
	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 1 de 38

1.	<p>NECESIDAD. POR QUÉ O PARA QUÉ SE REQUIERE EL BIEN O SERVICIO Y CUÁLES SON LOS RESULTADOS ESPERADOS</p> <p>De conformidad con lo establecido en el artículo 250 de la Constitución Política de Colombia modificado por el artículo 2 del Acto Legislativo No. 3 de 2002, la Fiscalía General de la Nación está obligada a adelantar el ejercicio de la acción penal y realizar la investigación de los hechos que revistan las características de un delito; así mismo, en el numeral 8 del mismo consagra que entre las funciones de la Fiscalía General de la Nación está la de dirigir y coordinar las funciones de policía Judicial que en forma permanente cumple la Policía Nacional y los demás organismos que señale la Ley.</p> <p>En el anterior contexto, la Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación — CTI de la Fiscalía General de la Nación, de conformidad con lo señalado en artículo 34 del Decreto Ley 898 del 2017 por medio del cual se adiciona el artículo 14 A al Decreto Ley 016 de 2014, le fueron asignadas (entre otras) las siguientes funciones: “(...) 12. Liderar y prestar apoyo técnico-científico en coordinación con los demás organismos de policía judicial, en ausencia del Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses. 13. 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 (...) 19. Administrar los laboratorios de la Fiscalía General de la Nación a nivel nacional e implementar y proponer los protocolos para su funcionamiento (...)”.</p> <p>Así las cosas, al Departamento de Criminalística de la Dirección del Cuerpo Técnico de Investigación —CTI, le fueron asignadas (entre otras) las siguientes funciones, de conformidad con lo señalado en el artículo 16 de la Resolución No.00032 del 27 de mayo de 2021: “(...) e) Apoyar a las dependencias de la Fiscalía General de la Nación en materia de criminalística, servicios forenses y genética (...) y h) Identificar y gestionar las necesidades de adquisición de insumos, equipos, elementos y velar por el mantenimiento de la tecnología adquirida a nivel nacional en todas las disciplinas de criminalística que aplique (...)”.</p> <p>Es así que, en cumplimiento de sus funciones el Departamento de Criminalística del CTI, debe atender los requerimientos presentados por las diferentes autoridades judiciales, relacionados con el estudio y análisis de la variedad de elementos material probatorio y evidencia física (EMP Y EF) recolectados en el lugar de los hechos, actividades que son adelantadas por las diferentes disciplinas criminalísticas del nivel central y seccional, entre las cuales se encuentra la genética, disciplina en el marco de la cual los respectivos laboratorios llevan a cabo sus labores forenses, tales como el estudio de los EMP y EF de origen biológico para realizar análisis Molecular de ADN y cotejo con fines de Identificación Humana, de los cuales está la identificación de personas a través del ADN, parámetro que se analiza utilizando equipos TERMOCICLADORES marca BIORAD.</p> <p>Es así como, en ejercicio de sus funciones forenses, los laboratorios 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-17025:2017, según la cual, los ensayos deben ser validados, de modo que los informes puedan ser sustentados ante el estrado judicial y así finalmente prestar a las autoridades un servicio eficaz, eficiente y oportuno.</p> <p>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</p>
-----------	--

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 2 de 38

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.

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 lo preceptuado en el literal c), del artículo 210 de la Ley 906 de 2004 el sistema penal exige, esto es, la relación de los instrumentos empleados e información sobre su estado de mantenimiento al momento del examen.

En dicho sentido, el Grupo Genética, se encuentra dirigido y operado por profesionales altamente calificados, con el apoyo de tecnología de última generación para dar respuesta oportuna y de alta confiabilidad a los ensayos requeridos por las autoridades judiciales, con el fin de resolver adecuadamente todos los interrogantes formulados, relacionados con el análisis a los Elementos Materiales Probatorios y Evidencia Física, como lo son el Análisis molecular de ADN y cotejo con fines de identificación Humana.


De manera que, para el desarrollo del anterior cometido, el Cuerpo Técnico de Investigación CTI, cuenta con tres (3) grupos de genética distribuidos en el territorio nacional, de la siguiente manera: Uno en la Dirección CTI en el Nivel Central, uno en la Seccional Medellín y uno en la Seccional Barranquilla, los cuales, actualmente cuentan con cuatro (04) Termocicladores marca BIORAD, distribuidos así:

INVENTARIO DE EQUIPOS TERMOCICLADORES MARCA BIORAD			
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	CANTIDAD DE EQUIPOS	UBICACIÓN
1	Termocicladores de PCR convencional Modelo C 1000 marca BIORAD	2	Bogotá (Nivel Central)
		1	Barranquilla
		1	Medellín

Los Termocicladores son equipos de laboratorio que se utilizan para realizar la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), una técnica de biología molecular que permite amplificar fragmentos de ADN extraído de las diferentes muestras de origen biológico que se analizan con fines de la identificación humana, en los Grupos de Genética de la Fiscalía General de la Nación.

Los TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD fueron obtenidos por la Entidad, en el marco del Proyecto de "Asistencia Técnica a la Fiscalía General de Colombia, para fortalecer las investigaciones de personas desaparecidas y violaciones de derechos humanos 2020 — 2022" el cual contó con la participación de la Sección de Asuntos Antinarcóticos y Aplicación de la Ley (INL) del Departamento de Estado de los Estados Unidos de América y el Programa Internacional para la Capacitación en la Investigación Criminal (ICITAP) del Departamento de Justicia de los Estados Unidos de América. El periodo de garantía de todos los equipos finalizó en el 2023, por tal razón para la vigencia 2026 requieren de la prestación del servicio de mantenimiento preventivo.

De manera que, con la finalidad de garantizar la precisión en los informes de laboratorio, de conformidad con las exigencias establecidas en el artículo 210 de la Ley 906 de 2004, en su literal c) señala: "(...) El informe del investigador de laboratorio tendrá las siguientes características. (...) c) Relación de los

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 3 de 38

instrumentos empleados e información sobre su estable de mantenimiento al momento del examen (...)", aunado a lo anterior, en cumplimiento del subnumeral 6.4.1 del numeral 6.4 de la Norma Técnica NTC — ISO/IEC-17025:2017, se señala que el "(...) EQUIPAMIENTO el laboratorio debe tener acceso al equipamiento (incluidos pero sin limitarse a, instrumentos de medición, software, patrones de medición, materiales de referencia, datos de referencia, reactivos, consumibles, o aparatos auxiliares) que se requiere para el correcto desempeño de las actividades de laboratorio y que pueden influir en los resultados (...)".

Es así como, se requiere contratar el mantenimiento preventivo y soporte técnico a los TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD, debido a que, este servicio ha demostrado prolongar la vida útil de los equipos, promoviendo su conservación en el tiempo, así como, su óptimo funcionamiento, haciendo que no sea necesario la contratación de mantenimientos correctivos.

En el marco de lo anterior, si bien no existe una reglamentación específica sobre la periodicidad de los mantenimientos preventivos y soporte técnico, en atención al Plan de aseguramiento metrológico de los Grupos Genética de la FGN, para los equipos críticos de alta tecnología se debe realizar mínimo una visita de mantenimiento preventivo y soporte técnico al año, esto con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de los equipos TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD, los servicios se deben realizar dando cumplimiento a las rutinas diseñadas por el fabricante y deben ejecutarse por parte de técnicos debidamente capacitados, con la finalidad de garantizar que los equipos funcionen correctamente, mitigando las fallas y prolongando su vida útil, así mismo, con el fin de garantizar la compatibilidad, correcto funcionamiento, desempeño y confiabilidad de resultados. Lo anterior, debido a que estos equipos se utilizan dentro los procesos acreditados por los Grupos de Genética de la FGN, de acuerdo con la norma técnica NTC ISO-IEC 17025:2017.

Por lo expuesto anteriormente, una vez analizados los factores técnicos que motivan el presente proceso de contratación, se encuentra que el único que puede satisfacer la necesidad de contratación es la sociedad ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA. (AM LAB TECH) identificada con NIT. 830034233-7, toda vez que es la única sociedad con certificación como distribuidor único exclusivo en Colombia para la venta, distribución, instalación, soporte y servicio técnico para los productos y equipos marca BIORAD, apostillada el 19 de diciembre de 2025 y con una vigencia hasta 31 de diciembre de 2026 por parte de la compañía fabricante BIO-RAD LABORATORIES, INC, con domicilio en 1000 Alfred Nobel Drive Hércules-California 94547 Estados Unidos.

En dicho sentido, se requiere que los equipos únicamente sean intervenidos por el fabricante BIO-RAD LABORATORIES, INC a través de su canal autorizado para Colombia, con la finalidad de que el mantenimiento preventivo y soporte técnico de los equipos se realice dando cumplimiento a las rutinas diseñadas por el fabricante y se ejecute por parte de técnicos debidamente capacitados por este último.

Por todo lo anterior, se requiere contratar la prestación del servicio de MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LOS EQUIPOS TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD, CON DESTINO A LOS GRUPOS DE GENÉTICA DE LA DIRECCIÓN DEL CUERPO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN — CTI DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN., con la finalidad de garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos, empleados dentro de los procesos de los laboratorios de genética, en la identificación e individualización humana por ADN en las investigaciones judiciales que adelantan en cumplimiento de su labor misional, en razón de las órdenes judiciales que recibe de las diferentes autoridades investigativas..

1.1.	ANTECEDENTES CONTRACTUALES
-------------	-----------------------------------

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 4 de 38

Vigencia 2025.

Número del proceso: FGN-NC-CD-0175-2025

Objeto: "PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LOS EQUIPOS TERMOCICLADORES marca BIORAD CON DESTINO A LOS GRUPOS DE GENÉTICA DEL CTI".

Tipo de contrato: Prestación de servicios

Justificación de la modalidad de contratación: No existe pluralidad de oferentes en el mercado

Código UNSPSC: 81101706 - Mantenimiento de equipos de laboratorio

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8624978&isFromPublicArea=True&isModal=False>


El área técnica afirma: "Es un proceso similar al de la vigencia anterior"

2.	DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR
PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LOS EQUIPOS TERMOCICLADORES MARCA BIORAD CON DESTINO A LOS GRUPOS DE GENÉTICA DEL CTI.	

3.	OBJETIVO DEL ESTUDIO
El objetivo del estudio es realizar un análisis de la oferta y la demanda del sector, el cual permitirá identificar aspectos técnicos, financieros y logísticos, entre otros; así mismo se definirá el presupuesto para "PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LOS EQUIPOS TERMOCICLADORES MARCA BIORAD CON DESTINO A LOS GRUPOS DE GENÉTICA DEL CTI."	
Lo anterior en cumplimiento de lo establecido por la Agencia Nacional de Contratación Pública –Colombia Compra Eficiente–, entidad que establece que en la etapa precontractual las entidades públicas deben cumplir los principios de la contratación estatal como son transparencia, economía, selección objetiva, buena fe, publicidad, igualdad, planeación, libre concurrencia y previsibilidad ¹ , mitigando el riesgo de incumplimiento en la ejecución del objeto contractual.	

4.	FICHA RESUMEN			
Número del Estudio del Sector		# 105		
Dependencia solicitante	Grupo Genética - Departamento de Criminalística – Dirección CTI			
Fecha de Inicio del Estudio del Sector	2026	01	14	
Fecha de finalización del Estudio del Sector	2026	01	16	
Número de modificación		Fecha entrega de la modificación		

¹ <https://sintesis.colombiacompra.gov.co/sintesis/1-etapa-precontractual-principios-de-la-contrataci%C3%B3n-estatal>

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 5 de 38

Valor del Presupuesto Asignado Según Estudio del Sector	\$ 9.540.000
Inicio Estimado de la Ejecución	
Plazo de la Ejecución	18/12/2026
Lugar de Ejecución	Bogotá, Medellín y Barranquilla

5.	RECURSOS UTILIZADOS
5.1.	Cotizaciones <i>(Descripción de cómo se utilizó este recurso).</i>

Se recibió oferta económica Cotización N° MC- 26-0006-1 con fecha del Expedición: 14 de enero 2026 y Vigencia de 30 días de la sociedad **ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA.** para “para **PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LOS EQUIPOS TERMOCICLADORES MARCA BIORAD CON DESTINO A LOS GRUPOS DE GENÉTICA DEL CTI.**”, así

Sede:

FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Año. Dca. Carolina Guarema

Correo electrónico: carolina.guarema@fiscalia.gov.co

Tel: 322 360858


Ciudad

Tipo de Servicio: Mantenimiento Preventivo

Órden superior o parámetro contemplado en este oferta, se cotizarán por separado

Cotización N. MC- 26-0006-1

COTIZACIÓN



NET: 83934233-7

Bogotá D.C., 14 de enero de 2026

ITEM	EQUIPO	MODELO	MARCA	SERIE	CUBAD	DESCRIPCIÓN DE PRODUCTO O SERVICIO	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	TERMOCICLADOR PCR CONVENCIONAL	C1000	BIORAD	CT008F2 RV124734	MEDELLIN	Mantenimiento Preventivo: Procedimientos: 1 Limpieza interna y sistema general. 2 Limpieza de sistema electrónico. 3 Limpieza, lubricación y ajuste de sistema mecánico. 4 Actualización de firmware del sistema (si aplica). 5 Alpha Test 6 Test de Temperatura de Tapa 7 Sensibilidad de la pantalla en modo de Touch 8 Aranceles de protección 9 Test Diagnóstico de chasis 10 Validación de kit de reemplazo a través de dispositivo "Jameica Speed Station" que incluye 15 termómetros, certificados por el fabricante. 11 Certificación de correcto funcionamiento del equipo con automáticamente generadas por el software de servicio suministrado por el fabricante. 12 Se entregan reportes de actividades realizadas 13 Verificación de normal funcionamiento. Siembra los representantes exclusivos de BioRad para Colombia. Todos los procedimientos están acorde al manual de servicio del fabricante.	1	\$ 1.550.000	\$ 1.550.000
2	TERMOCICLADOR PCR CONVENCIONAL	C1000	BIORAD	CT00011 RV124811	BARRANQUILLA	Mantenimiento Preventivo: Procedimientos: 1 Limpieza interna y sistema general. 2 Limpieza de sistema electrónico. 3 Limpieza, lubricación y ajuste de sistema mecánico. 4 Actualización de firmware del sistema (si aplica). 5 Alpha Test 6 Test de Temperatura de Tapa 7 Sensibilidad de la pantalla en modo de Touch 8 Aranceles de protección 9 Test Diagnóstico de chasis 10 Validación de kit de reemplazo a través de dispositivo "Jameica Speed Station" que incluye 15 termómetros, certificados por el fabricante. 11 Certificación de correcto funcionamiento del equipo con automáticamente generadas por el software de servicio suministrado por el fabricante. 12 Se entregan reportes de actividades realizadas 13 Verificación de normal funcionamiento. Siembra los representantes exclusivos de BioRad para Colombia. Todos los procedimientos están acorde al manual de servicio del fabricante.	1	\$ 1.550.000	\$ 1.550.000

3	TERMOCICLADOR PCR CONVENCIONAL	C1000	BIORAD	BOGOTÁ	<p>Mantenimiento Preventivo:</p> <p>Procedimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limpieza interna y externa general. • Limpieza de sistema electrónico. • Limpieza, lubricación y ajuste de sistema mecánico. • Actualización de firmware del sistema (si aplica). • Alpha Test • Test de Temperatura de Tapa • Sensibilidad de la pantalla en modo táctil Touch • Arranque de simulación • Test Diagnóstico de citate • Validación de bloque térmico a través de dispositivos "Jamaca Spread Station" que incluye 15 termómetros, verificados por el fabricante. • Certificación de correcto funcionamiento del equipo con automáticamente generados por el software de servicio suministrado por el fabricante. • Se entregan reportes de actividades realizadas • Validación de normal funcionamiento. <p>Señale los representantes exclusivos de Biorad para Colombia. Todos los procedimientos están acorde al manual de servicio del fabricante</p>	2	\$	1.500.000	\$	3.100.000																													
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 50%;">MANTENIMIENTO PREVENTIVO</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">3</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">\$</td> <td style="width: 10%; text-align: right;">2.200.000</td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td>DEPLAZAMIENTO BIOTALLER</td> <td style="text-align: right;">3</td> <td style="text-align: right;">\$</td> <td style="text-align: right;">1.000.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>DEPLAZAMIENTO BIOPRODUCCIÓN</td> <td style="text-align: right;">3</td> <td style="text-align: right;">\$</td> <td style="text-align: right;">1.000.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>SUBTOTAL</td> <td style="text-align: right;">9</td> <td style="text-align: right;">\$</td> <td style="text-align: right;">5.200.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>IVA</td> <td style="text-align: right;">6</td> <td style="text-align: right;">\$</td> <td style="text-align: right;">1.172.000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td style="text-align: right;">15</td> <td style="text-align: right;">\$</td> <td style="text-align: right;">6.372.000</td> <td></td> </tr> </table>										MANTENIMIENTO PREVENTIVO	3	\$	2.200.000		DEPLAZAMIENTO BIOTALLER	3	\$	1.000.000		DEPLAZAMIENTO BIOPRODUCCIÓN	3	\$	1.000.000		SUBTOTAL	9	\$	5.200.000		IVA	6	\$	1.172.000		TOTAL	15	\$	6.372.000	
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	3	\$	2.200.000																																				
DEPLAZAMIENTO BIOTALLER	3	\$	1.000.000																																				
DEPLAZAMIENTO BIOPRODUCCIÓN	3	\$	1.000.000																																				
SUBTOTAL	9	\$	5.200.000																																				
IVA	6	\$	1.172.000																																				
TOTAL	15	\$	6.372.000																																				

Por favor enviar cotizaciones, ordenes de servicio, ordenes de compra o autorizaciones de cotización a: coordinacionseguimiento@gnfide.com
Indique en su orden de compra el email para envío de facturación electrónica

Condiciones de la oferta:

- Lugar de prestación del servicio: Laboratorio del Cliente
- Según el acuerdo comercial el equipo podrá ser enviado al taller de AM en Bogotá para su intervención. Estos gastos y logística tendrán que ser cubiertos por el cliente final.
- Forma de pago: 30 días PP
- Garantía: 3 meses en procedimientos realizados.
- Se requiere orden de compra o servicio para dar inicio a los procedimientos.
- El cliente debe realizar la desinstalación de los equipos previo a la prestación del servicio.
- Tiempo de Entrega: Al momento
- Vigencia de la oferta: 30 días
- Una vez recibido el orden de compra y para equipos que deban ingresar a nuestro taller para ser intervenidos, recibida de parte de AM la solicitud para diligenciar un cuestionario de desconcentración que incluye algunos datos de uso del equipo y su nivel de exposición a equipos con radiación, copia informada completa se entregará para dar inicio a la intervención de sus equipos en el taller.

Nota: Por recomendación del fabricante el mantenimiento preventivo se debe realizar mínimo una vez al año, dependiendo del uso del equipo.

Cordoba, 10 de Mayo de 2025

Juan Carlos Rodríguez
Coordinador Administrativo de Soporte
AM Asesoría y Mantenimiento
Móvil: +57 316 3474023
Teléfono: 6336121 Ext. 1019

A.M. ASesoría y MAnTenimiento LTDA
PBR 603 9121 - FAX 607 9804
Carrera 23 No. 142 - 34 Bogotá - Colombia

De conformidad con lo establecido en el literal c del artículo 2.1.4.3.2.1. del Decreto 1600 de 2024, por medio del cual se establecen las acciones para la prevención de corrupción en la contratación pública, se creó evento de cotización en el módulo de solicitud de información a proveedores registrados con los códigos clasificadores UNSPSC requeridos en el proceso, con el fin de dar a conocer las condiciones del futuro proceso de selección, así como las especificaciones técnicas requeridas; no obstante, durante el término otorgado por la Entidad, No presentó ninguna empresa cotización a través del módulo del SECOP II

Proceso : PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SOPORTE TÉ... (id.CO1.BDOS.9333480) [ANÁLISIS]

Solicitud de información a los Proveedores PROVEEDORES

#105 [En análisis] [Plegar]

Unidad de contratación SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CONTRACTUAL
[Ver Estado]

269


ETAPA ESTUDIO SECTOR PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LOS EQUIPOS TERMOCICLADORES MARCA BIORAD CON DESTINO A LOS GRUPOS DE GENÉTICA DEL CTI

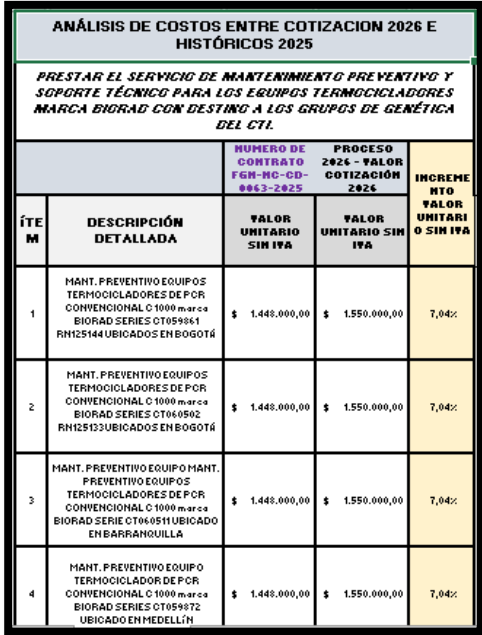
(Zona horaria (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de presentación de ofertas 5/01/2025 12:00 PM - Fecha de publicación 30/12/2025 5:15 PM

LÍNEA DE TIEMPO

Fecha de publicación de concurso	Plazo para solicitar aclaraciones	Presentación de ofertas
30/12/2025	31/12/2025	03/01/2026

Se adjunta propuesta comercial completa.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 7 de 38

<p>Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta.</p>	<p>Se realizó búsqueda de información en cuanto a contrataciones similares para tratar de establecer un comparativo con el objeto del presente proceso SECOP encontrando FGN-NC-CD-0175-2025, por lo que se deja sólo de referencia y se evidencia un incremento del 7.04% .</p> <div style="text-align: center;">  </div>
---	---

Existen históricos, y serán tenidos en cuenta.	Explique
No existen históricos	N/A

Tabla 1
(Si en el cuadro anterior la opción escogida es No existen históricos, el cuadro que sigue se debe diligenciar con N/A en cada casilla).

Número de Proceso	FGN-NC-CD-0175-2025
Fecha de Inicio del Proceso	1/09/2025
Modalidad de Selección	Contratación directa
Objeto Contratado	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LOS EQUIPOS TERMOCICLADORES marca BIORAD CON DESTINO A LOS GRUPOS DE GENÉTICA DEL CTI"
Cuantía del Contrato	9.343.880,00
Nombre o Razón Social del Contratista	AM ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA.
Plazo de Ejecución	12/12/2025

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 8 de 38

Plataforma de Publicación	SECOPII
Link de Publicación	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8624978&isFromPublicArea=True&isModal=False
Estado del Contrato	Proceso adjudicado y celebrado

5.3.	HISTÓRICOS DE OTRAS ENTIDADES DEL ESTADO (Escoger con "X" una opción)	
Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta.	<input type="checkbox"/>	Se realizó búsqueda de información en cuanto a contrataciones similares con otras entidades para tratar de establecer un comparativo con el objeto del presente proceso, sin embargo, no se encontraron antecedentes con las mismas características al presente proceso
Existen históricos, y serán tenidos en cuenta.	<input type="checkbox"/>	Explique
No existen históricos	<input type="checkbox"/>	Explique

Tabla 2

(Si en el cuadro anterior la opción escogida es No existen históricos, el cuadro que sigue se debe diligenciar con N/A en cada casilla)

Entidad Contratante	INSTITUTO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE NARIÑO
Número de Proceso	CO1.PCCNTR.6957148
Fecha de Inicio del Proceso	18/11/2024
Modalidad de Selección	Contratación directa
Objeto Contratado	El Contratista se obliga a prestar el servicio de mantenimiento preventivo a los dos Termocicladores (PCR-RT) de la Marca BioRad, Modelo CFX96, propiedad del LSP de Nariño,
Cuantía del Contrato	8.539.440
Nombre o Razón Social del Contratista	AM ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA.
Plazo de Ejecución	31/12/2024
Link de Publicación	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6957795&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true
Estado del Contrato	Proceso adjudicado y celebrado

Esta tabla número 2, podrá ser replicada tantas veces como procesos encontrados en los históricos, y que sean necesarios para hacer el análisis del sector del presente proceso

6.	ANÁLISIS DEL SECTOR
6.1.	ASPECTOS GENERALES (Escoger la o las opciones que apliquen y explicar, caso contrario colocar N/A)
6.1.1.	Técnicos
<p>•De acuerdo al FORMATO SOLICITUD ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR.en lo indicado en el numeral 4.</p>	

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 9 de 38

6.1.2.	Económicos
<p>El análisis económico para el mantenimiento de termocicladores Bio-Rad en 2026 revela un entorno de costos al alza, condicionado por la política fiscal, la inflación del sector salud y la volatilidad cambiaria.</p> <p>Dinámica de Costos Operativos (2026) Inflación Sectorial: Se proyecta que los costos médicos y tecnológicos en Colombia aumenten un 9,4% en 2026. Este incremento supera la inflación general proyectada del 5,1%, debido a la alta dependencia de insumos importados y tecnología de punta.</p> <p>Ajuste Salarial: El salario mínimo para 2026 se fijó con un incremento del 23%, alcanzando los \$1.750.905 COP. Este factor impacta directamente el costo de la mano de obra técnica para proveedores como A M ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA., especialmente en servicios especializados que requieren certificaciones técnicas vigentes</p> <p>2. Influencia Crítica de la TRM y el Comercio Exterior Dependencia del Dólar: Dado que Bio-Rad es un fabricante internacional, los repuestos críticos (como bloques térmicos y sensores ópticos) están denominados en USD. El aumento de las importaciones manufactureras en el país (+20,2% recientemente) sugiere una demanda sostenida que, ante fluctuaciones de la TRM, eleva los costos finales de mantenimiento. Efecto Arancelario: Para 2026, se prevé que el impacto real de nuevos aranceles globales se sienta en economías emergentes como Colombia, lo que podría añadir un sobre costo logístico a la cadena de suministro de partes de biotecnología.</p> <p>3. Perspectiva Presupuestaria y de Mercado Contratos Públicos: El presupuesto general asignado al sector salud ha registrado un crecimiento real del 51,4% entre 2022 y 2026. Esto facilita la viabilidad de contratos de mantenimiento preventivo a largo plazo con entidades estatales, pero exige mayor rigor en la justificación de costos por la "inflación técnica".</p> <p>Gestión de Riesgos: Analistas proyectan que la inflación podría mantenerse fuera del rango meta (cerrando hasta en 6,5% según algunas fuentes), lo que sugiere que las empresas de mantenimiento podrían incluir cláusulas de indexación trimestral en sus servicios</p>	

Resumen de Impacto Económico 2026		
Factor 	Tendencia	Incidencia en el Mantenimiento
Inflación Técnica	+9,4%	Aumento directo en contratos de servicio.
Salario Mínimo	+23%	Presión al alza en costos de mano de obra técnica.
Importaciones	Al alza	Mayor costo de repuestos Bio-Rad por fletes y aranceles.
Gasto en Salud	+11 billones	Mayor disponibilidad de fondos públicos para equipos.

El mantenimiento preventivo para termocicladores Bio-Rad, como los modelos T100 o C1000 Touch, implica limpieza externa (pañó con jabón neutro/alcohol 70%), limpieza del bloque (alcohol isopropílico/hipoclorito diluido), revisión de parámetros de temperatura/tiempo, y verificación/actualización de software; mientras que el soporte técnico de Bio-Rad incluye sus canales de contacto directo (email, teléfono) para asistencia especializada, asegurando longevidad y precisión del equipo

Mantenimiento Preventivo (General para Bio-Rad)

Diario/Después de cada uso:

- Exterior: Limpiar la carcasa con paño suave y solución jabonosa neutra o alcohol al 70%.
- Bloque: Limpiar pocillos con hisopo/torunda y alcohol isopropílico, o agua con etanol al 95%.
- Tapa: Limpiar con paño sin pelusa y alcohol al 70%.
- Registro: Anotar uso y observaciones en la planilla.

Semanal/Mensual:

- Limpieza Profunda: Realizar limpiezas internas y del bloque con hisopos/paños y alcohol isopropílico o hipoclorito diluido (1:100), enjuagando bien.
- Inspección: Revisar estado físico, cableado y conexiones.

Periódico (según modelo y uso):

- Calibración y Verificación: Verificar termociclado y sistema óptico (si aplica).
- Actualización de Software: Instalar nuevas versiones para rendimiento óptimo.
- Energía: Asegurar alimentación estable (ej. cable de 7A para C1000 Touch).


Soporte Técnico Bio-Rad

- Bio-Rad: Contactar directamente para asistencia experta y servicio.
- Canales: Buscar información en línea en [el sitio web de Bio-Rad](#) o contactar al servicio técnico local.
- Recursos: Base de conocimientos en línea y contacto vía email o teléfono según región.

Consideraciones Clave:

- Proactividad: El mantenimiento preventivo extiende la vida útil y asegura resultados fiables.
- Manuales: Consultar siempre el manual específico de tu modelo (ej. T100, C1000 Touch) para pautas detalladas.

Desglose del servicio

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 12 de 38

Los factores económicos del mantenimiento preventivo y soporte de termocicladores Bio-Rad incluyen **costos directos** (repuestos, técnicos, calibración, consumibles de limpieza), **costos indirectos** (tiempo del personal, pérdida de productividad por inactividad), y **retornos de inversión** (mayor vida útil, resultados fiables, cumplimiento normativo), siendo cruciales para la **optimización a largo plazo** frente a fallos imprevistos y la **precisión científica**.

Factores Económicos Clave

1. **Costos de Personal y Mano de Obra:**
 - **Mantenimiento Interno:** Tiempo del personal de laboratorio realizando tareas básicas (limpieza, revisión de parámetros).
 - **Servicio Técnico Externo:** Costos de técnicos especializados para calibraciones, actualizaciones y reparaciones mayores, que pueden ser elevados.
2. **Costos de Calibración y Verificación:**
 - **Calibración Certificada:** Necesaria para asegurar la precisión de temperatura y uniformidad ($\pm 0.3-0.5^{\circ}\text{C}$), crucial para la validez de los resultados.
 - **Validación:** Procesos para asegurar el cumplimiento normativo (CLIA, CAP, etc.), que implican costos adicionales.
3. **Costos de Repuestos y Consumibles:**
 - **Piezas de Repuesto:** Sensores, Peltier, fuentes de poder, cables.
 - **Consumibles de Limpieza:** Alcohol isopropílico, paños sin pelusa, soluciones neutras.
4. **Impacto en la Productividad y Pérdida de Datos:**
 - **Tiempo de Inactividad:** Un equipo averiado detiene experimentos, generando retrasos y pérdidas económicas significativas.
 - **Reprocesamiento:** Resultados no fiables obligan a repetir experimentos, duplicando costos y tiempo.
5. **Valor a Largo Plazo (ROI):**
 - **Prolongación de la Vida Útil:** El mantenimiento adecuado extiende la vida del equipo, diferiendo la inversión en uno nuevo.
 - **Fiabilidad de Resultados:** Garantiza la validez de la investigación y evita falsos negativos/positivos.

Mantenimiento Preventivo (Ejemplos y Costos)


- **Diario/Semanal (Bajo Costo):** Limpieza externa e interna (alcohol 70%, jabón neutro), registro de uso, revisión visual. Ahorra costos al prevenir daños mayores.
- **Mensual/Trimestral (Costo Moderado):** Limpieza profunda del bloque, verificación de sellos, actualización de firmware, inspección general. Evita fallos sistemáticos.
- **Anual/Bienal (Costo Alto):** Calibración completa con trazabilidad NIST, mantenimiento del sistema óptico (si aplica), revisión de componentes clave. Costo alto, pero previene fallos graves.

Soporte Técnico (Bio-Rad)

- Incluye llamadas, visitas técnicas, acceso a software actualizado, capacitación y garantía. Los contratos de servicio (ej. con Diagmex, un distribuidor de Bio-Rad para México) ofrecen previsibilidad de costos anuales y acceso rápido a soluciones.

En resumen, invertir en mantenimiento preventivo y soporte técnico es una estrategia económica inteligente que reduce riesgos, asegura la calidad de los datos y optimiza la inversión en termocicladores Bio-Rad.

Variables que afectan el sector

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 13 de 38

En Colombia, las variables que afectan el mantenimiento y soporte de termocicladores Bio-Rad incluyen la **calidad de los repuestos y técnicos certificados**, la **regulación y normatividad**, la **disponibilidad de divisas para importación**, el **costo de servicios**, la **capacidad de los laboratorios locales para dar soporte** y la **demandas de ensayos moleculares**, todo ello influenciado por el contexto socioeconómico, tecnológico y de salud pública del país para asegurar la continuidad operativa de estos equipos críticos en investigación y diagnóstico.

Variables Clave

1. Regulación y Certificación:

- **Normativas locales (INVIMA):** Requisitos para la validación y calibración de equipos biomédicos en laboratorios clínicos y de investigación.
- **Certificación de técnicos:** Necesidad de personal con capacitación específica de Bio-Rad para mantenimiento y soporte autorizado.

2. Factores Económicos y de Importación:

- **Disponibilidad de repuestos:** Dependencia de la importación, impactada por tasas de cambio y aranceles.
- **Costos de servicio:** Tarifas de técnicos certificados y repuestos originales, que pueden ser elevados.

3. Tecnología y Capacitación:

- **Actualización tecnológica:** La rápida evolución de los termocicladores exige formación continua.
- **Infraestructura local:** Capacidad de los laboratorios para mantener y operar equipos de alta tecnología.

4. Contexto del Sector Salud y Académico:

- **Demandas de ensayos (PCR):** Aumento de la necesidad de estos equipos por pandemias o investigación, exigiendo alta disponibilidad.
- **Presupuestos:** Asignación de recursos para mantenimiento preventivo vs. correctivo en instituciones públicas y privadas.

5. Logística y Soporte:

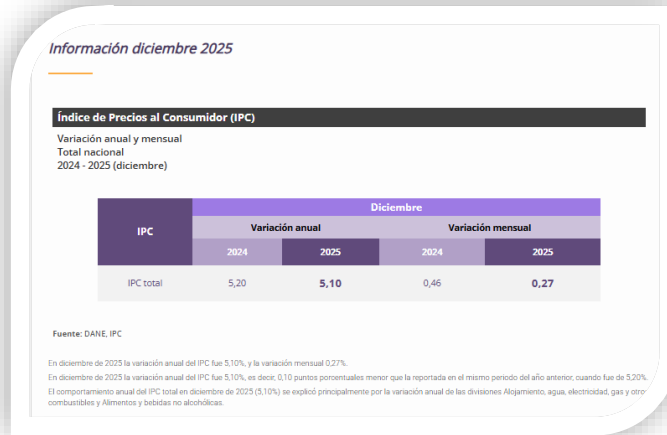
- **Acceso al soporte de Bio-Rad:** Tiempo de respuesta y disponibilidad de ingenieros de campo en Colombia.
- **Mantenimiento Preventivo (MP):** Importancia de la calibración periódica y limpieza para la precisión y vida útil del equipo.
-

En resumen: Un buen servicio de mantenimiento y soporte para termocicladores Bio-Rad en Colombia requiere superar barreras económicas (divisas, costos), regulatorias (certificaciones) y tecnológicas (capacitación), asegurando la disponibilidad de insumos y personal especializado para un sector de diagnóstico e investigación en constante demanda.

Es crucial para las empresas en este sector estar atentas a estas variables económicas, ya que pueden proporcionar información valiosa para la toma de decisiones estratégicas y la adaptación a las condiciones cambiantes del mercado. En el marco del análisis de las cifras, las variables macroeconómicas que afectan la dinámica del sector son:


- o Tasa Representativa del mercado (TRM).
- o Índice de Precios al consumidor (IPC).
- o Salario Mínimo Legal Vigente

IPC



SALARIO MÍNIMO

Concepto	2025	2026	Norma 2026
Salario mínimo (SMMLV)	\$1.423.500	\$1.750.905	Decreto 1469 de 2025
Auxilio de transporte	\$200.000	\$249.095	Decreto 1470 de 2025
Total mensual (SMMLV + auxilio)	\$1.623.500	\$2.000.000	(cálculo aritmético)

- **IPC (5,1% para 2025):** Determina ajustes en contratos de arrendamiento, pensiones y el alza del salario mínimo para el año siguiente (2026).
- **Salario Mínimo (Ej. 2025/2026):** El incremento para 2025 fue del 7% para algunos trabajadores estatales, y se espera un nuevo ajuste para 2026.
- **TRM (Varía):** Impacta directamente en el costo de bienes importados y en la competitividad de las exportaciones colombianas. 

Indicador #	Valor / Dato	Observación
IPC (Inflación 2025)	5,10%	Variación anual definitiva al cierre de diciembre de 2025.
Salario Mínimo 2026	\$1.750.905	Valor del sueldo básico fijado mediante el Decreto 1469 de 2025.
Auxilio de Transporte	\$249.095	Subsidio para trabajadores que ganan hasta dos salarios mínimos.
Ingreso Mínimo Total	\$2.000.000	Suma del salario básico más el auxilio de transporte para 2026.
TRM (Dólar)	\$3.717,09	Tasa Representativa del Mercado oficial para hoy, 11 de enero de 2026.

Aumento Salarial: El incremento del salario mínimo para 2026 fue del 23%, el ajuste más alto de la última década, con el objetivo de mejorar el poder adquisitivo frente a la inflación acumulada.

Impacto del IPC: La inflación del 5,10% registrada en 2025 es la base legal para el ajuste de precios en contratos de arrendamiento, peajes y servicios notariales que rigen durante todo el año 2026.

Histórico TRM: El valor actual del dólar muestra una tendencia a la estabilidad en comparación con el promedio de los últimos 15 días, el cual se sitúa en \$3.744,79

Factores clave

- En Colombia, los factores clave para el mantenimiento preventivo y soporte de termocicladores Bio-Rad incluyen la estabilidad del suministro eléctrico, limpieza regular (externa e interna con alcohol isopropílico/jabón neutro), verificación de parámetros de temperatura/tiempo, calibración periódica, actualización de software, y el uso de servicios técnicos especializados (distribuidores o Bio-Rad directamente) para repuestos y asistencia, asegurando así la vida útil y precisión del equipo..

Factores Clave en Colombia:

Mantenimiento Preventivo (Usuario):

Limpieza: Frecuente de superficies (pañó suave con alcohol 70% o jabón neutro) y pocillos (hisopos con alcohol isopropílico).

Monitoreo: Registro diario de temperatura, tiempo y observaciones en un libro de bitácora.

Condiciones Ambientales: Asegurar un suministro eléctrico estable (cable de 7A o más) y ambiente limpio para evitar daños.


Software/Calibración: Verificar y actualizar el software y realizar calibraciones según el modelo (ej. CFX96).

Soporte Técnico (Especializado):

Distribuidores Autorizados: Contactar con distribuidores locales de Bio-Rad para repuestos y asistencia técnica.

Servicio Técnico Especializado: Empresas como Tecniespectro S.A.S. ofrecen servicios para equipos de laboratorio, crucial para Bio-Rad.

Asistencia Bio-Rad: Acceder a los canales de soporte de Bio-Rad para problemas complejos o actualizaciones.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 16 de 38

Componentes Críticos:

Sistema de Calentamiento/Enfriamiento (Celda Peltier): Fundamental para la precisión y debe ser revisado.

Bloque de Pocillos: Limpieza profunda mensual y revisión de integridad.

Sistema Óptico (si aplica): Requiere revisión y calibración periódica.

Factores Locales (Colombia):

Disponibilidad de Repuestos: Importancia de un buen soporte para conseguir partes Bio-Rad rápidamente.

Capacitación Continua: Formación para el personal en uso y mantenimiento básico.

Cumplimiento Normativo: Asegurar que el mantenimiento cumpla con estándares de calidad del laboratorio.

En Resumen: La clave es una combinación de cuidado diario del usuario y un soporte técnico rápido y competente por parte de distribuidores o la propia Bio-Rad, con énfasis en la calidad eléctrica y la limpieza constante para mantener la precisión de estos equipos en entornos colombianos³.

ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA. (AM LAB TECH) es una empresa colombiana fundada en 1997, especializada en proveer equipos, reactivos y consumibles de alta calidad para laboratorios en ciencias de la vida (biología molecular, electroforesis, cromatografía, etc.), ofreciendo también soporte técnico y mantenimiento post-venta para sectores académicos, diagnósticos e industriales en Colombia, representante marcas globales..

Quiénes son y qué hacen:

Fundación y Enfoque: Creada en 1997 para suplir necesidades de laboratorios de investigación con equipos e insumos especializados.

Productos: Representan marcas globales de equipos, reactivos y consumibles para análisis molecular, celular, cromatografía y kits de detección.

Servicios Clave: Asesoría especializada, soporte técnico, capacitación y mantenimiento post-venta para asegurar el uso óptimo de sus productos.

Mercados: Atienden a instituciones académicas, de diagnóstico e industrias como la biotecnología, farmacéutica y agrícola.


Fortaleza: Cuentan con un equipo de profesionales capacitados directamente por los fabricantes, lo que les permite ofrecer soluciones ágiles y de alta calidad.

En resumen, son un socio estratégico para laboratorios en Colombia, ofreciendo soluciones integrales desde la venta de tecnología hasta el soporte técnico continuo.

¿Qué hacen en Colombia (ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA. (AM LAB TECH).)?

- *En Colombia, ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA. (AM LAB TECH) es una empresa que provee soluciones integrales para laboratorios de diagnóstico, investigación y control de calidad, especializándose en la venta, mantenimiento (preventivo y correctivo), calibración de equipos médicos y de laboratorio, y ofreciendo reactivos, insumos y soporte técnico para sectores como biología molecular, biotecnología y farmacéutico, representando marcas globales reconocidas..*

Actividades Principales:

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 17 de 38

Mantenimiento y Calibración: Ofrecen mantenimiento preventivo y correctivo para equipos médicos, así como calibración de instrumental de medición.

Venta de Equipos e Insumos: Suministran equipos de diagnóstico, instrumental de medición, reactivos y consumibles para diversas aplicaciones de laboratorio.

Soporte Técnico y Aplicaciones: Brindan asesoría, capacitación y soporte postventa para asegurar el uso óptimo de sus productos.

Representación de Marcas: Son distribuidores de marcas líderes a nivel mundial en ciencias de la vida, como Bio-Rad, BMG LABTECH, DeNovix, entre otras.

Sectores Atendidos: Trabajan con laboratorios de biología molecular, biotecnología, control de calidad, universidades, centros de investigación, industria farmacéutica y agrícola.

En resumen, AM LAB TECH actúa como un socio tecnológico para laboratorios, desde la dotación inicial hasta el soporte continuo, enfocándose en la ciencia y la tecnología.

Descripción Detallada:

- A M Asesoría Y Mantenimiento Ltda. es una empresa colombiana registrada en Bogotá desde 1997, dedicada principalmente al comercio al por mayor de maquinaria y equipo especializado (CIIU 4659), así como a la venta de otros productos n.c.p. y el mantenimiento y reparación de equipo electrónico y óptico, enfocándose en servicios técnicos postventa para satisfacer las necesidades del cliente, con una clasificación de tamaño como pequeña o mediana en el mercado.

Detalles Clave:

Nombre: A M Asesoría Y Mantenimiento Ltda.

Fecha de Constitución: 06 de agosto de 1997.

NIT: 830034233.

Ubicación: Bogotá, D.C., en la KR 23 # 142 - 34 (CRA 23 NO 142 34).

Tamaño: Clasificada como Pequeña o Mediana.

Actividades Económicas (CIIU):

Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p. (no clasificados en otra parte).

Comercio al por mayor de otros productos n.c.p..

Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico.

Sector: Comercio al por mayor de maquinaria y equipo, y servicios técnicos especializados.


Enfoque de Servicios:

La empresa se centra en ofrecer soluciones integrales, incluyendo soporte técnico y atención postventa, buscando la satisfacción del cliente en el mantenimiento y venta de sus productos.

Las variables económicas que afectan el mantenimiento de termocicladores Bio-Rad en Colombia incluyen la tasa de cambio (USD/COP) para repuestos importados, costos de importación y aranceles, precios de servicios técnicos especializados, inflación (afectando laboratorios y presupuestos), costos de calibración (ISO), disponibilidad y costo de consumibles (tubos PCR), y la inversión en contratos de servicio vs. mantenimiento correctivo, todo influenciado por el presupuesto de cada institución (universidades, clínicas, etc.) y la vida útil del equipo.

Variables Económicas Clave:

- ✚ Tipo de Cambio (USD a COP): Fundamental, ya que la mayoría de los repuestos y componentes (celdas Peltier, placas, etc.) son importados, haciendo que su costo en pesos colombianos fluctúe directamente con la tasa de cambio.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 18 de 38

- + Costos de Importación y Aranceles: Impuestos y tasas aduaneras que incrementan el precio final de las piezas y servicios técnicos venidos del exterior.
 - + Costos de los Servicios Técnicos (Importador/Distribuidor): Tarifas por hora, viáticos (si el técnico viaja), y los costos de mantenimiento preventivo pactados en contratos de servicio, que a menudo incluyen calibración y repuestos menores.
 - + Inflación y Presupuestos Institucionales: Afecta el poder adquisitivo de laboratorios y centros de investigación, impactando la asignación de fondos para mantenimiento y la decisión entre mantenimiento preventivo (proactivo) vs. correctivo (reactivo).
 - + Costos de Calibración y Certificación: Mantener la validación del equipo (certificaciones ISO) implica costos recurrentes y puede requerir repuestos o servicios especiales.
 - + Valor de los Consumibles: El costo de tubos PCR de calidad y específicos para Bio-Rad, así como otros reactivos, impacta el costo operativo general.
 - + Depreciación y Vida Útil del Equipo: A mayor antigüedad, mayor probabilidad de fallas y mayor costo de mantenimiento correctivo, lo que a veces justifica una inversión en un buen plan preventivo o incluso la renovación del equipo.
 - + Impacto en el Mantenimiento:
 - + Presupuesto vs. Necesidad: Las instituciones deben balancear el costo de un contrato preventivo (que previene fallas y alarga la vida útil) versus el riesgo y costo de una falla inesperada y su reparación correctiva.
 - + Externalización vs. Interno: Si un laboratorio tiene personal técnico propio, el costo es interno; si lo subcontrata, se suman los márgenes de ganancia de la empresa de servicios.
 - + Tecnología y Obsolescencia: La aparición de nuevas tecnologías puede hacer que el mantenimiento de equipos antiguos sea prohibitivo, volviendo más rentable la inversión en un equipo nuevo.
- + En conclusión, la economía local e internacional (dólar, aranceles), junto con la gestión financiera de cada laboratorio, son factores determinantes en la viabilidad y calidad del soporte técnico para estos equipos en Colombia.

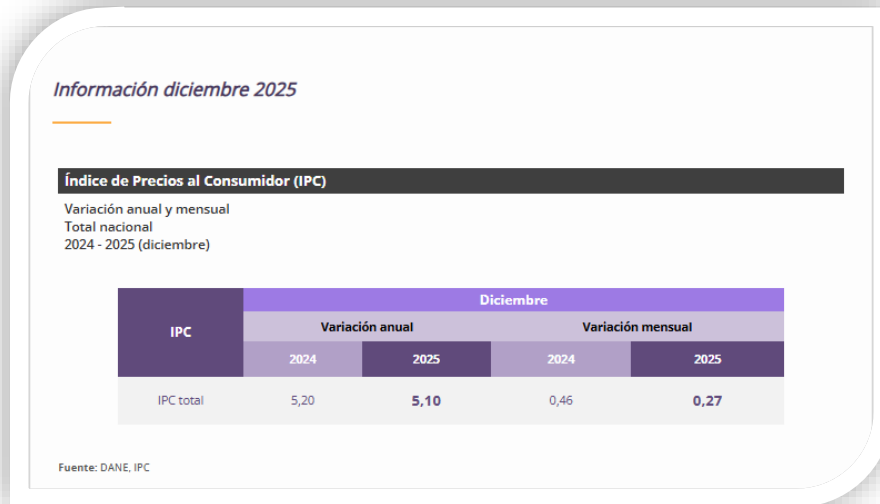
La inflación

La inflación es el incremento general en el nivel de precios de la economía, está fuertemente relacionada con la cantidad de dinero circulante, con la capacidad de producción de la economía, el desempleo y las variaciones del tipo de cambio.

Para medir la tasa de inflación, los dos métodos más utilizados son el deflactor del PIB y el índice de precios al consumo (IPC). El objetivo del IPC es medir el coste de la vida y los efectos de la inflación en los consumidores individuales.

La inflación puede generar un aumento en los precios, lo que puede afectar la demanda. Sin embargo, la industria puede mitigar este impacto a través de estrategias como la diversificación de proveedores, la optimización de gastos operativos y la adaptación de precios.

Una alta inflación puede aumentar los costos de personal (salarios para atraer y retener talento tecnológico), servicios (nube, infraestructura), y otros insumos, lo que podría reducir los márgenes de beneficio si no puede trasladar estos costos a sus clientes.



En el mes de diciembre de 2025, el IPC registró una variación de 5,10% en comparación con diciembre de 2024. En el último año, las divisiones Restaurantes y hoteles (7,91%), Educación (7,36%), Salud (7,20%), Bebidas alcohólicas y tabaco (6,37%) y; por último, Transporte (5,35%) se ubicaron por encima del promedio nacional (5,10%). Entre tanto, las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,07%), Bienes y servicios diversos (4,97%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (4,76%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (3,31%), Prendas de vestir y calzado (2,12%), Recreación y cultura (1,85%) y; por último, Información y comunicación (1,22%) se ubicaron por debajo del promedio nacional⁴.


Escenario base de pronóstico para los próximos meses

- Para un pronóstico base de mantenimiento y soporte de termocicladores Bio-Rad, el escenario ideal implica un enfoque proactivo con mantenimientos preventivos rutinarios (limpieza semanal/mensual con alcohol 70% o jabón neutro, revisión de puertos/sensores), soporte técnico reactivo (resolución de fallos en celdas Peltier, pantalla LCD, tapas), y gestión de consumibles como tubos PCR, asegurando disponibilidad y calidad, con un crecimiento moderado impulsado por la necesidad de investigación y diagnóstico continuo en laboratorios.

La inflación impactará directamente los servicios de mantenimiento de termocicladores Biorad elevando costos por repuestos importados, transporte y mano de obra especializada, siendo un escenario base de alza sostenida en 2025-2026, donde la tendencia inflacionaria global y local (como en Colombia, con expectativas de 3.8% - 5.3% en 2025, según ANIF y el Banco de la República y el informe de febrero de 2025) presiona al alza los costos operativos y de servicios técnicos, requiriendo presupuestos ajustados y cláusulas de revisión en contratos

Factores Clave del Escenario Base:

⁴ <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 20 de 38

Costos de Repuestos Importados: Los termocicladores Biorad usan componentes específicos. La depreciación de la moneda local y la inflación global elevan el costo de estos repuestos, que suelen ser importados.

Inflación de Servicios y Mano de Obra: El personal técnico especializado (ingenieros biomédicos, técnicos electrónicos) demanda salarios acordes a la inflación, y los costos de desplazamiento y logística (combustible, transporte) aumentan los gastos indirectos del servicio.

Presiones Inflacionarias Recurrentes: A pesar de esfuerzos desinflationarios, factores como el costo de la energía y el transporte seguirán impulsando al alza los costos generales, afectando la fijación de precios en servicios de soporte.

Expectativas de Inflación: Las proyecciones económicas (como las de Corficolombiana, ANIF y el Banco de la República) indican que la inflación podría moderarse pero permanecerá por encima de metas históricas, afectando la indexación de contratos..

Impacto en los Servicios:

Aumento de Tarifas: Los proveedores de mantenimiento ajustarán sus tarifas, aplicando incrementos (posiblemente ligados al IPC o un índice sectorial) para mantener sus márgenes, afectando presupuestos de laboratorios y hospitales.

Presión en el Presupuesto: Las instituciones deberán destinar más recursos a mantenimiento preventivo y correctivo para asegurar la operatividad de equipos críticos como los termocicladores.

Negociación de Contratos: Es crucial incluir cláusulas de ajuste inflacionario en los contratos de soporte técnico para evitar desequilibrios económicos a lo largo del año.


La Tasa Representativa del Mercado (TRM). La TRM se utiliza para convertir divisas extranjeras a pesos colombianos y viceversa, especialmente en transacciones comerciales. Sin embargo, las licencias, que suelen ser contratadas con empresas extranjeras, pueden verse afectadas por los cambios en la TRM

Cómo la TRM puede afectar:

La Tasa Representativa del Mercado (TRM): la TRM es una medida del tipo de cambio de la divisa colombiana frente al dólar estadounidense. Sin embargo, la TRM puede afectar los precios de estos equipos importados, ya que su costo en pesos colombianos estará sujeto a las fluctuaciones de la TRM en el momento de la compra.

La Tasa Representativa del Mercado (TRM) puede afectar en costos y precios, ya que el sistema incluye componentes que pueden requerir divisas para su adquisición, actualización o soporte, así como la posibilidad de que los proveedores de soporte (si son extranjeros) o los clientes afectados por la variabilidad en su capacidad de pago requieran ajustes para el pago de estos servicios. Por lo tanto, una TRM alta o volátil impactaría la rentabilidad y la competitividad en el mercado local, provocando que la empresa ajuste los costos asociados a los servicios, o tenga que ofrecerlos a un precio más alto, lo que podría reducir la demanda.

La Tasa Representativa del Mercado (TRM) puede tener un impacto significativo La TRM afecta mucho el mantenimiento y soporte de equipos como los termocicladores Bio-Rad en Colombia, porque muchos repuestos, consumibles, y servicios técnicos especializados (a veces desde EE.UU. o Europa) se pagan en dólares, y una TRM alta eleva el costo en pesos colombianos, afectando presupuestos y la decisión de cuándo hacer mantenimiento vs. renovar equipo.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 21 de 38

¿Por qué la TRM es clave para el soporte de termocicladores Bio-Rad?

Repuestos y Consumibles: Componentes críticos (celdas Peltier, sensores, etc.) o consumibles como las placas, a menudo se importan y sus precios varían con la tasa de cambio.

Servicio Técnico Especializado: Si un técnico necesita viajar o si el repuesto viene del extranjero, el costo final en pesos se dispara con la TRM.

Impacto en el Presupuesto (CAPEX/OPEX): Un mantenimiento preventivo anual puede costar una suma considerable; si la TRM está alta, puede ser más caro que el costo de un nuevo equipo (inversión de capital - CAPEX).

Valoración del Equipo: La TRM también influye en el valor de reposición del equipo, impactando la contabilidad y las decisiones de inversión.

En resumen: Una TRM alta incrementa los costos de mantener operativos los equipos de laboratorio, haciendo más costoso el soporte técnico y mantenimiento preventivo para termocicladores Bio-Rad, obligando a planificar mejor las compras y contratos de servicio.

Impacto en el sector tecnológico:

Costos de producción: La TRM puede afectar los costos de producción, especialmente si las materias primas o componentes se importan. Una TRM alta puede aumentar los costos de importación, lo que podría llevar a un incremento en el precio final de los productos.

Mercado internacional: La TRM influye en la competitividad de las empresas colombianas en el mercado internacional. Una TRM alta puede hacer que los productos colombianos sean menos competitivos en comparación con otros países, mientras que una TRM baja puede aumentar la demanda de exportaciones.

Inversión extranjera: Las fluctuaciones de la TRM pueden afectar la inversión extranjera. Una TRM alta puede hacer que la inversión extranjera sea menos atractiva, mientras que una TRM baja puede incentivar la inversión.

La TRM es un factor importante que puede afectar muchos sectores económicos, especialmente en el sector financiero y el comercio internacional. Las fluctuaciones de la TRM pueden afectar los costos de producción, el margen de ganancia, la competitividad de las empresas.

La TRM impacta en: todo lo relacionado con la fluctuación cambiaria en los precios, tanto de importación como de exportación y por otra parte tiene que ver con la planificación empresarial.

En el primer caso la variación de la tasa representativa del mercado puede ser determinante tanto en las ventas como en las compras de la empresa. Esto influirá en el flujo de caja de la empresa. Y puede ser determinante en la rentabilidad de la misma.

En relación a la planificación empresarial, la tasa es un indicador que muestra un comportamiento de la economía. Viene a ser un dato importante para planificar distintos procesos de negocios de la empresa. Bien

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 22 de 38

por un lado o por otro, saber qué es la TRM y estar al día con sus fluctuaciones, es muy, pero muy conveniente para cualquier empresa

Así las cosas, en general se evidencia que la tasa representativa del mercado (TRM) tiene un impacto significativo en el sector, especialmente en contextos de depreciación de la moneda local. Si se produce una depreciación, los costos de importación de estos equipos, que a menudo se negocian en divisas extranjeras como el dólar, aumentan considerablemente. Esto puede llevar a un incremento en los precios finales de los productos, afectando tanto a las empresas distribuidoras como a los consumidores, y potencialmente reduciendo la demanda debido al encarecimiento de los productos. Además, las empresas del sector pueden enfrentar desafíos en sus márgenes de ganancia y en su capacidad para competir en el mercado, lo que podría ralentizar la innovación y la adopción de nuevas tecnologías.

6.1.3.	Regulatorios
---------------	---------------------

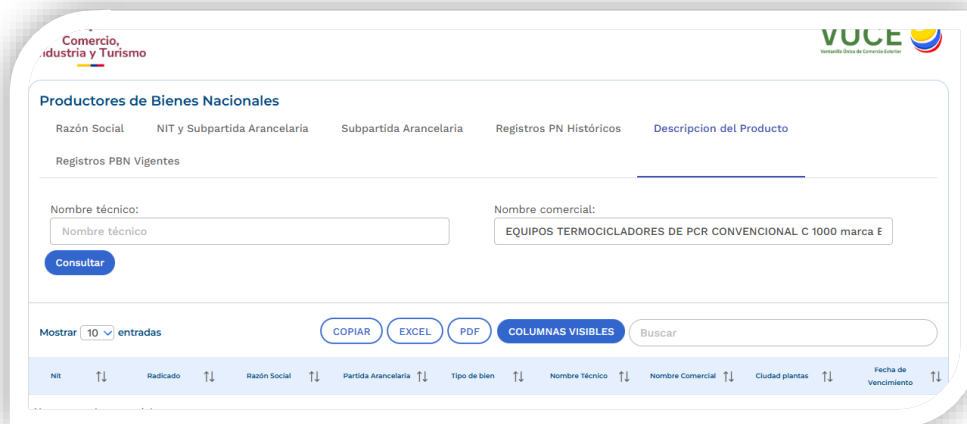
Realizar la separación de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEEs), de los residuos aprovechables tales como plástico, elementos metálicos, chatarra y demás elementos susceptibles de ser aprovechados, los cuales deben entregarse debidamente separados, embalados y rotulados, según lo indica el Plan de Gestión Integral de Residuos de la Fiscalía General de la Nación vigente, y puestos a disposición del supervisor o su delegado, para su aprovechamiento en el punto de acopio de residuos que se indique..

6.1.4.	Otros
---------------	--------------

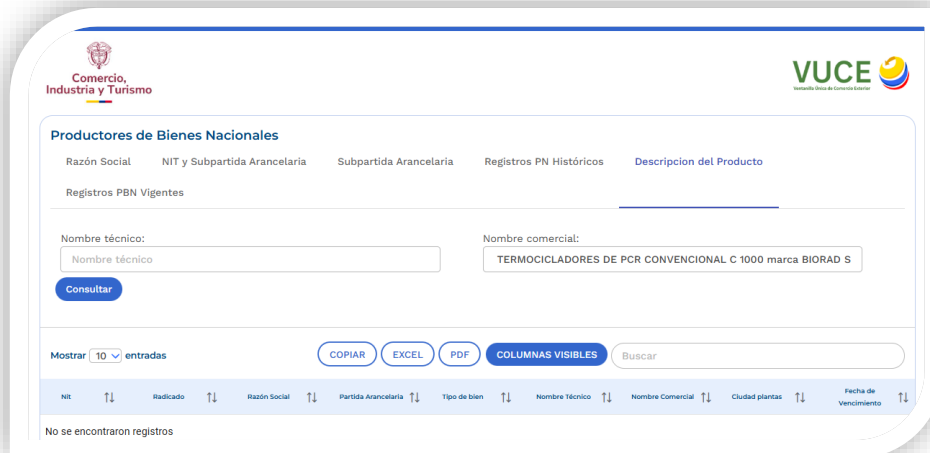
Una vez realizado el análisis en el presente Estudio del Sector se pudo determinar que en el presente proceso NO existen bienes.

De acuerdo con los anteriormente expuesto, se relaciona la consulta realizada en el Registro de Productores de Bienes Nacionales, aplicando la noción de bienes del artículo 1 del Decreto 2680 de 2009, así:

EQUIPOS TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD SERIES CT059861 RN125144 / CT060502.

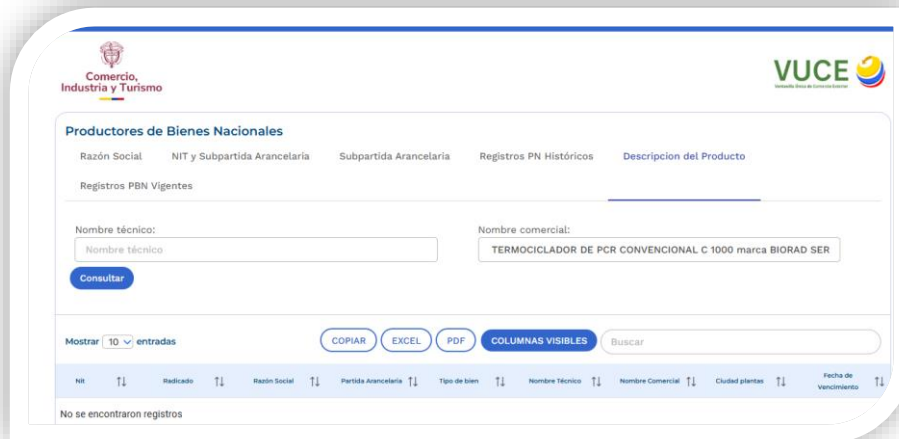


EQUIPO MANT. PREVENTIVO EQUIPOS TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD SERIE CT060511



The screenshot shows the VUCE interface for searching National Goods (Bienes Nacionales). The search criteria include 'Nombre técnico' (empty) and 'Nombre comercial: TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD S'. The interface includes navigation tabs, a search button, and a table with columns for NIT, Radicado, Razón Social, Partida Arancelaria, Tipo de bien, Nombre Técnico, Nombre Comercial, Ciudad plantas, and Fecha de vencimiento. The result area is empty, displaying 'No se encontraron registros'.

TERMOCICLADOR DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD SERIES CT059872



The screenshot shows the VUCE interface for searching National Goods (Bienes Nacionales). The search criteria include 'Nombre técnico' (empty) and 'Nombre comercial: TERMOCICLADOR DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD SER'. The interface includes navigation tabs, a search button, and a table with columns for NIT, Radicado, Razón Social, Partida Arancelaria, Tipo de bien, Nombre Técnico, Nombre Comercial, Ciudad plantas, and Fecha de vencimiento. The result area is empty, displaying 'No se encontraron registros'.

REGISTRO ÚNICO EMPRESARIAL Y SOCIAL (RUES)

El Registro Único Empresarial y Social (RUES) constituye la gran central de información empresarial de Colombia. En este sentido, y para efectos de la elaboración del presente Estudio del Sector, se empleó como una de las fuentes de consulta para el análisis económico y el seguimiento al entorno empresarial, con el propósito de contribuir a la transparencia en los procesos de contratación.

<https://www.rues.org.co/>

En desarrollo de lo anterior, se verificó la información correspondiente a la siguiente **ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA.** (con el fin de establecer su vigencia y determinar la existencia de eventuales

multas, sanciones, inhabilidades, impedimentos o prohibiciones registradas en el respectivo registro mercantil.

De acuerdo con los resultados obtenidos, a la fecha de la consulta (**30/12/2025**), ninguna de las empresas mencionadas se encuentra incurso en las causales antes señaladas:

siguiente **ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA.**

A M ASESORIA Y MANTENIMIENTO LTDA

Sigla
AM LABTECH

Identificación
830034233-7

Numero de Inscripción
27024

Categoría
Sociedad ó persona jurídica principal ó esal

Cámara de Comercio
Bogota

Número de Matrícula
811215

Estado
Activa

[Ver información](#) 


[Ver información](#) 

[Registro de Proponentes](#)

Comprar certificado

Registro Mercantil

Información general	Actividad económica	Representante legal	Propietario / Establecimiento
<p>Sigla AM LABTECH</p> <p>Identificación NIT 830034233 - 7</p> <p>Categoría de la Matrícula Sociedad ó persona jurídica principal ó esal</p> <p>Tipo de Sociedad Sociedad comercial</p> <p>Tipo Organización Sociedad limitada</p> <p>Cámara de Comercio Bogota</p> <p>Número de Matrícula 811215</p>			<p>Fecha de Matrícula 1997/08/06</p> <p>Fecha de Vigencia 2037/08/05</p> <p>Estado de la matrícula Activa</p> <p>Fecha de renovación 2025/03/31</p> <p>Último año renovado 2025</p> <p>Fecha de Actualización 2025/12/15</p> <p>Emprendimiento Social N</p>

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 25 de 38

6.2	ESTUDIO DE LA OFERTA <i>(Se debe contemplar aspectos como: Quién vende el producto o servicio, cuál es la dinámica)</i>
------------	--

De acuerdo con la justificación de la necesidad presentada por el área técnica, se extrae:

, en cumplimiento de sus funciones el Departamento de Criminalística del CTI, debe atender los requerimientos presentados por las diferentes autoridades judiciales, relacionados con el estudio y análisis de la variedad de elementos material probatorio y evidencia física (EMP Y EF) recolectados en el lugar de los hechos, actividades que son adelantadas por las diferentes disciplinas criminalísticas del nivel central y seccional, entre las cuales se encuentra la genética, disciplina en el marco de la cual los respectivos laboratorios llevan a cabo sus labores forenses, tales como el estudio de los EMP y EF de origen biológico para realizar análisis Molecular de ADN y cotejo con fines de Identificación Humana, de los cuales está la identificación de personas a través del ADN, parámetro que se analiza utilizando equipos TERMOCICLADORES marca BIORAD.


Se requiere contratar el mantenimiento preventivo y soporte técnico a los TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD, debido a que, este servicio ha demostrado prolongar la vida útil de los equipos, promoviendo su conservación en el tiempo, así como, su óptimo funcionamiento, haciendo que no sea necesario la contratación de mantenimientos correctivos..

En el marco de lo anterior, si bien no existe una reglamentación específica sobre la periodicidad de los mantenimientos preventivos y soporte técnico, en atención al Plan de aseguramiento metrológico de los Grupos Genética de la FGN, para los equipos críticos de alta tecnología se debe realizar mínimo una visita de mantenimiento preventivo y soporte técnico al año, esto con el fin de garantizar el correcto funcionamiento de los equipos TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD, los servicios se deben realizar dando cumplimiento a las rutinas diseñadas por el fabricante y deben ejecutarse por parte de técnicos debidamente capacitados, con la finalidad de garantizar que los equipos funcionen correctamente, mitigando las fallas y prolongando su vida útil, así mismo, con el fin de garantizar la compatibilidad, correcto funcionamiento, desempeño y confiabilidad de resultados. Lo anterior, debido a que estos equipos se utilizan dentro los procesos acreditados por los Grupos de Genética de la FGN, de acuerdo con la norma técnica NTC ISO-IEC 17025:2017.

En dicho sentido, se requiere que los equipos únicamente sean intervenidos por el fabricante BIO-RAD LABORATORIES, INC a través de su canal autorizado para Colombia, con la finalidad de que el mantenimiento preventivo y soporte técnico de los equipos se realice dando cumplimiento a las rutinas diseñadas por el fabricante y se ejecute por parte de técnicos debidamente capacitados por este último.

Por todo lo anterior, se requiere contratar la prestación del servicio de MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LOS EQUIPOS TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD, CON DESTINO A LOS GRUPOS DE GENÉTICA DE LA DIRECCIÓN DEL CUERPO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN — CTI DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN., con la finalidad de garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos, empleados dentro de los procesos de los laboratorios de genética, en la identificación e individualización humana por ADN en las investigaciones judiciales que adelantan en cumplimiento de su labor misional, en razón de las órdenes judiciales que recibe de las diferentes autoridades investigativas..”

ALGUNAS CARACTERÍSTICAS:

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 26 de 38

El mantenimiento preventivo de termocicladores Bio-Rad se centra en la limpieza regular (exterior, bloque, sellos), calibración del sistema óptico y térmico, verificación del funcionamiento general y actualización de software, mientras que el soporte técnico abarca desde la resolución de problemas (alimentación, sensores) hasta el servicio de ingeniería para asegurar la precisión y prolongar la vida útil del equipo, clave para obtener datos fiables en PCR

La modalidad de selección aplicable para la presente contratación, corresponde a la de contratación directa, conforme a la causal contemplada en el literal g) numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el Artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, el cual establece como causal de la modalidad de contratación directa cuando solo exista una persona que pueda proveer el bien o servicio, por ser titular de los derechos de propiedad industrial, o de los derechos de autor o por ser su proveedor exclusivo en el territorio nacional.

La anterior causal se configura teniendo en cuenta que:

- I. El artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015 dispone que NO existe pluralidad de oferentes cuando existe una sola persona que puede celebrar el contrato por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Es así que, Colombia Compra Eficiente en concepto 619 de 2021, señala que esta causal se comprende en el marco de los contratos de colaboración empresarial - agencia, distribución, franquicia, concesión comercial, etc.- que celebran los productores extranjeros con los proveedores nacionales, los cuales contienen usualmente cláusulas de exclusividad como elemento accidental del negocio.*
- II. En el marco de la libertad probatoria, la Fiscalía como entidad estatal contratante se encuentra en la obligación de analizar el valor probatorio de los soportes documentales, para cotejarlos y concluir si el contratista es exclusivo en el territorio nacional. Frente a esto último, se hace imperativo demostrar que es el único que puede proveer el bien o servicio en el territorio Colombiano.*
- III. Que el mantenimiento preventivo y soporte técnico de los equipos **TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD**, se debe realizar dando cumplimiento a las rutinas diseñadas por el fabricante, por parte de técnicos debidamente capacitados por este último, con la finalidad de garantizar que los equipos funcionen correctamente, mitigando las fallas y prolongando su vida útil, con el fin de garantizar la compatibilidad, correcto funcionamiento, desempeño y confiabilidad de resultados. Lo anterior, dado que estos equipos se utilizan dentro los procesos acreditados por los Grupos de Genética de la FGN, de acuerdo a la norma técnica NTC ISO-IEC 17025:2017.*
- IV. De conformidad con lo anterior la casa fabricante **BIO-RAD LABORATORIES, INC**, con domicilio en con domicilio en 1000 Alfred Nobel Drive Hércules-California 94547 Estados Unidos, , certificado como distribuidor único exclusivo en Colombia para la venta, distribución, instalación, soporte y servicio técnico para los productos y equipos marca BIORAD entre los cuales están los **TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD**, a la sociedad **ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA.**, de conformidad con lo establecido en la carta apostillada del 19 de diciembre de 2025 con una vigencia hasta el 31 de diciembre de 2026.*

Por lo anteriormente expuesto, se debe emplear la modalidad de contratación directa con la sociedad **ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA. para llevar a cabo la **“PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE****

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LOS EQUIPOS TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD CON DESTINO A LOS GRUPOS DE GENÉTICA DEL CTI.””.


CANTIDADES REALES QUE REQUIERE LA ENTIDAD, PARA SATISFACER LA NECESIDAD.

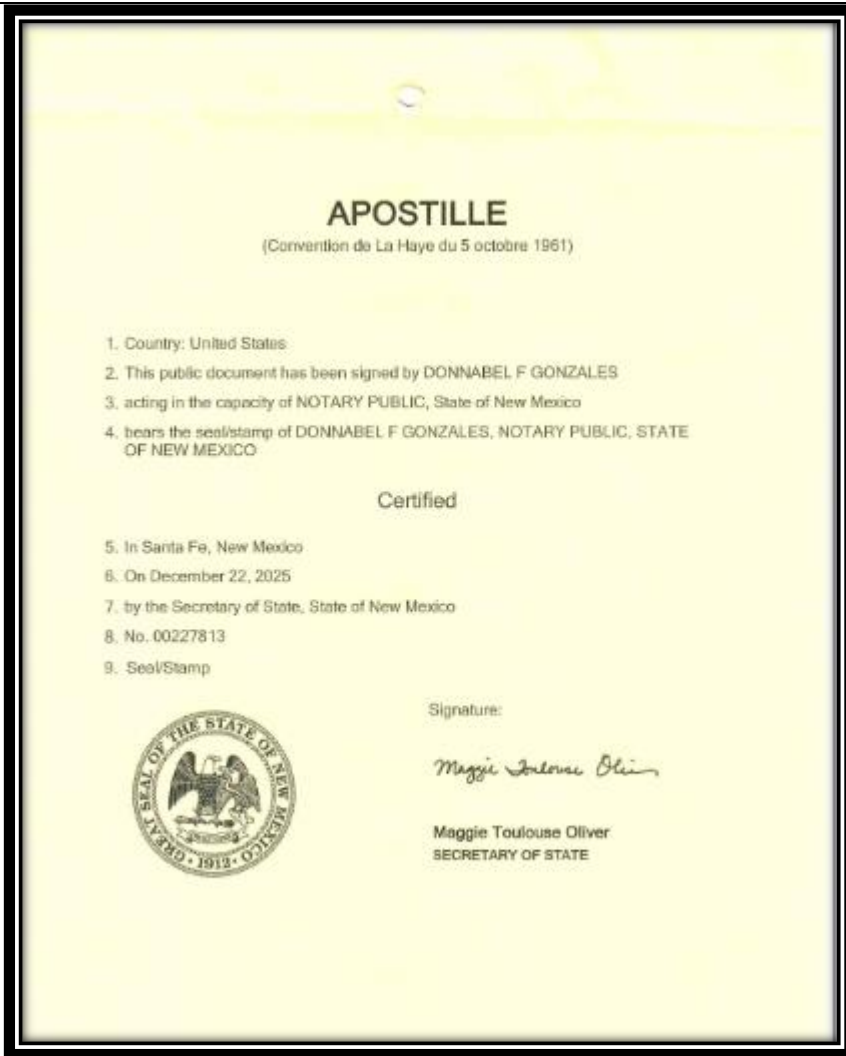
Item	Descripción del Bien o Servicio	Unidad de Medida (Equipos)	Necesidad Real
1	MANT. PREVENTIVO EQUIPOS TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD SERIES CT059861 RN125144 / CT060502 RN125133 UBICADOS EN BOGOTÁ.	2	2
2	MANT. PREVENTIVO EQUIPO MANT. PREVENTIVO EQUIPOS TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD SERIE CT060511 UBICADO EN BARRANQUILLA	1	1
3	MANT. PREVENTIVO EQUIPO TERMOCICLADOR DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD SERIES CT059872 UBICADO EN MEDELLÍN.	1	1


Los mantenimientos preventivos y soporte técnico a los equipos **TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD** objeto de la presente contratación, se realizarán en los GRUPOS DE GENÉTICA DE LA FGN, de acuerdo con la siguiente tabla

GRUPO GENÉTICA	DIRECCIÓN	No DE EQUIPOS
Nivel Central	Avenida calle 24 N° 52-01 Bloque T, Piso 3, Bogotá	2
Seccional Atlántico	Calle 53B No. 46-50 Piso 4 Edif. Nelmar, Barranquilla	1
Seccional Medellín	Calle 80 No. 65-154 Piso 3 Barrio Córdoba, Medellín	1

CERTIFICADO


	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 28 de 38



	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 29 de 38



7.	CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SECTOR <i>(Desde el punto de vista estadístico y que plasme el resultado final)</i>
<p>De acuerdo con la justificación de la necesidad presentada por el área técnica, se extrae:</p> <p><i>“De conformidad con lo establecido en el artículo 250 de la Constitución Política de Colombia modificado por el artículo 2 del Acto Legislativo No. 3 de 2002, la Fiscalía General de la Nación está obligada a adelantar el ejercicio de la acción penal y realizar la investigación de los hechos que revistan las características de un delito; así mismo, en el numeral 8 del mismo consagra que entre las funciones de la Fiscalía General de la Nación está la de dirigir y coordinar las funciones de policía Judicial que en forma permanente cumple la Policía Nacional y los demás organismos que señale la Ley.</i>”</p>	

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 30 de 38

Es así que, en cumplimiento de sus funciones el Departamento de Criminalística del CTI, debe atender los requerimientos presentados por las diferentes autoridades judiciales, relacionados con el estudio y análisis de la variedad de elementos material probatorio y evidencia física (EMP Y EF) recolectados en el lugar de los hechos, actividades que son adelantadas por las diferentes disciplinas criminalísticas del nivel central y seccional, entre las cuales se encuentra la genética, disciplina en el marco de la cual los respectivos laboratorios llevan a cabo sus labores forenses, tales como el estudio de los EMP y EF de origen biológico para realizar análisis Molecular de ADN y cotejo con fines de Identificación Humana, de los cuales está la identificación de personas a través del ADN, parámetro que se analiza utilizando equipos TERMOCICLADORES marca BIORAD.

Es importante mencionar que 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 lo preceptuado en el literal c), del artículo 210 de la Ley 906 de 2004 el sistema penal exige, esto es, la relación de los instrumentos empleados e información sobre su estado de mantenimiento al momento del examen..


En dicho sentido, el Grupo Genética, se encuentra dirigido y operado por profesionales altamente calificados, con el apoyo de tecnología de última generación para dar respuesta oportuna y de alta confiabilidad a los ensayos requeridos por las autoridades judiciales, con el fin de resolver adecuadamente todos los interrogantes formulados, relacionados con el análisis a los Elementos Materiales Probatorios y Evidencia Física, como lo son el Análisis molecular de ADN y cotejo con fines de identificación Humana

Los Termocicladores son equipos de laboratorio que se utilizan para realizar la reacción en cadena de la polimerasa (PCR), una técnica de biología molecular que permite amplificar fragmentos de ADN extraído de las diferentes muestras de origen biológico que se analizan con fines de la identificación humana, en los Grupos de Genética de la Fiscalía General de la Nación.

De manera que, con la finalidad de garantizar la precisión en los informes de laboratorio, de conformidad con las exigencias establecidas en el artículo 210 de la Ley 906 de 2004, en su literal c) señala: “(...) 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 (...)”, aunado a lo anterior, en cumplimiento del subnumeral 6.4.1 del numeral 6.4 de la Norma Técnica NTC — ISO/IEC-17025:2017, se señala que el “(...) EQUIPAMIENTO el laboratorio debe tener acceso al equipamiento (incluidos pero sin limitarse a, instrumentos de medición, software, patrones de medición, materiales de referencia, datos de referencia, reactivos, consumibles, o aparatos auxiliares) que se requiere para el correcto desempeño de las actividades de laboratorio y que pueden influir en los resultados (...)”.

Es así como, se requiere contratar el mantenimiento preventivo y soporte técnico a los TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD, debido a que, este servicio ha demostrado prolongar la vida útil de los equipos, promoviendo su conservación en el tiempo, así como, su óptimo funcionamiento, haciendo que no sea necesario la contratación de mantenimientos correctivos.

En dicho sentido, se requiere que los equipos únicamente sean intervenidos por el fabricante BIO-RAD LABORATORIES, INC a través de su canal autorizado para Colombia, con la finalidad de que el mantenimiento preventivo y soporte técnico de los equipos se realice dando cumplimiento a las rutinas diseñadas por el fabricante y se ejecute por parte de técnicos debidamente capacitados por este último.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 31 de 38

*Por todo lo anterior, se requiere contratar la prestación del servicio de **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LOS EQUIPOS TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD, CON DESTINO A LOS GRUPOS DE GENÉTICA DE LA DIRECCIÓN DEL CUERPO TÉCNICO DE INVESTIGACIÓN — CTI DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.**, con la finalidad de garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos, empleados dentro de los procesos de los laboratorios de genética, en la identificación e individualización humana por ADN en las investigaciones judiciales que adelantan en cumplimiento de su labor misional, en razón de las órdenes judiciales que recibe de las diferentes autoridades investigativas...”*

La modalidad de selección aplicable para la presente contratación, corresponde a la de contratación directa, conforme a la causal contemplada en el literal g) numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el Artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, el cual establece como causal de la modalidad de contratación directa cuando solo exista una persona que pueda proveer el bien o servicio, por ser titular de los derechos de propiedad industrial, o de los derechos de autor o por ser su proveedor exclusivo en el territorio nacional.

La anterior causal se configura teniendo en cuenta que:

- I. El artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015 dispone que NO existe pluralidad de oferentes cuando existe una sola persona que puede celebrar el contrato por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Es así que, Colombia Compra Eficiente en concepto 619 de 2021, señala que esta causal se comprende en el marco de los contratos de colaboración empresarial - agencia, distribución, franquicia, concesión comercial, etc.- que celebran los productores extranjeros con los proveedores nacionales, los cuales contienen usualmente cláusulas de exclusividad como elemento accidental del negocio.
- II. En el marco de la libertad probatoria, la Fiscalía como entidad estatal contratante se encuentra en la obligación de analizar el valor probatorio de los soportes documentales, para cotejarlos y concluir si el contratista es exclusivo en el territorio nacional. Frente a esto último, se hace imperativo demostrar que es el único que puede proveer el bien o servicio en el territorio Colombiano.
- III. Que el mantenimiento preventivo y soporte técnico de los equipos **TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD**, se debe realizar dando cumplimiento a las rutinas diseñadas por el fabricante, por parte de técnicos debidamente capacitados por este último, con la finalidad de garantizar que los equipos funcionen correctamente, mitigando las fallas y prolongando su vida útil, con el fin de garantizar la compatibilidad, correcto funcionamiento, desempeño y confiabilidad de resultados. Lo anterior, dado que estos equipos se utilizan dentro los procesos acreditados por los Grupos de Genética de la FGN, de acuerdo a la norma técnica NTC ISO-IEC 17025:2017.
- IV. De conformidad con lo anterior la casa fabricante **BIO-RAD LABORATORIES, INC**, con domicilio en con domicilio en 1000 Alfred Nobel Drive Hércules-California 94547 Estados Unidos, , certificó como distribuidor único exclusivo en Colombia para la venta, distribución, instalación, soporte y servicio técnico para los productos y equipos marca BIORAD entre los cuales están los **TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD**, a la sociedad **ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA.**, de conformidad con lo establecido en la carta apostillada del 19 de diciembre de 2025 con una vigencia hasta el 31 de diciembre de 2026.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 32 de 38

Por lo anteriormente expuesto, se debe emplear la modalidad de contratación directa con la sociedad **ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA.** para llevar a cabo la **“PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LOS EQUIPOS TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD CON DESTINO A LOS GRUPOS DE GENÉTICA DEL CTI.**

De esta manera, se evidencia que, una vez analizados los factores técnicos que motivan el presente proceso de contratación, se encuentra que el único que puede satisfacer la necesidad de contratación es la sociedad **ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA. (AM LAB TECH)** identificada con NIT. 830034233-7, toda vez que es la única sociedad con certificación como distribuidor único exclusivo en Colombia para la venta, distribución, instalación, soporte y servicio técnico para los productos y equipos marca **BIORAD**, apostillada el 19 de diciembre de 2025 y con una vigencia hasta 31 de diciembre de 2026 por parte de la compañía fabricante **BIO-RAD LABORATORIES, INC**, con domicilio en 1000 Alfred Nobel Drive Hércules-California 94547 Estados Unidos.

En dicho sentido, se requiere que los equipos únicamente sean intervenidos por el fabricante **BIO-RAD LABORATORIES, INC** a través de su canal autorizado para Colombia, con la finalidad de que el mantenimiento preventivo y soporte técnico de los equipos se realice dando cumplimiento a las rutinas diseñadas por el fabricante y se ejecute por parte de técnicos debidamente capacitados por este último.

Por todo lo anterior, se requiere contratar *la prestación del servicio cuyo objeto es PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LOS EQUIPOS TERMOCICLADORES MARCA BIORAD CON DESTINO A LOS GRUPOS DE GENÉTICA DEL CTI.*, con la finalidad de garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos, empleados dentro de los procesos de los laboratorios de genética, en la identificación e individualización humana por ADN en las investigaciones judiciales que adelantan en cumplimiento de su labor misional, en razón de las órdenes judiciales que recibe de las diferentes autoridades investigativas..”

De acuerdo con la justificación de la necesidad, así como los documentos que se soportan los Estudios Previos, se analizó lo siguiente:


- Se encontraron antecedentes con las mismas especificaciones que tiene el presente proceso para los ítems que tienen las mismas características en el que evidencia un incremento del 7.04%.

ANÁLISIS DE COSTOS ENTRE COTIZACIÓN 2026 E HISTÓRICOS 2025

PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LOS EQUIPOS TERMOCICLADORES MARCA BIORAD CON DESTINO A LOS GRUPOS DE GENÉTICA DEL CTI.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DETALLADA	PROCESO 2026 - VALOR COTIZACIÓN 2026		INCREMENTO VALOR UNITARIO SIN IVA
		VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA	
1	MANT. PREVENTIVO EQUIPOS TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD SERIES CT059861 RN125144 UBICADOS EN BOGOTÁ	\$ 1.448.000,00	\$ 1.550.000,00	7,04%
2	MANT. PREVENTIVO EQUIPOS TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD SERIES CT060502 RN125133 UBICADOS EN BOGOTÁ	\$ 1.448.000,00	\$ 1.550.000,00	7,04%
3	MANT. PREVENTIVO EQUIPO MANT. PREVENTIVO EQUIPOS TERMOCICLADORES DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD SERIE CT060511 UBICADO EN BARRANQUILLA	\$ 1.448.000,00	\$ 1.550.000,00	7,04%
4	MANT. PREVENTIVO EQUIPO TERMOCICLADOR DE PCR CONVENCIONAL C 1000 marca BIORAD SERIES CT059872 UBICADO EN MEDELLÍN	\$ 1.448.000,00	\$ 1.550.000,00	7,04%


Teniendo en cuenta los porcentajes de incremento, se procedió a solicitar a la empresa la justificación de los mismos, en el que mediante carta del 14 de enero de 2026 con referencia V-25-0001 indican que obedece a que los servicios preventivos está regido por el Índice de Precios al Consumidor (IPC), según lo reportado por el DANE para el año 2025 el cual corresponde al 5,10%. y referente a los servicios de mantenimiento correctivo y suministro de partes, estos se rigen conforme a los precios establecidos por el fabricante Bio-Rad, así como por la variación en la tasa de cambio del dólar. Afirman que, el ajuste les permite continuar ofreciendo un servicio eficiente, seguro y con la calidad, cumpliendo con los compromisos adquiridos y las expectativas del cliente. **(se adjunta sustentación de precios)**

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 34 de 38



Es importante aclarar que el único proveedor que puede satisfacer la necesidad de contratación para PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LOS EQUIPOS TERMOCICLADORES MARCA BIORAD CON DESTINO A LOS GRUPOS DE GENÉTICA DEL CTI. es la sociedad ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA. (AM LAB TECH) identificada con NIT. 830034233-7, toda vez que es la única sociedad con certificación como distribuidor único exclusivo en Colombia para la venta, distribución, instalación, soporte y servicio técnico para los productos y equipos marca BIORAD, apostillada el 19 de diciembre de 2025 y con una vigencia hasta 31 de diciembre de 2026 por parte de la compañía fabricante BIO-RAD LABORATORIES, INC, con domicilio en 1000 Alfred Nobel Drive Hércules-California 94547 Estados Unidos

Emiten documento así: "Bio-Rad Laboratories, Inc., una corporación de Delaware, EE.UU., con su centro de actividad principal en 1000 Alfred Nobel Drive, Hercules CA, 94547, EEUU (Bio-Rad), autoriza a AM Asesoría y Mantenimiento LTDA., con dirección en Carrera 23, 142-34, Cundinamarca, Bogotá, 110121, Colombia como nuestro único Distribuidor Autorizado para representar, distribuir, importar, registrar los Productos con la agencia sanitaria, realizar los trámites relacionados a mantener el registro sanitario y participar en licitaciones para los productos Digital Biology Group (DBG),


	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 35 de 38


Protein Purification Division (PPD), Protein Quantification Division (PQD), Gene Expression Business (GXB), Bio Education (EDU) Flow and Antibody Business (FAB) y Cell Biology Business Unit (CBBU), de Bio-Rad de cualquiera de nuestras subsidiarias e filiales (los "Productos") en Colombia, AM Asesoría y Mantenimiento LTDA. también está entrenado y autorizado por Bio-Rad para proveer servicio técnico para los Productos en Colombia

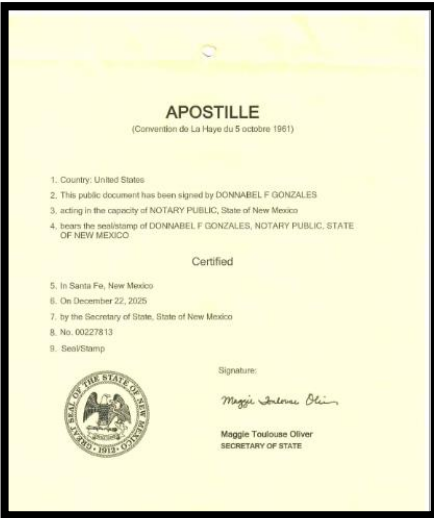
Bio-Rad ha otorgado a otras compañías capacidad limitada de comercializar ciertos productos cuando sean vendidos en conjunto con pruebas y reactivos de Seegene Inc, de Corea del Sur y Altona Diagnostics GmbH de Alemania. Para dejar claro, AM Asesoría y Mantenimiento LTDA. todavía se encuentra como el único proveedor de servicios en el territorio de Colombia para instrumentos comercializados por AM Asesoría y Mantenimiento LTDA.

Esta certificación es válida del 1 de diciembre de 2025 hasta el 31 de diciembre de 2026. Bio-Rad Laboratories, Inc."
Se adjunta documento:



	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 36 de 38






- En la Cotización N° MC- 26-0006-1 con fecha del Expedición: 14 de enero 2026 de la sociedad ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA. y con vigencia de 30 días indican lo siguiente: *“Somos los representantes exclusivos de BioRad para Colombia. Todos los procedimientos están acordes al manual de servicio del fabricante”*

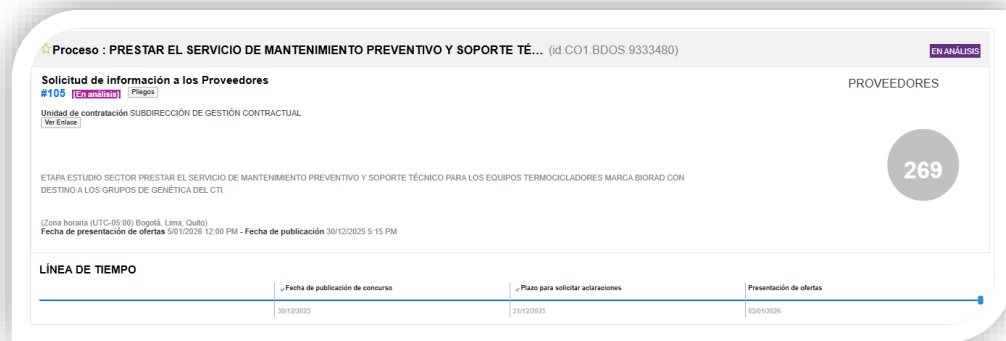
- Teniendo en cuenta lo anterior y al haber verificado diferentes contrataciones similares realizadas por las diferentes entidades en Colombia, se puede observar que el único proveedor autorizado en el territorio colombiano para cumplir con el objeto del presente contrato es la sociedad ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA. (AM LAB TECH) identificada con NIT. 830034233-7

- El estudio del sector se realizó con base en la oferta económica con fecha del Expedición: 14 de enero 2026 y con vigencia de 30 días para PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 37 de 38

PREVENTIVO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LOS EQUIPOS TERMOCICLADORES MARCA BIORAD CON DESTINO A LOS GRUPOS DE GENÉTICA DEL CTI...”, por un valor de **NUEVE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA MIL PESOS M/CTE (\$9'540.000)** incluido de IVA y todos los costos directos e indirectos a que haya lugar. **NOTA:** Este valor incluye los desplazamientos a Medellín y Barranquilla


- De conformidad con lo establecido en el literal c del artículo 2.1.4.3.2.1. del Decreto 1600 de 2024, por medio del cual se establecen las acciones para la prevención de corrupción en la contratación pública, se creó evento de cotización en el módulo de solicitud de información a proveedores registrados con los códigos clasificadores UNSPSC requeridos en el proceso, con el fin de dar a conocer las condiciones del futuro proceso de selección, así como las especificaciones técnicas requeridas; durante el evento se evidencia que no hubo interés de empresas, no obstante, durante el término otorgado por la Entidad, **No** presentaron cotización a través del módulo del SECOP II:



VARIABLES ECONÓMICAS QUE PUEDEN AFECTAR EL SECTOR

De acuerdo con el análisis realizado, se sugiere tener en cuenta las siguientes variables económicas o circunstancias que se derivan del comportamiento del mercado, las cuales fueron identificadas durante la estructuración del presente estudio del sector, para efectos de la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio económico del contrato:

- Inflación: El aumento general de precios puede hacer que los elementos importados sean más caros, lo que podría reducir su demanda.
- Al tratarse de un servicio, los factores que pueden incidir en los incrementos de las tarifas, corresponden a la inflación, incremento del IPC
- Problemas de suministro: Las interrupciones en la cadena de suministro, pueden afectar la disponibilidad de las importaciones y elevar sus precios.
- Tipo de cambio: Las fluctuaciones en el tipo de cambio entre la moneda local y la moneda de los países importadores pueden afectar el precio final.
- TRM
- Otros factores que pueden incidir en los incrementos de las tarifas, corresponden a la inflación, incremento del IPC

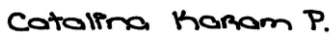
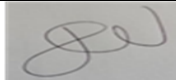

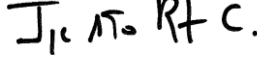

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-37
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR CONTRATACIÓN DIRECTA	Versión: 02 Página: 38 de 38

Es importante conocer las tendencias del mercado, los cambios en las regulaciones aduaneras y las necesidades específicas de las industrias colombianas

Es importante que el futuro contratista tenga claro la responsabilidad en la ejecución de todas las actividades necesarias para la total y cabal ejecución y cumplimiento del objeto contractual. Por lo tanto, debe tener en cuenta los aspectos técnicos, económicos, financieros, y del mercado, así se puede evitar que se presenten situaciones y riesgos que afecten la cabal ejecución del contrato

De acuerdo con el análisis realizado, se sugiere establecer como presupuesto para adelantar el proceso de contratación cuyo objeto consiste en **“PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y SOPORTE TÉCNICO PARA LOS EQUIPOS TERMOCICLADORES MARCA BIORAD CON DESTINO A LOS GRUPOS DE GENÉTICA DEL CTI”**, por un valor de **NUEVE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA MIL PESOS M/CTE (\$9'540.000)** incluido de IVA y todos los costos directos e indirectos a que haya lugar.
NOTA: Este valor incluye los desplazamientos a Medellín y Barranquilla

8.	FUENTES DE INFORMACIÓN <i>(Listar las fuentes oficiales de las cuales se hizo uso para al Estudio del Sector)</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Formato Solicitud Elaboración Estudio del Sector (29 Diciembre 2025 y 14 enero 2026 ajustado) • Datos abiertos de la Página SECOP II. • <u>SECOP II</u> • https://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/cce_guia_estudio_sector_web.pdf • oferta económica N° MC- 26-0006-1 con fecha del Expedición: 14 de enero 2026 de la sociedad ASESORÍA Y MANTENIMIENTO LTDA. y con vigencia de 30 días.(se adjunta)
EL VALOR DEL ESTUDIO DEL SECTOR ES	
	9'540.000
NUEVE MILLONES QUINIENTOS CUARENTA MIL PESOS M/CTE (\$9'540.000) incluido de IVA y todos los costos directos e indirectos a que haya lugar.	
EL CUAL SERVIRÁ COMO PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO	

	Nombre	Firma	Fecha
Proyectó	CATALINA KARAM P. Equipo Estudio del Sector Subdirección Nacional de Gestión Contractual		16/01/2026
Revisó	GUSTAVO ADOLFO PALACIO OLARTE Coordinador Equipo Estudio del Sector Subdirección Nacional de Gestión Contractual		16/01/2026
Aprobó Estructurador Técnico	Korina María Rojas Serrato Líder Grupo Genética – Departamento de Criminalística - Dirección CTI		16/01/2026
Aprobó Estructurador Financiero	Jorge Alberto Rodríguez Cachaya Profesional Especializado II Subdirección Financiera		19/01/2026
Aprobó – Jurídico	Iván Felipe Uribe Subdirección Nacional de Gestión Contractual		19/01/2026
Los arriba firmantes declaramos que hemos revisado el documento y lo encontramos ajustado			