, obtenga el mayor puntaje. Para hallar el puntaje total se sumarán los puntajes de las evaluaciones técnica, económica y apoyo a la industria nacional.

Los criterios para seleccionar la oferta más favorable son:

PARAMETROS DE EVALUACIÓN		CALIFICACION
PRIMERA ETAPA	Verificación del contenido Jurídico, contenido Financiero, y contenido técnico y experiencia (condiciones mínimas)	Cumple /No cumple /Rechazado
	Evaluación Técnica (contenido calidad)	Máximo 59 puntos
	Origen de la Industria	Máximo 10 puntos
	Personas con discapacidad **(Se evaluará de conformidad con el Decreto 392 de 2018)**	Máximo 1 punto
SEGUNDA ETAPA	Evaluación económica	Máximo 30 puntos
PUNTAJE MÁXIMO TOTAL		**100 PUNTOS**

5.2 EVALUACIÓN TÉCNICA

5.2.1 CALIFICACIÓN TÉCNICA Y ORIGEN DE LA INDUSTRIA: Las propuestas que cumplan con los requisitos mínimos exigidos podrán obtener un puntaje adicional según lo establecido en la tabla siguiente:

PARA TODOS LOS ITEMS		
1. ASPECTOS DE CALIDAD	**PUNTAJE POR ITEM**	**TOTAL PUNTOS CALIFICACIÓN**
El proponente que ofrezca más elementos (adicionales a los solicitados) de uno de los siguientes ítems: 6, 10, 14, 25, 38, 40, 43, tendrá una calificación de 59 puntos, los demás proponentes obtendrán puntaje en forma proporcional calculado mediante una regla tres.	59	**59**
NOTA: Si no ofrecen elementos adicionales tendrán cero puntos.		

NOTA 1: Para el puntaje se asociarán los oferentes que ofrezcan unidades para cualquiera de los ítems señalados y se dará 59 puntos para el que más unidades ofrezca de cualquiera de los ítems y a los demás de manera proporcional (mediante una regla de tres). Los puntos que obtenga cada oferente se asignarán a todos los ítem para los cuales presente oferta.

NOTA 2: Para obtener puntaje el ítem debe ser verificado como *"CUMPLE",* en todos los aspectos.

La cantidad adicional deben cumplir con las mismas especificaciones y calidad de las básicas ofrecidas, de lo contrario no obtendrá puntaje.

EJEMPLO PARA LA CALIFICACIÓN:

OFERENTE	ITEMS PARA LOS CUALES SE PRESENTA	ITEM DEL QUE OFRECE UNIDADES ADICIONALES	NUMERO DE UNIDADES ADICIONALES QUE OFRECE	CALIFICACIÓN	A QUE ITEMES SE LE APLICA LA CALIFICACIÓN
A	Se presenta para los ítems del 1 al 40	26	10	59	La calificación de 59 se asigna a los 40 ítems para los cuales se presenta el oferente A
B	Se presenta para los ítems del 1 al 70	44	5	29,5	La calificación de 29,5 se asigna a todos los 70 ítems para los cuales se presenta el oferente B
C	Se presenta para los ítems del 1 al 70	26	5	29,5	La calificación de 29,5 se asigna a los 70 ítems para los cuales se presenta el oferente C
D	Se presenta para los ítems del 40 al 70	70	8	47,2	La calificación de 47,2 se asigna a los 30 ítems para los cuales se presenta el oferente D
E	Se presenta para los ítems del 25 al 70	Ninguno	0	0	La calificación para cada ítem es cero

2. ASPECTOS DE PRECIO		**30**
3. ORIGEN DE LA INDUSTRIA NACIONAL		
Si los bienes son de origen nacional o gozan de trato nacional	10	**10**
Si los bienes son de origen nacional y extranjero (mixto)	7	
Si los bienes son de origen extranjero.	5	
Si no indican el origen de los bienes.	0	
4. PERSONAS CON DISCAPACIDAD (DECRETO 392 DE 2018)		**1**
TOTAL		**100**

5.2.2 DECRETO 392 DE 2018: Puntaje adicional para proponentes con trabajadores con discapacidad. En los procesos de licitaciones públicas y concursos de méritos, para incentivar el sistema de preferencias a favor de las personas con discapacidad, las entidades estatales deberán otorgar el uno por ciento (1%) del total de los puntos establecidos en el pliego de condiciones, a los proponentes que acrediten la vinculación de trabajadores con discapacidad en su planta de personal, de acuerdo con los siguientes requisitos:

1. La persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el revisor fiscal, según corresponda, certificará el número total de trabajadores vinculados a la planta de personal del proponente o sus integrantes a la fecha de cierre del proceso de selección.

2. Acreditar el número mínimo de personas con discapacidad en su planta de personal, de conformidad con lo señalado en el certificado expedido por el Ministerio de Trabajo, el cual deberá estar vigente a la fecha de cierre del proceso de selección.

Verificados los anteriores requisitos, se asigna el 1%, a quienes acrediten el número mínimo de trabajadores con discapacidad, señalados a continuación:

NÚMERO TOTAL DE TRABAJADORES DE LA PLANTA DE PERSONAL DEL PROPONENTE	NÚMERO MÍNIMO DE TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD EXIGIDO
Entre 1 y 30	1
Entre 31 y 100	2
Entre 101 y 150	3
Entre 151 y 200	4
Más de 200	5

Si la oferta es presentada por un consorcio, unión temporal o promesa de sociedad futura, se tiene en cuenta la planta de personal del integrante del proponente plural que aporte como mínimo el cuarenta por ciento (40%) de la experiencia requerida para la respectiva contratación.

5.3 EVALUACIÓN ECONOMICA

Para efectos de la evaluación de precio, **se considerarán únicamente las propuestas hábiles**, es decir aquellas que se encuentren habilitadas jurídica y financieramente y cumplan con la experiencia y los requisitos técnicos. La propuesta económica debe ser presentada a través del **APLICATIVO SECOP II.** Se sugiere aplicar el procedimiento de Evaluación Económica tomado del documento tipo de *"Pliego de Condiciones Contrato Suministro"* de Colombia Compra Eficiente descrito a continuación:

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses a partir del valor de las ofertas debe asignar máximo TREINTA **(30)** puntos acumulables de acuerdo con el método escogido en forma aleatoria para la ponderación de la oferta económica:

Métodos de evaluación de la oferta económica:

Método
Media aritmética
Media aritmética alta
Media geométrica con presupuesto oficial
Menor valor

Para la determinación del método se tomarán los primeros dos decimales de la TRM que rija el día hábil siguiente a la fecha de cierre, de conformidad con las fechas previstas en el cronograma del presente proceso, publicado en la plataforma del SECOP II. El método debe ser escogido de acuerdo a los rangos establecidos en la tabla que se presenta a continuación.

Asignación de método de evaluación según TRM

Rango (inclusive)	**Numero**	**Método**
De 0.00 a 0.24	1	Media aritmética
De 0.25 a 0.49	2	Media aritmética alta
De 0.50 a 0.74	3	Media geométrica con presupuesto oficial
De 0.75 a 0.99	4	Menor valor

5.3.1. Media aritmética

Consiste en la determinación del promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicho promedio aritmético, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$\bar{X} = \sum_{i=l}^{n} \frac{x_i}{n}$$

Donde,

$\bar{X}$ = *Media aritmética*
x_i = *Valor de la oferta i sin decimales*
n = Número total de las ofertas validas presentadas

Obtenida la media aritmética se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula.

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} 30 \times \left(1 - \left(\frac{\bar{X} - V_i}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } \bar{X} \\ 30 \times \left(1 - 2\left(\frac{\left|\bar{X} - V_i\right|}{\bar{X}}\right)\right) \text{ para valores mayores a } \bar{X} \end{cases}$$

Donde,

$\bar{X}$ = *Media aritmética.*
Vi = *Valor total de cada una de las Ofertas i, sin decimales.*
i = Número de oferta.

En el caso de ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

5.3.2 Media aritmética alta

Consiste en la determinación de la media aritmética entre el valor total sin decimales de la Oferta válida más alta y el promedio aritmético de las Ofertas válidas y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media aritmética, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

$$X_A = \frac{V_{max+}\bar{X}}{2}$$

Donde,

X_A = *Media aritmética alta*
V_{max} = *Valor total sin decimales de la oferta más alta*
$\bar{X}$ = *Promedio aritmético de las ofertas válidas*

Obtenida la media aritmética alta se procederá a ponderar las Ofertas de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} 30 \left(1 - \left(\frac{X_A - V_i}{X_A}\right)\right) \text{ para valores menores o iguales a } X_A \\ 30 - 2\left(\frac{\left|X_A - V_i\right|}{X_A}\right) \text{ para valores mayores a } X_A \end{cases}$$

Donde,
X_A = *Media aritmética alta*
Vi = *Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i*
i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media aritmética alta se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media aritmética alta y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

5.3.3 Media geométrica con presupuesto oficial

Consiste en establecer la media geométrica de las Ofertas válidas y el presupuesto oficial un número determinado de veces y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha media geométrica, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida.

Para el cálculo de la media geométrica con presupuesto oficial se tendrá en cuenta el número de Ofertas válidas y se incluirá el presupuesto oficial del Proceso de Contratación en el cálculo tantas veces como se indica en el siguiente cuadro:

Asignación de número de veces del presupuesto oficial

Número de ofertas (n)	Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (nv)
1 - 3	1
4 - 6	2
7 - 9	3
10 - 12	4
13 - 15	5
…	…

Y así sucesivamente, por cada tres ofertas válidas se incluirá una vez el presupuesto oficial del presente Proceso de Contratación.

Posteriormente, se determinará la media geométrica con la inclusión del presupuesto oficial de acuerdo con lo establecido en el cuadro anterior, mediante la siguiente fórmula:

$$G_{PO} = \sqrt[nv+n]{PO \times PO \times \ldots \times PO_{nv} \times P_1 \times P_2 \times \ldots \times P_n}$$

Donde,

G_{PO} = Media geométrica con presupuesto oficial.
nv = Número de veces que se incluye el presupuesto oficial (PO).
n = Número de Ofertas válidas.
PO = Presupuesto oficial del Proceso de Contratación.
Pi = Valor de la oferta económica sin decimales del Proponente i.

Establecida la media geométrica se procederá a determinar el puntaje para cada Proponente mediante el siguiente procedimiento:

$$\text{Puntaje i} = \begin{cases} 30 \left(1 - \left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores menores o iguales a } G_{PO} \\ 30 \left(1 - 2\left(\frac{G_{PO} - V_i}{G_{PO}}\right)\right) & \text{para valores mayores a } G_{PO} \end{cases}$$

Donde,

GPO = Media geométrica con presupuesto oficial.
Vi = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.

En el caso de Ofertas económicas con valores mayores a la media geométrica con presupuesto oficial se tomará el valor absoluto de la diferencia entre la media geométrica con presupuesto oficial y el valor de la oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

5.3.4 Menor valor

Consiste en establecer la Oferta de menor valor y la asignación de puntos en función de la proximidad de las Ofertas a dicha Oferta de menor valor, como resultado de aplicar las fórmulas que se indican en seguida. Para la aplicación de este método [nombre de la Entidad Estatal] procederá a determinar el menor valor de las Ofertas válidas y se procederá a la ponderación, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntaje i} = \left\{ \frac{[Incluir\ el\ valor\ del\ máximo\ puntaje] \times (V_{MIN})}{V_i} \right.$$

Donde,

V_{MIN}=Menor valor de las Ofertas válidas.
Vi = Valor total sin decimales de cada una de las Ofertas i
i = Número de oferta.

En este caso se tomará el valor absoluto de la diferencia entre el menor valor y el valor de la Oferta, como se observa en la fórmula de ponderación.

Para todos los métodos descritos se tendrá en cuenta hasta el séptimo (7°) decimal del valor obtenido como puntaje.

En caso de presentarse una (1) única oferta habilitada, a esta se le otorgarán los 30 puntos de **la evaluación económica.**

Nota 1: Para esta evaluación se tomará el valor por ítem.

6. ANALISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO
Numeral 6, Artículo 2.2.1.1.2.1.1,Subseccion 1, Sección 2, Capitulo 1, Título 1, Decreto 1082 de 2015

Para los efectos del presente proceso de selección, son riesgos previsibles, los siguientes:

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración	Categoría	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad
1	Especifico	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en la fecha de entrega por efectos de demoras en la fabricación y/o importación de los bienes.	Retrasos en el procesamiento de muestras.	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	Seguimiento semanal desde el momento en que se cumplen los requisitos de ejecución	1	2	3	No	Contratista y Supervisor del contrato	El supervisor debe realizar seguimiento semanal del cumplimiento	Semanal
2	General	Externo	Ejecución	Operacionales	El contratista no tiene un stock del bien a adquirir por lo que podría haber incumplimiento en la fecha de entrega.	No se pueden realizar los análisis en los que se utilizan estos bienes	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	El contratista deberá prever la situación y tener un manejo adecuado y un sistema de inventarios u otro mecanismo que permita cumplir con la entrega de los bienes.	2	4	6	No	Contratista y Supervisor del contrato	El Contratista debe mantener informado al supervisor respecto de los trámites de importación que ha realizado	Mensual
3	Específico	Externo	Ejecución	Operacionales	Descontinuación de fabricación de un bien	Retraso en la entrega de los bienes que podría conllevar a retraso en el procesamiento de muestras	2	2	4	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	El Contratista debe buscar alternativas para proveer el bien, que cumpla con las características de calidad	1	1	2	No	Contratista	El Contratista deberá enviar propuestas alternativas para revisión del supervisor	Semanal
4	Específico	Externo	Ejecución	Operacionales	Desabastecimiento por inconvenientes de fabricación	Retraso en la entrega de los bienes que podría conllevar a retraso	2	1	3	POSIBLE	CONTRATISTA	El Contratista debe buscar alternativas para proveer el bien, que cumpla	1	2	3	No	Contratista	Mantener permanente comunicación entre las partes,	Semanal

						en el procesamiento de muestras						con las características de calidad, si la fabricación es demorada						revisando alternativas	
5	General	Externo	Ejecución	Operacionales	Costos causados por transporte de bienes, robo, ruptura, y/o pérdida, destrucción y/o deterioro y/o daño de los bienes antes de la entrega final.	No se cuenta con los materiales objeto del contrato	1	2	3	RIESGO BAJO	CONTRATISTA	El Contratista debe prever la contratación de una póliza todo riesgo	1	2	3	No	Contratista	Mantener permanente comunicación entre las partes	Semanal
6	General	Externo	Ejecución	Operacionales	Costos causados por dificultades de orden público, emergencia sanitaria u otros eventos declarados por autoridades correspondientes	No se cuenta con los bines objeto del contrato	2	1	3	POSIBLE	CONTRATISTA	El Contratista debe informar al Instituto la dificultad en el menor tiempo	2	1	3	No	Contratista	Mantener permanente comunicación entre las partes	Semanal
7	General	Externo	Ejecución	Económico	Efectos derivados de la variación de las tasas de cambio: **si la tasa de cambio no supera el 20% de su valor**	El contratista asume el valor diferencial	3	2	5	RIESGO MEDIO	CONTRATISTA	El contratista deberá asumir el valor ocasionado por la fluctuación en las tasas de cambio correspondientes	3	1	4	No	Contratista	Verificar el porcentaje de la fluctuación	Diariamente
8	General	Externo	Ejecución	Económico	Efectos derivados de la variación de las tasas de cambio: **si la tasa de cambio supera el 20% de su valor**	El Instituto asume el valor diferencial	3	2	5	RIESGO MEDIO	CONTRATANTE	El Instituto deberá asumir el valor ocasionado por la fluctuación en las tasas de cambio correspondientes	3	1	4	No	Contratante	Verificar el porcentaje de la fluctuación	Diariamente

CATEGORÍA DEL RIESGO

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

PROBABILIDAD DEL RIESGO

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

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 por ciento (5%) y el quince por ciento (15%)	Incrementa el valor del contrato entre el quince por ciento (15%) y el treinta por ciento (30%)	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%)
Categoría	**Insignificante**	**Menor**	**Moderado**	**Mayor**	**Catastrófico**
Valoración	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**

7. GARANTÍAS A EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN
Numeral 7, Artículo 2.2.1.1.2.1.1,Subseccion 1, Sección 2, Capitulo 1, Título 1, Decreto 1082 de 2015

El INSTITUTO considera necesario garantizar el cumplimiento de las obligaciones del contrato a suscribir cuyo objeto es *"SUMINISTRO DE REACTIVOS PARA LOS LABORATORIOS FORENSES DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES".*

Por lo anterior, el CONTRATISTA se compromete a constituir a favor del Instituto una de las siguientes garantías: Contrato de seguro contenido en una póliza o patrimonio autónomo o garantía bancaria de acuerdo con lo establecido el artículo 2.2.1.2.3.1.7 del Decreto 1082 de 2015, **que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas de los contratos y que tendrá los siguientes amparos:**

Clase de Riesgos	%	Sobre el Valor	Vigencia
Cumplimiento del Contrato	20	Del valor del contrato	Plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
Calidad de los bienes.	20	Del valor del contrato	Plazo de ejecución del contrato, liquidación y Mínimos exigidos en el ANEXO ESPECIFICACIONES TECNICAS REACTIVOS PARA LABORATORIOS FORENSES 2020, a partir de la entrega de los bienes.
Pago de Salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	5	Del valor del contrato	Plazo de ejecución del contrato, liquidación y tres (3) años más

8. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL
Numeral 8, Artículo 2.2.1.1.2.1.1,Subseccion 1, Sección 2, Capitulo 1, Título 1, Decreto 1082 de 2015

Para el presente proceso de selección la contratación se encuentra cobijada por los Acuerdos Comerciales o Tratados de Libre Comercio que, a la fecha del cierre del presente proceso de selección, se encuentren vigentes (M-MACPC-14) de conformidad con lo establecido en la Subsección 1, Sección 4, Capítulo 2, Título 1, Parte 2 del Decreto 1082 de 2015 en concordancia con el Manual para el manejo de los acuerdos comerciales en procesos de contratación.

De acuerdo con las directrices del Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de *"Contratación expedido por Colombia Compra Eficiente"*, y el análisis realizado por el Instituto, para el presente proceso aplican los Tratados del Libre Comercio de acuerdo con la siguiente tabla:

APLICACIÓN DEL ACUERDO COMERCIAL TENIENDO EN CUENTA EL VALOR A PARTIR DEL CUAL ES APLICABLE EL ACUERDO Y EL PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO CONTRACTUAL

ACUERDO COMERCIAL		COBERTURA (Determinar si la entidad se encuentra incluida en la cobertura del acuerdo comercial)	VALOR A PARTIR DEL CUAL ES APLICABLE EL ACUERDO	CUANTÍA (Umbrales)Se debe establecer el valor del presupuesto oficial y establecer SI aplica o NO	¿Los bienes a contratar se encuentran excluidos?	APLICA PARA LA PRESENTE CONTRATACIÓN	
						SI	NO
Alianza del Pacifico	Chile (10 días)	SI	$204.695.000	**$713.327.203** SI APLICA	NO	X	
	Perú (10 días)		$388.921.000	**$713.327.203** SI APLICA	NO	X	
	México (10 días)	NO	$204.695.000	NO APLICA *(Aplica a los establecimientos públicos de la rama ejecutiva)*	N/A		X
Canadá (10 días)		SI	$241.786.000	**$713.327.203** SI APLICA	NO	X	
Chile(10 días)		SI	$204.663.000	**$713.327.203** SI APLICA	NO	X	
Corea(10 días)		NO	$292.117.000	NO APLICA *(Aplica a los establecimientos públicos de la rama ejecutiva)*	N/A		X
Costa Rica (10 días)		SI	$241.786.000	**$713.327.203** SI APLICA	NO	X	

ESTADOS AELC ASOCIACIÓN EUROPEA DE LIBRE COMERCIO (PLAZO 10 DÍAS)		SI	$532.090.000	**$713.327.203** SI APLICA	NO	X		
Estados Unidos (10 días)		SI	$241.786.000	**$713.327.203** SI APLICA	NO	X		
México		NO	84.918 USD	NO APLICA *(Aplica a los establecimientos públicos de la rama ejecutiva)*	N/A		X	
Decisión 439 de 1998 Países miembros de la CAN (No hay plazo mínimo)		SI	Independientemente del valor	**$713.327.203** SI APLICA	NO	X		
Triángulo Norte	El salvador (10 días)	NO	N/A	NO APLICA (Por excepción rama legislativa y judicial)	N/A		X	
	Guatemala (10 días)	SI	Valor de la menor cuantía INML y CF $39.501.136	**$713.327.203** SI APLICA	NO	X		
	Honduras	NO	N/A	NO APLICA	N/A		X	
Unión Europea (10 días)		SI	$532.129.000	**$713.327.203** SI APLICA	N/A	X		

PATRICIA HEREDIA MARROQUIN
Coordinadora Grupo Nacional de Ciencias Forenses

Proyectó: Dora Fany Rincón Lara, Profesional GAAPI - SSF
Revisó: Miryam Jiménez, Coordinadora GAAPI - SSF
Revisión técnica: Héctor Peña y Andrea Pinzón, Profesionales del Grupo Nacional de Ciencias Forenses