

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 1 de 24

1.	DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN
1.1.	Necesidad - por qué o para que se requiere el bien o servicio y cuáles son los resultados esperados. <i>(Cuando se requiera la coordinación con otras áreas para la no afectación de la ejecución contractual, se deberá incluir las actividades y las áreas involucradas).</i> El artículo 250 de la Constitución Política de Colombia, modificado por el artículo 2 del Acto Legislativo No. 03 de 2002, establece que la Fiscalía General de la Nación tiene la obligación de adelantar el ejercicio de la acción penal y realizar la investigación de los hechos que revistan las características de un delito. Así mismo, el numeral 8 del citado artículo consagra como función de la Entidad la de dirigir y coordinar las funciones de Policía Judicial que, de manera permanente, cumplen la Policía Nacional y los demás organismos que señale la ley. En el anterior contexto, a la Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación —CTI de la Fiscalía General de la Nación, de conformidad con lo señalado en el artículo 34 del Decreto Ley 898 de 2017 por medio del cual se adiciona el artículo 14A al Decreto Ley 016 de 2014, le fueron asignadas (entre otras) las siguientes funciones: “(...) 12. <i>Liderar y prestar apoyo técnico-científico en combinación con los demás organismos de policía judicial, en ausencia del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses.</i> 13. <i>Dirigir coordinar y controlar en el desarrollo de las funciones que cumplen los servidores y las dependencias o grupos a su cargo, la incorporación y aplicación de políticas públicas, estrategias, metodologías, protocolos de investigación, servicios forenses y de genética, que adopte el Fiscal General de la Nación.</i> (...) “19. <i>Administrar los laboratorios de la Fiscalía General de la Nación a nivel nacional e implementar y proponer los protocolos para su funcionamiento (...).</i>” En el referido marco, la Resolución No. 00032 del 27 de mayo de 2021 por medio de la cual se modificó la estructura de la Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación CTI, conforme a la organización interna adoptada mediante la Resolución No. 0694 del 14 de abril de 2021 y se dictan otras disposiciones, a través de la conformación de grupos de trabajo y la asignación de funciones a su cargo, señaló en su artículo 16 como funciones del Departamento de Criminalística, entre otras las de: “(...) e) <i>Apoyar a las dependencias de la Fiscalía General de la Nación en materia de criminalística, servicios forenses y genética (...)</i> y <u>h) Identificar y gestionar las necesidades de adquisición de insumos, equipos, elementos</u> y velar por el mantenimiento de la tecnología adquirida <u>a nivel nacional en todas las disciplinas de criminalística que aplique</u> (...)”. Es así que, en atención a sus funciones, el Departamento de Criminalística, debe atender los requerimientos relacionados con el estudio y análisis de la variedad de elementos materia de prueba y evidencia física (EMP Y EF) recolectados en el lugar de los hechos, actividades que son adelantadas por las diferentes disciplinas criminalísticas, entre las cuales se encuentra la Genética Forense que corresponde a la aplicación de técnicas para el análisis de evidencias e identificación de individuos con base en el ADN (ácido desoxirribonucleico) que en conjunto con otras disciplinas científicas -medicina, odontología, antropología, dactiloscopia— pueden contribuir eficazmente en la búsqueda de la verdad y a la administración de justicia, particularmente mediante la identificación de personas o de restos humanos. Es así que, en ejercicio de sus funciones forenses, los laboratorios de Genética emiten informes periciales, los cuales, para que tengan validez dentro del proceso penal, tienen que cumplir con los requisitos exigidos por la Ley 906 de 2004 y por la Norma Técnica NTC – ISO/IEC-17025:2017¹, según la cual, los ensayos deben ser validados, de modo que los informes puedan

¹ Cuyo alcance corresponde a los requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 2 de 24

ser sustentados ante el estrado judicial y así finalmente prestar a las autoridades un servicio eficaz, eficiente y oportuno.

Acorde con lo anterior, una de las funciones del Departamento de Criminalística de la Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación – CTI, es la de atender los requerimientos presentados por las diferentes autoridades judiciales, relacionados con la fijación, recolección, estudio y análisis de la variedad de elementos materia de prueba y evidencia física (EMP y EF) recolectados en el lugar de los hechos, actividades que son adelantadas por las diferentes disciplinas criminalísticas, entre los cuales se encuentra el Grupo de Genética, el cual dentro del marco de sus funciones tiene como principal brindar **apoyo técnico-científico especializado a la investigación penal**, mediante el análisis forense de material biológico y la emisión de resultados genéticos confiables, válidos y jurídicamente sustentables.

No obstante lo anterior, es necesario precisar que con el inicio del sistema penal de tendencia acusatorio en el año 2005, no basta con la sola presentación del informe del perito, si no que éste podrá ser citado por el fiscal o la defensa a la audiencia de juicio oral, con el fin de ser interrogado, en relación con aspectos tales como: los antecedentes que acrediten sus conocimientos teóricos, y prácticos sobre la ciencia, técnica o arte en que es experto; así como, aquellos que acrediten su conocimiento en el uso de los instrumentos o medios de su experticia y en los que fundamenta sus verificaciones o análisis, entre otros. Los anteriores aspectos, son de vital importancia, ya que son los que van a demostrar la idoneidad técnico-científica del perito y el grado de aceptación de los principios científicos, técnicos o artísticos en que se apoya el perito para rendir su informe, elementos que van a jugar un papel fundamental en el criterio del juez al momento de apreciar el informe pericial como medio de conocimiento.

Es así que, para cumplir con estas exigencias, los peritos necesitan contar con el **equipo instrumental con tecnología de punta**, para de esta manera, poder cumplir con los estudios solicitados, y emitir los informes con la precisión, confiabilidad y validez que de conformidad con el Literal c), del artículo 210 de la Ley 906 de 2004² el sistema penal exige, esto es, la relación de los instrumentos empleados e información sobre su estado de mantenimiento al momento del examen.

En cumplimiento de las funciones asignadas, el Departamento de Criminalística cuenta con los Grupos de Genética del CTI, ubicados en: Nivel Central – Dirección CTI, Seccional Medellín, y Seccional Barranquilla. Estos laboratorios desarrollan actividades forenses asociadas al análisis de elementos materiales probatorios (EMP) y evidencia física (EF) de origen biológico, orientadas a la identificación humana mediante técnicas de biología molecular basadas en el análisis de ADN.

Los análisis realizados por los Grupos de Genética constituyen un insumo fundamental para procesos judiciales, en especial en investigaciones penales relacionadas con identificación de personas, restos humanos, personas desaparecidas y procesos de justicia transicional, lo cual tiene un impacto directo en la administración de justicia y la garantía de los derechos de las víctimas.

² **ARTÍCULO 210. Informe de investigador de laboratorio.** El informe del investigador de laboratorio tendrá las siguientes características: (...) c) Relación de los instrumentos empleados e información sobre su estado de mantenimiento al momento del examen (...).

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 3 de 24



ONAC ACREDITA A:

FISCALIA GENERAL DE LA NACION
NIT. 800.152.783-2
Avenida Calle 24 No. 52 -01 Edificio L Piso 2 y 3,
Bogotá D.C., Colombia

La acreditación de este organismo de Evaluación de la Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional:
ISO/IEC 17025:2017
Guía ILAC-G19:06/2022
Requisitos generales para la competencia de laboratorios de calibración y de ensayo.
Esta Acreditación es aplicable al alcance establecido en el anexo de este certificado. Identificado con el código:

11-LAB-014

Página: 1 de 18 FR 35-3-00 V9 Aprobado 2023-07-18

Este certificado está suscrito por el Comité de Acreditación. Multitud de suscritos con el código: 11-LAB-014

IAAC  

Fecha de publicación del Otorgamiento	2011-11-29
Fecha de Renovación	2024-11-29
Fecha de publicación última actualización	2026-05-27
Fecha de vencimiento	2029-11-28

La vigencia de este certificado puede ser verificada en: onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscar-por-organismo o escaneando el código QR




Director Ejecutivo

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 4 de 24

Perfiles Genéticos de Desaparecidos (BPGD-CODIS), con el propósito de realizar cotejos posteriores con restos humanos exhumados sin identificación presunta.

En este contexto, y conforme a las proyecciones investigativas institucionales, la demanda de apoyo técnico-científico del área de Genética no solo se mantiene, sino que se incrementa progresivamente, reflejándose en un aumento sostenido de solicitudes de análisis de ADN y en el fortalecimiento del recurso humano pericial en los laboratorios. Según el consolidado de exhumaciones de la Dirección de Justicia Transicional (reporte del 30 de abril de 2026) disponible en la URL: <https://www.fiscalia.gov.co/colombia/wp-content/uploads/2026-04-30-REPORTE-GRUBE.pdf>, actualmente existen 2.888 cuerpos pendientes de identificación en los laboratorios de los Grupos de Exhumación e Identificación Humana, lo cual implica una carga analítica creciente para los Grupos de Genética. Este escenario demanda una mayor disponibilidad, capacidad y confiabilidad en los sistemas de purificación de agua, con el fin de soportar el volumen actual y proyectado de análisis, evitar cuellos de botella operativos y garantizar la continuidad y calidad de los servicios periciales, haciendo necesaria la adquisición de un nuevo sistema de purificación de agua para suministro de agua Tipo I acorde con las necesidades actuales del laboratorio.

Conforme a lo anterior, los Grupos de Genética requieren el suministro continuo de **agua ultrapura Tipo I**, insumo crítico para la ejecución de procesos de laboratorio tales como la preparación de reactivos y de controles analíticos, lavado de muestras óseas y de estructuras dentales, extracción de ADN, lavado de equipos (trampa de agua analizador genético y lavados del secuenciador NGS).

El agua ultrapura constituye un reactivo básico e indispensable para la confiabilidad de los resultados analíticos, por lo cual su calidad impacta directamente la validez técnica, científica y jurídica de los procesos misionales de la Entidad.

Las técnicas de biología molecular empleadas por los Grupos de Genética, especialmente aquellas incluidas en el ensayo acreditado “*Determinación de perfiles genéticos de ADN*”, requieren en múltiples etapas del proceso el uso de **agua ultrapura Tipo I**, conforme a la clasificación ASTM / ISO 3696 Grado 1, con las siguientes características mínimas:

- Resistividad: 18,2 MΩ·cm a 25 °C
- Carbono Orgánico Total (TOC): < 5 ppb

El agua ultrapura Tipo I constituye un **insumo crítico del ensayo**, sin el cual no es posible garantizar la calidad, reproducibilidad y validez de los resultados analíticos.

En atención a los mencionados la continuidad de las actividades de genética forense, el mantenimiento de la acreditación ante el ONAC y el cumplimiento de los estándares requeridos para el ingreso de perfiles genéticos al Banco de Perfiles Genéticos de Desaparecidos (BPGD) **dependen de manera directa de la disponibilidad permanente de agua ultrapura Tipo I.**

Considerando:

- El aumento progresivo de casos de identificación por ADN.
- La proyección de análisis derivados de exhumaciones y atención a víctimas.

- La necesidad de mantener el alcance de acreditación ISO/IEC 17025:2017 vigente hasta 2029.
- El estado de obsolescencia y desgaste de los equipos actualmente instalados.

La Fiscalía General de la Nación requiere **adquirir unidades de purificación de agua ultrapura Tipo I**, destinada al Grupo Genética del Departamento de Criminalística de la Dirección del CTI, con el fin de garantizar la continuidad operativa, la confiabilidad técnica de los ensayos acreditados y el cumplimiento de sus funciones constitucionales y legales.

Actualmente, los Grupos de Genética de la FGN cuentan con los siguientes equipos:

INVENTARIO DE EQUIPOS PARA PURIFICACIÓN DE AGUA				
Grupo de Genética	CANTIDAD	MODELO	AÑO DE ADQUISICIÓN	ESTADO 2026
Nivel central	1	Unidad de purificación de agua, Sistema MILLIPORE Synergy®, Catálogo No.SYNS00000, Serial No. F7NN72661A, Hoja de vida No. G-199	2007	Modelo <u>descontinuado</u> . Sin contrato de mantenimiento en las vigencias 2024 y 2025, en proceso de contratación del servicio en 2026, se ha realizado el cambio de consumibles por parte de personal del Grupo Genética. En Uso.
Seccional Atlántico, Barranquilla	1	Sistema de purificación de agua, DIRECT Q 5, Hoja de vida No. ATL-G-208	2022	En uso
Seccional Medellín	1	Destilador y Desionizador de Agua. Marca: THERMO SCIENTIFIC. Modelo: MICROPURE UV/UF (MED-G-124) PURIFICADOR DE AGUA Marca: THERMO SCIENTIFIC 50132370 Modelo: Barnstead micropure, tipo MICROPURE UV/UF.	2023	. En uso.

Se verificó que el sistema de purificación de agua MILLIPORE Synergy®, fue adquirido en el año 2007 y actualmente continua en uso.

De acuerdo con la comunicación emitida por el fabricante, el modelo se encuentra descontinuado, lo que limita la disponibilidad de repuestos, consumibles y soportes técnicos especializado. Adicionalmente, durante las vigencias 2024 y 2025 no se contó con contrato de mantenimiento, situación que incremento el riesgo de fallas y afecta la confiabilidad operativa del equipo. Como soporte de esta información, conforme a lo dispuesto en comunicación emitida en enero de 2024 por este.

En contraste, las seccionales cuentan con sistemas de purificación de agua de adquisición reciente y tecnológicamente vigentes. En la Seccional Atlántico (Barranquilla) se dispone de un

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 6 de 24

sistema DIRECT Q 5, adquirido en 2022, mientras que en la Seccional Medellín se cuenta con un destilador y desionizador de agua marca Thermo Scientific, adquirido en 2023.

Estas diferencias evidencian una brecha tecnológica significativa frente al equipo del Grupo Genética del Departamento de Criminalística de la dirección CTI, el cual, por su antigüedad superior a 18 años, estado de discontinuación y ausencia histórica de mantenimiento preventivo regular, presenta condiciones de obsolescencia técnica y riesgo operativo. En consecuencia, se hace necesaria su sustitución, con el fin de garantizar la calidad del agua requerida para los procedimientos de genética forense, asegurar la continuidad del servicio, cumplir con los requisitos de aseguramiento de la calidad y reducir riesgos técnicos, analíticos y administrativos asociados al uso prolongado de equipos obsoletos.

Por lo anteriormente expuesto, teniendo en cuenta las muestras de referencia de familiares pendientes de procesamiento, la proyección de casos que serán recibidos y atendidos en los grupos de genética antes referidos, así como, que el equipo de purificación de agua, Sistema MILLIPORE Synergy® con el que cuenta la Fiscalía General de la Nación ha sido discontinuado por el fabricante y está en el límite de su vida útil, la Entidad requiere satisfacer la necesidad de contratación para la adquisición de un sistema de purificación de agua ultrapura Tipo I con destino al Grupo Genética de Departamento de Criminalística de la Dirección CTI siendo además esencial para mantener el alcance de acreditación de ensayo con el ONAC.

En cumplimiento de los principios de economía y selección objetiva, se realizó la verificación en la Tienda Virtual del Estado Colombiano – Colombia Compra Eficiente, con el fin de identificar la existencia de Acuerdos Marco de Precios o Instrumentos de Agregación de Demanda vigentes que permitan satisfacer la necesidad objeto del presente proceso.

Como resultado de la búsqueda, se evidenció que: No se identifican Acuerdos Marco de Precios ni Instrumentos de Agregación de Demanda vigentes que contemplen la adquisición de sistemas de purificación de agua Tipo I con las características técnicas requeridas por la Entidad.

En consecuencia, la necesidad no puede ser atendida a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano, razón por la cual se procede a adelantar el presente proceso de contratación conforme a la modalidad definida en el Plan Anual de Adquisiciones.

1.1.1.	Estado del Proyecto <i>(Aplica solo para la construcción, mantenimiento, instalación o cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, en caso contrario colocar N/A)</i>
N/A	
1.2.	Antecedentes Contractuales

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 7 de 24

Numero de proceso: **FGN-NC-MC-0049-2025**

Fecha: 24/09/2025

Objeto: ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE PURIFICACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE AGUA TIPO II CON DESTINO A LOS GRUPOS DE QUÍMICA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Valor: \$120.063.527

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8834377&isFromPublicArea=True&isModal=False>

1.3.	Cantidades que requiere la entidad, para satisfacer la necesidad frente a lo que se puede adquirir de acuerdo con el estudio de mercado				
Tabla 1. Cantidades					
Ítem	Descripción del Bien o Servicio	Unidad de Medida	Necesidad Real	Cantidad por Adquirir Según Estudio de Mercado	Cantidad Pendiente por Adquirir
1	Sistema de purificación para la producción de agua tipo I	unidad	1	1	0
1.4.	Explicación del Escenario que se Presentaría Si “No” se Realiza la Adquisición del Bien o Servicio Solicitado				
La no adquisición del sistema de purificación para la producción de agua Tipo I generaría un impacto crítico en la operación del laboratorio, en tanto limitaría la disponibilidad, capacidad y confiabilidad del suministro de agua ultrapura necesario para soportar el volumen actual y proyectado de análisis, lo que podría ocasionar cuellos de botella operativos y afectar la continuidad y calidad de los servicios periciales. Adicionalmente, esta situación conllevaría el incumplimiento de los requisitos técnicos establecidos en la Norma Técnica NTC-ISO/IEC 17025:2017 ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), poniendo en riesgo la acreditación de los laboratorios forenses del CTI. Lo anterior impactaría directamente la validez y credibilidad de los informes periciales en los estrados judiciales, con repercusiones negativas en las labores misionales de la Entidad, particularmente en el ejercicio de la acción penal y en la investigación de los hechos que revistan características de delito que lleguen a su conocimiento.					
1.5.	Definición de Dónde se Van a Distribuir los Bienes o Servicios a Adquirir				
El equipo objeto de la presente contratación, se entregará en el Grupo Genética del Departamento de Criminalística de la Dirección CTI ubicado en la Avenida calle 24 No. 52-01 Bloque T, Piso 3					
1.6.	Análisis de la aplicación del Decreto 142 de 2023				
Con relación a la aplicación de lo establecido en el Decreto 0142 de 2023, el Grupo de Genetica de la Fiscalía General de la Nación, indica que una vez verificada la necesidad considera que no es posible adelantar el proceso por lotes o segmentos, por lo tanto, no se acoge al artículo 6 del mismo decreto, por las siguientes razones:					

 FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 8 de 24

- A través del análisis del sector económico y de los oferentes realizado desde la Subdirección de Gestión Contractual, conforme a las condiciones técnicas, jurídicas y financieras del presente proceso contractual, se evidencia que existe pluralidad de oferentes MIPYMES como proponentes potenciales, lo que permite concluir que no se estaría restringiendo la libre competencia y se fomentaría la participación de las empresas Mipymes.

Las condiciones para el tipo de servicio a contratar, la entidad considera que en el evento de abrir el proceso en lotes o segmentos, se vulneraría el principio de economía, según el cual las Entidades deben adelantar las gestiones con austeridad de tiempos y recursos, lo anterior, teniendo en cuenta que el proceso de contratación recae sobre los servicios para un solo equipo

2.	DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR			
2.1.	Objeto			
ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE PURIFICACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE AGUA TIPO I CON DESTINO AL GRUPO GENÉTICA DEL DEPARTAMENTO DE CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN CTI DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN				
2.2.	Documentos técnicos requeridos para el desarrollo del proyecto (cuando el contrato incluya diseño y construcción)			
N/A				
2.3.	Autorizaciones, Permisos y Licencias			
N/A				
2.4.	Tipo de Contrato por Celebrar			
De acuerdo con la naturaleza del objeto y las obligaciones contractuales, el tipo de contrato que se celebrará es el siguiente (marcar con una X) el tipo que corresponda				
Prestación de servicios		Compraventa	X	Suministro
Obra		Otro, Cual		
2.5.	Especificaciones Técnicas			
Tabla 2. Ficha Técnica				
Clasificación del bien o servicio	41104200 Equipos y suministros de purificación de agua para laboratorio			
Nombre Comercial del Bien o Servicio	Sistema de purificación de agua tipo I			
Calidad	Normas técnicas aplicables al agua producida suministrada por el sistema: ASTM 1193: 2024 o ISO 3696:1999			

	Etiquetado RETIQ, con una eficiencia energética de mínimo B o según aplique en el país de origen de su fabricación, reconocida por el organismo acreditado o que certifique alguno de los siguientes protocolos o certificaciones ambientales en su proceso de fabricación tales como: Energy Star, Etiqueta Eficiencia Energética UE, WEE Directive u otra reconocida por organismo acreditado.	
Generalidades	Sistema de purificación de agua tipo I para uso en procesos de laboratorio tales como la preparación de reactivos y de controles analíticos de biología molecular, lavado de muestras óseas y de estructuras dentales, extracción de ADN, lavado de equipos (trampa de agua analizador genético y lavados del secuenciador NGS).	
Requisitos generales	Debe tener capacidad de purificar el agua proveniente del grifo a agua tipo I y reservarla en un tanque de mínimo 25 litros que garantice conservar la calidad del agua purificada.	
Requisitos específicos	Marca	Indicar en la oferta técnica y económica
	Modelo	Indicar en la oferta técnica y económica
	Capacidad de producción	Rango entre 8 a 20 litros de agua por hora.
	Capacidad de almacenamiento	Tanque de almacenamiento de mínimo 25 litros.
	Etapas de purificación	- 2 etapas de prefiltración de partículas por membrana: Una de 5 micras y otra de 10 micras (tren de tratamiento) - Filtro de carbón activado o filtración por desmineralización en una resina de intercambio iónico mixta etapa de pretratamiento externa. - Filtro anti sarro (si aplica) - Ósmosis inversa (RO) - Desionización (resinas de intercambio iónico o desionización electroquímica) - Debe contar con lámpara UV para el tratamiento microbiológico del agua.
	Especificaciones del agua producida	- Resistividad: 18,2 MΩ·cm a 25 °C - Carbono Orgánico Total (TOC): ≤ 5 ppb - *TVC (CFU/ml): ≤ 0,01 - Endotoxinas (EU/ml): < 0.001 - DNasas (pg/ml): < 5 - RNasas (pg/ml): < 1

		- Partículas (filtración): 0.2 µm - Sílice (ppb): < 1 (si aplica) - Proteasa (mU/ml o µg/mL): - < 0.15 - Caudal (l/min): ≤2 L/ min *Se aceptan sistemas que reporten valores típicos en el rango de <0,001 a 0,01 CFU/mL
	Alimentación eléctrica	100–230 V AC, 50/60 Hz
	Controles de monitoreo	- Pantalla digital - Medición de resistividad, TOC y temperatura en tiempo real o mediante sistemas de indicación por rangos o valores numéricos. - Alarmas de mantenimiento y cambio de consumibles. - Sistema automatizado de protección contra tanque lleno. - Interrupción de la producción de agua tipo I ante la generación de una alarma. - Inicio automático del sistema.
	Accesorios incluidos	- Sistema completo de prefiltración - Cartuchos de prefiltros, filtros y resinas que garantice (2) años de operación - Manueras de conexión. - Manual de instalación y operación. Indicar en la oferta técnica y económica
	Aplicaciones recomendadas	- Preparación de reactivos - Preparación de controles analíticos en procesos de biología molecular - Lavado muestras óseas y estructuras dentales - Lavado de equipos de laboratorio (trampa de agua analizador genético y lavados del secuenciador NGS) - Lavado material de laboratorio
	Entrega	– El sistema deberá ser debidamente instalado por el proveedor y, una vez finalizada la instalación, deberá entregarse un reporte de instalación junto con un informe de verificación de funcionamiento, en el cual se deje constancia, mediante mediciones in situ de que el agua producida cumple a conformidad con las especificaciones técnicas (Resistividad / Conductividad

		Temperatura y TOC), y de calidad solicitadas (para los valores de TVC, endotoxinas, DNAsas, RNAsas, partículas, sílice, proteasas entregar los certificados de calidad correspondientes emitidos por el fabricante). - Entregar el sistema con su respectivo manual de operación. - Con la propuesta, el oferente deberá allegar la certificación expedida por el fabricante de la marca del equipo ofrecido, mediante la cual se acredite como distribuidor autorizado para la venta y el mantenimiento de la marca y del modelo ofertado.
	Transferencia del conocimiento	Se debe impartir entrenamiento (transferencia de conocimiento) de mínimo 4 horas en el uso y mantenimiento del sistema por personal debidamente entrenado y certificado por el fabricante del sistema.
	Garantía	El sistema deberá contar con un período de garantía de dos (2) años. Durante este período, el proveedor deberá garantizar: La realización de un (1) mantenimiento preventivo por cada año de garantía, y Una (1) visita adicional por cada año de garantía, orientada a la revisión del estado de los consumibles y su reemplazo cuando sea necesario, de acuerdo con las condiciones de operación del sistema ofertado. El oferente deberá acreditar que el personal técnico que realizará las actividades de mantenimiento de los equipos ofertados cuenta con capacitación, certificación emitida por el fabricante de la marca ofertada y que dicho personal se encuentra vinculado laboralmente al oferente, para lo cual deberá aportar los soportes correspondientes.
Empaque y rotulado	1. Compra Sostenible con el medio ambiente: El equipo debe ser entregado sin sobre empaque o exceso de envolturas. Se deberán evitar empaques plásticos, a menos que no se pueda garantizar la integridad de los elementos con otro tipo de empaque. En todo caso, la entrega sin sobre empaque no	

 FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 12 de 24

	debe comprometer la integridad y calidad del bien. Se deben tomar las medidas necesarias para asegurar que estos lleguen en perfectas condiciones, utilizando métodos de protección alternativos y sostenibles cuando sea posible.
	2. Posterior al cambio de los consumibles durante los mantenimientos anuales periódicos, el contratista deberá entregar a la supervisión la certificación de disposición final de los consumibles, la cual debe tramitarse con una empresa que cuente con los permisos o licencias ambientales para el aprovechamiento o disposición final de estos residuos generados. La relación de los residuos entregados al gestor, junto con su clase y peso en kilogramos debe entregarse al supervisor del contrato.
	3. El equipo debe cumplir con el reglamento técnico de etiquetado (RETIQ), con eficiencia energética mínimo B o ahorradores de energía, o con alguno de los siguientes protocolos o certificaciones ambientales en su proceso de fabricación tales como: Energy Star, Etiqueta Eficiencia Energética UE, WEE Directive u otra reconocida por el organismo acreditado, cuando aplique.
	4. El equipo deberá cumplir con los estándares de eficiencia en el consumo de agua, asegurando un uso responsable y sostenible del recurso, minimizando el consumo de agua sin comprometer su óptimo funcionamiento.
Presentación y Unidad de Medida	Unidad (presentación individual en contenedor del fabricante)
Nota 1: Al momento de presentar la oferta el oferente deberá ofertar la marca y referencia de los equipos ofrecidos, para lo cual debe allegar la ficha técnica o catálogo de este expedido por el fabricante, con el fin de verificar el cumplimiento de las condiciones exigidas en las especificaciones técnicas exigidas por la Entidad.	
Nota 2: Con la propuesta, el oferente deberá allegar la certificación expedida por el fabricante de la marca del equipo ofrecido, mediante la cual se acredite como distribuidor autorizado para la venta y el mantenimiento de la marca y del modelo ofertado.	
2.5.1.	Requisitos ambientales y sanitarios aplicables
1. Los equipos deben ser entregados sin sobre empaques o exceso de envolturas. Se deberán evitar empaques plásticos, a menos que no se pueda garantizar la integridad de los elementos con otro tipo de empaque. En todo caso, la entrega sin sobre empaque no debe comprometer la integridad y calidad del bien. Se deben tomar las medidas necesarias para asegurar que los bienes lleguen en perfectas condiciones, utilizando métodos de protección alternativos y sostenibles cuando sea posible.	

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 13 de 24

2. En cuanto al cambio de los consumibles durante los mantenimientos anuales obligatorios exigidos por la Entidad, el contratista deberá entregar a la supervisión la certificación de la disposición final de estos, con una empresa que cuente con los permisos o licencias ambientales para el aprovechamiento o disposición final de los residuos generados. La relación de los residuos entregados al gestor, junto con su clase y peso en kilogramos debe entregarse al supervisor del contrato.
3. Los equipos deben cumplir con el reglamento técnico de etiquetado (RETIQ), con eficiencia energética mínimo B o ahorradores de energía, o con alguno de los siguientes protocolos o certificaciones ambientales en su proceso de fabricación tales como: Energy Star, Etiqueta Eficiencia Energética UE, WEE Directive u otra reconocida por el organismo acreditado, cuando aplique.
4. Los equipos deberán cumplir con los estándares de eficiencia en el consumo de agua, asegurando un uso responsable y sostenible del recurso. Se espera que el equipo minimice el consumo de agua sin comprometer su funcionamiento óptimo.

2.6. Obligaciones Específicas del Contratista

Estarán a cargo del **CONTRATISTA**, además de las consagradas en la ley por la naturaleza del presente contrato, el cumplimiento de las obligaciones generales y específicas que a continuación se relacionan:

1. Entregar el sistema de purificación objeto de la presente contratación, de conformidad con las especificaciones técnicas junto con su respectivo manual de operación en español, a los valores presentados en la oferta económica, dentro de los plazos, cantidades y lugares señalados por la Entidad, previa coordinación con la supervisión.
2. Coordinar con el supervisor la entrega del sistema de purificación, de acuerdo con el cronograma establecido en reuniones previas, con el fin de verificar antes del vencimiento del plazo de ejecución, el cumplimiento de las especificaciones técnicas señaladas en la ficha técnica.
3. Garantizar que los equipos del sistema de purificación son nuevos, originales y no remanufacturados, para lo cual deberá entregar a la supervisión el certificado del fabricante de la marca ofrecida del equipo
4. Realizar un mantenimiento preventivo por cada año de garantía de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas, previa coordinación con la supervisión.
5. Garantizar la entrega de consumibles necesarios para la operación del sistema de purificación de agua, por el periodo de dos (2) años contados a partir de la finalización del plazo de ejecución.
6. Asumir los gastos de transportes y demás ocasionados con la entrega del sistema objeto de la aceptación de oferta en la ubicación señalada en numeral 2.7. del estudio previo.
7. Realizar una transferencia de conocimiento previa coordinación con el supervisor de la aceptación de oferta de conformidad con las especificaciones técnicas.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 14 de 24

8. Realizar la revisión pertinente on-site en caso de falla del sistema, en un tiempo máximo de un (1) día hábil una vez realizado el requerimiento por parte de la supervisión y quien este designe como apoyo a la supervisión. Se permitirán máximo dos (2) revisiones por falla del sistema, que no necesariamente deben ser del mismo tipo, en caso de presentarse un tercer llamado, el **CONTRATISTA** deberá realizar el cambio del sistema por un equipo nuevo y con las mismas garantías de fábrica para lo cual tendrá un plazo máximo de treinta (30) días, incluyendo su instalación en sitio.

2.7.	Plazo y Lugar de Ejecución del Contrato <i>(Escoger con X la opción que corresponda)</i>		
Requiere Acta de Inicio		No Requiere Acta de Inicio	X
Si “no” se requiere acta de Inicio <i>(Si requiere, puede ser eliminado el párrafo)</i>			
El plazo de ejecución del contrato será hasta el día <u>18</u> del mes de <u>diciembre</u> del año <u>2026</u> contados a partir del cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, esto es a partir del registro presupuestal y aprobación de la garantía.			
El contrato se ejecutará en la(s) ciudad(es) de	Bogotá D.C		
Y se entregará en la(s) ciudad(es)	Bogotá D.C. en la Avenida calle 24 No. 52-01 Bloque T, Piso 3. Grupo Genética del Departamento de Criminalística de la Dirección CTI		
Nota: Tener en cuenta las reglas para los plazos establecidas en el Artículo 829 del Código de Comercio.			
2.8.	Forma de Pago		
La FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN pagará al contratista el valor del contrato de la siguiente manera:			
La FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN pagará al CONTRATISTA el valor del contrato de la siguiente manera: Un único pago, correspondiente al ciento por ciento (100%) del valor del contrato, una vez se efectúe la instalación y puesta en funcionamiento del sistema objeto de este, en el Grupo Genética Departamento Criminalística Dirección CTI, previa presentación de la factura y el recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato, quien verificará el cumplimiento de las especificaciones técnicas.			
Nota 1: Los pagos a que se obliga la FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN , en virtud del contrato que se celebre, se sujetarán a la situación de recursos del Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC, por parte de la DIRECCIÓN GENERAL DE CRÉDITO PÚBLICO Y DEL TESORO NACIONAL y a la FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN , una vez el contratista radique la factura, acompañada de la certificación que acredite el pago por parte del contratista de las obligaciones al Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensiones y Riesgos Laborales) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF) bajo los términos señalados en la Ley 2024 de julio 23 de 2020.			
Nota 2: Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para el mismo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados, las demoras que se presenten por estos conceptos, serán responsabilidad del contratista.			

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 15 de 24

Nota 3: La cancelación del valor del contrato, por parte de la **FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN**, al **CONTRATISTA**, se hará mediante el Sistema Automático de Pagos, realizando consignaciones en la cuenta que posea el **CONTRATISTA** en una entidad financiera, de acuerdo con la información suministrada por el mismo, en el momento de suscripción del presente documento.

Nota 4: PROCEDIMIENTO PARA EL CARGUE DE FACTURA EN EL SECOP II: Los soportes para el trámite de pago deben ser cargados por el **CONTRATISTA** en el SECOP II, teniendo en cuenta las siguientes instrucciones:

1. El **CONTRATISTA** debe remitir la factura, soporte de pago de seguridad social y demás soportes que sean solicitados, al correo electrónico del **SUPERVISOR**, quien se encargara de revisar y solicitar los ajustes y aclaraciones a que haya lugar, con el fin de proceder a expedir el recibo a satisfacción.

EL CONTRATISTA, debe tener en cuenta que los documentos remitidos por correo electrónico al supervisor sean legibles, claros, limpios en su escaneo y con calidad de imagen, completos en su contenido, así mismo, cada archivo individual debe tener un tamaño de no más de 50 MB y preferiblemente en formato PDF. Lo anterior para garantizar que quienes descarguen los documentos lo vean correctamente.

2. **EL SUPERVISOR**, responderá el correo electrónico enviado, adjuntando la factura con asignación de radicado y soportes para pago, entre ellos el recibo a satisfacción.

3. **EL CONTRATISTA** una vez reciba el correo electrónico con el aval por parte del supervisor de los documentos, deberá cargar y enviar a través de la sección 7 "Ejecución – subsección plan de pagos" del contrato electrónico del SECOP II, la factura radicada, soporte de seguridad social y soportes adicionales para trámite de pago. Lo anterior, para que la Subdirección Financiera proceda a la revisión y verificación de los documentos y pagos.

Es responsabilidad del **CONTRATISTA** el cargo de los soportes en el SECOP II, los cuales deben corresponder a revisados y remitidos por el Supervisor.

4. **EL CONTRATISTA** debe confirmar a través de correo electrónico al supervisor el cargue en la sección 7 "Ejecución – subsección plan de pagos" los documentos soporte de pago.

5. La Subdirección Financiera de la Fiscalía General de la Nación procederá a revisar la factura radicada y demás soportes para pago enviados por el contratista a través de la sección 7 "Ejecución – subsección plan de pagos" del contrato electrónico del SECOP II.

*Cuando la Subdirección Financiera apruebe en el SECOP II la factura y soportes de pago el estado de esta cambiará a "Aceptada". Caso contrario el estado cambiará a "rechazada" e informará al supervisor.

Nota 5 - EMISIÓN DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA: El contratista será responsable de verificar si de acuerdo con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes se encuentra obligado a facturar electrónicamente. En caso de que el contratista SI se encuentre obligado a facturar electrónicamente, deberá cumplir con las especificaciones vigentes para adelantar el trámite de emisión de la factura electrónica, adicionalmente, deberá seguir las instrucciones contempladas en el Modelo de emisión y recepción de facturación electrónica de la Fiscalía General de la Nación, con el fin de garantizar la correcta emisión y recepción de la factura electrónica.

2.9.	Supervisión
La supervisión de la ejecución del contrato será ejercida por	Líder Grupo Genética del Departamento de Criminalística de la Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación - CTI, quien podrá designar funcionarios de apoyo a la supervisión, quienes

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 16 de 24

	cumplirán con lo consagrado en el Estatuto General de Contratación Pública y en las demás normas vigentes dispuestas para ello El presente contrato se rige por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1882 de 2019, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas que las modifiquen, adicionen o reglamenten
--	--

Quien cumplirá con lo consagrado en el Estatuto General de Contratación Pública y en las demás normas vigentes dispuestas para ello.

3.	FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN
-----------	---

En consideración al objeto a contratar y teniendo en cuenta que el presupuesto oficial estimado para la presente contratación asciende a la suma de:

Valor en letras	CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y UN PESOS CON VEINTIDÓS CENTAVOS M/CTE (\$147.984.171,22), incluido IVA y todos los costos directos e indirectos a que haya lugar
Valor en número	\$147.984.171,22

El presente contrato se rige por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 2069 de 2020, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas que las modifiquen, adicionen o reglamenten.

En consideración al objeto a contratar y teniendo en cuenta que el presupuesto oficial estimado para la presente contratación no supera el diez por ciento (10%) de la Menor Cuantía de la Entidad se optará por hacer uso de la modalidad de mínima cuantía, establecida en el numeral 5 del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 modificado por el artículo 5 del Decreto 142 de 2023 y 2.2.1.2.1.5.2. modificado por el artículo 12 del Decreto 142 de 2023 del Decreto 1082 de 2015, cuya adjudicación se llevará a cabo teniendo en cuenta el menor precio, siempre y cuando cumpla con las condiciones técnicas y jurídicas exigidas en la invitación pública.

Para la selección del contratista la entidad aplicará los principios de economía, transparencia y responsabilidad definidos en la Ley 80 de 1993 y los postulados que rigen la función administrativa.

4.	ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO
-----------	--

4.1.	Estudio del Sector
-------------	---------------------------

Para la elaboración del estudio de precios de mercado mediante el Estudio del Sector

Número	358	De fecha	17	06	2026
--------	-----	----------	----	----	------

El cual estableció el presupuesto oficial estimado del presente proceso de selección.

4.2.	Conclusiones del Estudio del Sector
-------------	--

RESULTADO ANEXO NO. 1 - ANÁLISIS DE COTIZACIONES (EXCEL HOJA 1):

En el marco del Estudio del Sector y en cumplimiento del Decreto 1600 de 2024, se adelantó un evento de cotización a proveedores registrados con el código UNSPSC requerido, identificándose un mercado potencial de 319 empresas.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 17 de 24

Durante el ejercicio se recibieron siete (7) cotizaciones y una previamente aportada por el área técnica, para un total de ocho (8) cotizaciones, sin embargo, solo cinco (5) se consideraron para estructurar el presupuesto oficial; en esta hoja Excel se registran las mismas y en las notas las razones por la cuales se descartaron algunas:

- ✓ El valor arrojado en el presente análisis corresponde a un valor de referencia y no a un valor absoluto.
- ✓ Hay que tener en cuenta que los proveedores deben establecer sus precios según la competitividad existente en el mercado. Pues los precios de referencia establecidos en el presente análisis reflejan los valores mínimos cotizados por las empresas requeridas.

Se precisa que:

- ✓ Se realizó el estudio con cinco (5) cotizaciones, las cuales cumplen técnicamente con lo solicitado por la Fiscalía General de la Nación.
- ✓ El valor de las Cotizaciones 1, 4 y 7 correspondientes a FILTRACIÓN Y ANÁLISIS S.A.S., CASA CIENTÍFICA BLANCO Y COMPAÑÍA S.A.S. y AVÁNTIKA COLOMBIA S.A.S. no fueron consideradas dentro del análisis, en la medida en que se identifican como datos atípicos frente al comportamiento del mercado, lo que evidencia una desviación significativa respecto de los valores de referencia. Esta determinación se adopta en cumplimiento de lo previsto en el numeral 8.3.4 de la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector.
- ✓ Se aplica la fórmula de promedio considerado un margen cercano entre los valores cotizados; por ello, este método permite obtener un valor de referencia y representativo del mercado.

RESULTADO ANEXO NO. 2 – RESULTADO DE COTIZACIONES (EXCEL HOJA 2):

En esta hoja de Excel se muestra el resultado integrando del Análisis de Cotizaciones (Anexo 1), con el propósito de obtener una estimación presupuestal técnicamente soportada.

RESULTADO ANEXO NO. 3 - RESULTADO ESTUDIO DEL SECTOR (EXCEL HOJA 3):

En esta hoja de Excel se consigna el presupuesto final del proceso, el cual se encuentra consolidado a partir de los análisis desarrollados en los anexos anteriores (1, 2 y 3).

En el presente análisis se aplicó el procedimiento de aproximación generalmente aceptado por las reglas matemáticas denominado redondeo, que consiste en acercar los valores decimales al número entero más aproximado (esto es, si el tercer decimal es menor que 5, el segundo decimal se mantiene; si el tercer decimal es igual o mayor que 5, el segundo decimal se incrementa en uno).

VARIABLES ECONÓMICAS QUE PUEDEN AFECTAR EL SECTOR

- ✓ **Tasa de Cambio (TRM):** Altera el precio del equipo y sus filtros por ser productos importados.
- ✓ **Inflación (IPC):** Afecta el costo de la mano de obra local para instalación y calibración.
- ✓ **Aranceles:** Impuestos aplicados a la importación de tecnología y componentes científicos.
- ✓ **Fletes Internacionales:** Costos del transporte marítimo o aéreo desde el país de origen.
- ✓ **Índice de Precios al Productor (IPP):** Mide la variación de costos de fabricación de la maquinaria de laboratorio.
- ✓ **Costo de Consumibles:** Precios de filtros, membranas de ósmosis y lámparas UV indispensables para el funcionamiento.
- ✓ **Tarifas de Mantenimiento:** Valor de los servicios técnicos especializados y las validaciones de calidad requeridas.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 18 de 24

✓ **Competencia en el Mercado:** Cantidad de distribuidores autorizados en el país para el equipo requerido.

Como resultado del Estudio del Sector y teniendo en cuenta lo anterior, se establece el presupuesto para el proceso cuyo objeto es "ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE PURIFICACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE AGUA TIPO I CON DESTINO AL GRUPO GENÉTICA DEL DEPARTAMENTO DE CRIMINALÍSTICA .DE LA DIRECCIÓN CTI DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.", en la suma de **CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y UN PESOS CON VEINTIDÓS CENTAVOS M/CTE (\$147.984.171,22)**, incluido IVA y todos los costos directos e indirectos a que haya lugar.

4.3. Presupuesto

De acuerdo con el valor obtenido en el estudio del sector realizado, se tiene como presupuesto oficial estimado para el presente proceso de selección la suma de

Valor en letras	CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS OCHENTA Y CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y UN PESOS CON VEINTIDÓS CENTAVOS M/CTE
-----------------	--

Valor en números	\$ 147.984.171,22
------------------	-------------------

incluido IVA y todos los costos directos e indirectos y los impuestos nacionales a que haya lugar.

La presente contratación será atendida con cargo al rubro de

Nombre del Rubro	Recurso	Valor
FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE EMP Y EF EN LOS GRUPOS DE CRIMINALÍSTICA DE LA FISCALÍA A NIVEL NACIONAL	11	\$ 147.984.171,22
2901-0800-12-20111D-2901001-02-		
TOTAL		\$ 147.984.171,22

El cual afecta recursos de (Escoger entre las dos opciones).	Funcionamiento		Inversión	X
---	----------------	--	-----------	---

Nota 1: En caso de que sean varios rubros, determinar cómo sería su afectación presupuestal para efectos del contrato

Nota 2: En caso de que se afecten vigencias futuras, discriminar cómo será la afectación en cada una de las vigencias implicadas.

Nota 3: Se debe verificar que la necesidad se encuentra prevista en el Plan Anual de Adquisiciones de la entidad y que exista relación entre la contratación a realizar y el rubro presupuestal del cual se derivan sus recursos.

5. CLASIFICACIÓN UNSPSC

Los bienes o servicios objeto del presente Proceso de Contratación están codificados en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la Tabla 1: <http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion>, el cual debe ser identificado hasta el cuarto nivel en virtud de lo señalado en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.

Tabla 3. Codificación del bien o servicio en el sistema UNSPSC

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 19 de 24

Clasificación UNSPSC	Descripción
41104200	Equipos y suministros de purificación de agua para laboratorio
6.	REQUISITOS HABILITANTES
6.1.	Requisitos Mínimos Habilitantes
La verificación de los requisitos habilitantes se realizará individualmente por parte de los miembros que conformen el Comité Evaluador y se efectuará de la siguiente manera: La Fiscalía efectuará la verificación de la capacidad jurídica, capacidad técnica y experiencia mínima, que se establezcan para el presente proceso de selección al oferente que presente el menor precio, lo anterior, de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015. En caso de existir discrepancias entre los datos contenidos en la propuesta o entre los datos contenidos en los documentos y certificados anexos, tratándose de obligaciones del proponente, se adoptará la declaración que sea más favorable a la Fiscalía.	
6.1.1.	Capacidad Jurídica
En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrar La duración de esta asociación debe ser por lo menos por la vigencia del Contrato y un año más. La Fiscalía también revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato. Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP para verificar que no haya sanciones inscritas. Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente, en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre del representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.	
6.1.2.	Legalización de Documentos Otorgados en el Exterior

 FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 20 de 24

Los documentos expedidos en el exterior con que se pretenda acreditar requisitos señalados en el pliego de condiciones, deberán cumplir con todos y cada uno de los aspectos legales exigidos para la validez y oponibilidad en Colombia, con el propósito que puedan obrar como prueba conforme con lo dispuesto en el Código General del Proceso (Ley 1564 de 2012, artículos 74 y 251, según corresponda), artículo 480 del Código de Comercio y en la Resolución vigente proferida por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Colombia “Por la cual se adopta el procedimiento para apostillar y legalizar documentos” y las demás normas vigentes relacionadas con apostilla, consularización y traducción oficial.

Para efecto de documentos expedidos por autoridades de países miembros del Convenio de la Haya sobre la “abolición de requisitos de legalización para documentos públicos extranjeros”, no se requiere de la consularización, sino que será suficiente que los documentos se adicionen con el certificado de apostilla.

La FGN dará aplicación a lo señalado en la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente vigente: “(...) las Entidades Estatales solamente pueden exigir la legalización de acuerdo con la Convención de la Apostilla o la legalización de documentos públicos otorgados en el extranjero. Este tipo de legalización no es procedente para los documentos privados. (...)”.

6.1.3. Experiencia

Como factor técnico habilitante de la propuesta, el Comité Técnico verificará la experiencia mínima del proponente, para lo cual debe acreditar **HASTA TRES (3) CERTIFICACIONES DE CONTRATOS Y/O ACTAS DE LIQUIDACIÓN RELACIONADOS CON VENTA Y/O SUMINISTRO DE EQUIPOS DE LABORATORIO**, cuya sumatoria del valor total ejecutado sea superior o igual al 100% del valor del presupuesto total asignado al presente proceso expresado en SMLMV, esto es **84,5 SMMLV**.

REQUISITO DIFERENCIAL PARA INCENTIVAR LAS MIPYMES CON DOMICILIO EN EL TERRITORIO NACIONAL

En cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18. del Decreto 1860 de 2021, si los proponentes acreditan su condición de **Mipymes** dando cumplimiento al artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, se dará aplicación al siguiente criterio diferencial:

El proponente deberá presentar **HASTA CUATRO (4) CERTIFICACIONES DE CONTRATOS Y/O ACTAS DE LIQUIDACIÓN RELACIONADOS CON VENTA Y/O SUMINISTRO DE EQUIPOS DE LABORATORIO** y cuya sumatoria del valor total ejecutado sea superior o igual al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto total asignado al presente proceso expresado en SMLMV, esto es **84,5 SMMLV**.

Nota 1: La Fiscalía General de la Nación verificará contra documentos el objeto del contrato y/o sus actividades, para lo cual adicionalmente deberá presentar una(s) certificación(es), y/o actas de liquidación que contenga como mínimo lo siguiente:

- Objeto del Contrato (Si el objeto no se relaciona con lo aquí indicado, deberán describir los bienes y/o servicios entregados).
- Valor del contrato.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 21 de 24

- Tiempo de ejecución del contrato.
- Fecha del contrato.
- Dirección y teléfono de quién expide la certificación.

Las certificaciones que se anexen deberán corresponder a contratos cuya ejecución se haya efectuado dentro de los tres (3) últimos años, contados a partir de la fecha de cierre de este proceso (en caso de limitar en el tiempo la experiencia, se deberá justificar su procedencia).

Nota 2: La experiencia del oferente plural (unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) podrá ser acreditada por uno de los integrantes del proponente plural, Cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

Nota 3: En caso de que se alleguen documentos del contrato cuyo objeto relacione otros bienes o servicios, se deberá especificar claramente el valor ejecutado de los bienes o servicios que estén relacionados con la experiencia exigida para el presente proceso, es decir, **CON VENTA Y/O SUMINISTRO DE EQUIPOS DE LABORATORIO**

Nota 4: Cuando la oferta sea presentada en Unión Temporal o en Consorcio, el factor de experiencia exigida podrá ser cumplido por uno solo de los miembros o por la sumatoria de los contratos de los miembros.

6.1.4.	Requisito Técnico Habilitante Adicional
N/A	
6.1.5.	Capacidad Financiera
N/A	

7.	CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE
-----------	---

El cumplimiento de los requisitos y de la documentación solicitada se analizará de conformidad con lo establecido en el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y la Ley 2069 de 2020 y demás normas que las modifiquen, adicionen o reglamenten.

En todo caso, la verificación de los requisitos mínimos habilitantes se hará exclusivamente en relación con el proponente con el precio más bajo, para lo cual, se tendrán en cuenta las reglas de subsanabilidad establecidas para esta modalidad de selección. En caso de que éste no cumpla con los mismos, se procederá con la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente. De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

Para la presentación de la propuesta económica se deberá diligenciar el presente anexo económico (*Acá colocar el pantallazo del formato de oferta económica que deberá ser diligenciado por los oferentes*):

ANEXO 4. FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA						
ADQUISICIÓN DE SISTEMA DE PURIFICACIÓN PARA LA OBTENCIÓN DE AGUA TIPO I CON DESTINO AL GRUPO GENÉTICA DEL DEPARTAMENTO DE CRIMINALÍSTICA DE LA DIRECCIÓN CTI DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.						
NECESIDAD				LOGO EMPRESA		
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN (Según especificaciones técnicas)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA UNITARIO	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	Sistema de purificación para la producción de agua tipo I	Unidad	1			
TOTAL				TOTAL		\$ 0,00

IMPORTANTE: 1. El proponente en la estructuración de su oferta económica deberá presentar máximo DOS (2) decimales, con el fin de no afectar el cálculo de variables como IVA, AYS, AUI, entre otros.

En el caso que se presenten más de DOS (2) decimales, se recomienda utilizar el método de redondeo estándar, esto es, si el tercer decimal es menor que CINCO (5), el segundo decimal se mantiene; si el tercer decimal es igual o mayor que CINCO (5), el segundo decimal se incrementa en uno.

2. En caso de presentar exclusión de algún impuesto, anexar la correspondiente justificación debidamente firmada por el Representante Legal.

Nota:

- 1) No modificar ninguna especificación descrita en la necesidad.
- 2) Tener en cuenta las causales de rechazo establecidas en el Pliego de condiciones.
- 3) Debe ajustarse exactamente a lo solicitado en la Ficha Técnica.
- 4) Debe presentar oferta en formato **EXCEL EDITABLE**.

Marque con una X la opción que corresponda	
PERSONA JURÍDICA	☐
El Decreto 1600 de 2024 en el artículo 2.1.4.3.2.1, establece: "Prevención de corrupción en la contratación pública. (...) Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios. En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permita un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen (...)", en razón a la norma citada y actuando en calidad de representante legal, certifico con mi firma bajo la gravedad de juramento, que ni la empresa ni sus accionistas se encuentran inmersos en inhabilidades e incompatibilidades frente a las empresas que puedan presentarse a cotizar en este proceso.	
PERSONA NATURAL	☐
El Decreto 1600 de 2024 en su artículo 2.1.4.3.2.1, establece: "Prevención de corrupción en la contratación pública. (...) Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios. En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permita un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen (...)", en razón a la norma citada y actuando en nombre propio, certifico con mi firma bajo la gravedad de juramento, que no me encuentro inmerso en inhabilidades e incompatibilidades frente a los posibles oferentes que puedan presentarse a cotizar en este proceso.	
Empresa / Nombre Completo:	
Representante Legal:	
NIT / C.C.:	
Teléfono o Celular:	
E-mail:	
Fecha de Oferta:	
Validez de Oferta económica 90 días:	SI ☐ NO ☐
¿Cumple con lo solicitado en la Ficha Técnica?	SI ☐ NO ☐
FIRMA DIGITAL	

8. FACTORES DE DESEMPATE

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 2 de Decreto 1860 de 2021, en caso de empate a menor precio, la entidad aceptará la oferta aplicando las reglas previstas en la Ley 2069 de 2020 y demás normas que las modifiquen, adicionen o reglamenten.

9. RIESGOS

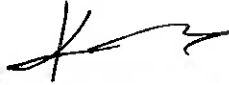
De acuerdo con la metodología de Colombia Compra Eficiente, a continuación, se identifican los Riesgos del Proceso de Contratación desde su planeación hasta su terminación o liquidación si aplica (ver anexo N° 1).

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 23 de 24

10.	GARANTÍAS														
10.1.	Garantía de Cumplimiento														
El contratista deberá asumir por su cuenta y costo, a fin de asegurar el cumplimiento de las obligaciones emanadas del contrato, cualquiera de las garantías establecidas en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015 a favor de la Fiscalía General de la Nación con NIT. 800.152.783-2, de conformidad con la Subsección 1 de la Sección 3 del Decreto 1082 de 2015. La garantía deberá ser presentada a la Gestión Contractual y deberá amparar los siguientes riesgos:															
Tabla 4. Suficiencia y vigencia de los amparos de la garantía de cumplimiento <table border="1"> <thead> <tr> <th>Amparo</th> <th>Suficiencia</th> <th>Vigencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cumplimiento del contrato</td> <td>30% del valor total del contrato.</td> <td>Por el término de ejecución y ocho (8) meses más</td> </tr> <tr> <td>Calidad y correcto funcionamiento de los bienes</td> <td>30% del valor total del contrato.</td> <td>Por el término de dos (2) años contados a partir de la finalización del plazo de ejecución.</td> </tr> <tr> <td>Calidad del servicio</td> <td>30 % del valor total del contrato</td> <td>Por el término de dos (2) años contados a partir de la finalización del plazo de ejecución.</td> </tr> </tbody> </table>				Amparo	Suficiencia	Vigencia	Cumplimiento del contrato	30% del valor total del contrato.	Por el término de ejecución y ocho (8) meses más	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	30% del valor total del contrato.	Por el término de dos (2) años contados a partir de la finalización del plazo de ejecución.	Calidad del servicio	30 % del valor total del contrato	Por el término de dos (2) años contados a partir de la finalización del plazo de ejecución.
Amparo	Suficiencia	Vigencia													
Cumplimiento del contrato	30% del valor total del contrato.	Por el término de ejecución y ocho (8) meses más													
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	30% del valor total del contrato.	Por el término de dos (2) años contados a partir de la finalización del plazo de ejecución.													
Calidad del servicio	30 % del valor total del contrato	Por el término de dos (2) años contados a partir de la finalización del plazo de ejecución.													
10.2.	Responsabilidad Civil Extracontractual														
N/A:															
Tabla 5. Responsabilidad Civil Extracontractual <table border="1"> <thead> <tr> <th>Amparo</th> <th>Suficiencia</th> <th>Vigencia</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Responsabilidad civil extracontractual</td> <td>N/A</td> <td>N/A</td> </tr> </tbody> </table>				Amparo	Suficiencia	Vigencia	Responsabilidad civil extracontractual	N/A	N/A						
Amparo	Suficiencia	Vigencia													
Responsabilidad civil extracontractual	N/A	N/A													
11.	COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN														
La Fiscalía General de la Nación, está comprometida con la prevención de los actos de corrupción en la contratación estatal con base en la Constitución Política, la ley, los tratados internacionales y, en especial, con los principios de transparencia, buena fe, planeación, eficacia, precaución y moralidad administrativa.															
12.	LISTADO DE DOCUMENTOS QUE DEBE ADJUNTAR PARA RADICACIÓN EN LOS PROCESOS														
Ítem	Documento	si	no												
1	Estudio previo	X													
2	Matriz de riesgo trabajada con la Dirección de Planeación y Desarrollo	X													
3	Cotizaciones que soportan el estudio del sector	X													

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 24 de 24

4	Análisis del sector (Formato y Cuadro de Apoyo)	X	
5	Relación de las autorizaciones y permisos con las que se cuenta, cuando así se requiera		X
Se firma a los		02	días del mes de JULIO del año 2026

Firma: 
 Nombre: **KORINA MARÍA ROJAS SERRATO**
 Cargo: Líder Grupo Genética Dirección CTI

Firma: 
 Nombre: **CAROLINA FORERO MONTEALEGRE**
 Cargo: Jefe Departamento de Criminalística CTI (E)

VB (Director):

Firma: 
 Nombre: **JOSÉ LUIS RAMÍREZ HINESTROZA**
 Cargo: Director Cuerpo Técnico de Investigación - CTI

Elaboro: Carolina Guaneme Donoso – Grupo Genética Dirección CTI
 Elabora: Liliana Patricia Rodríguez Azuero- Grupo de Apoyo Contractual CTI
 Reviso: Andrea del Pilar Díaz Rodríguez- Jefe Grupo Apoyo Contractual CTI 