

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 1 de 29

1.	DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN
1.1.	<p>Necesidad - por qué o para que se requiere el bien o servicio y cuáles son los resultados esperados. <i>(Cuando se requiera la coordinación con otras áreas para la no afectación de la ejecución contractual, se deberá incluir las actividades y las áreas involucradas).</i></p> <p>El artículo 250 de la Constitución Política de Colombia modificado por el modificado por el artículo 2 del Acto Legislativo No. 3 de 2002, establece que 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>El Decreto Ley 898 de 2017, en su artículo 34, por medio del cual se adiciona el artículo 14A al Decreto Ley 016 de 2014, establece en los numerales 12, 13 y 19 del artículo 14 A, entre otras funciones del Cuerpo Técnico de Investigación, las siguientes: “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>Acorde con lo anterior, una de las grandes funciones del Departamento de Criminalística del CTI, es la de 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, entre los cuales están la Arquitectura, Ingeniería civil y Topografía de la Entidad.</p> <p>Es así como los grupos de Arquitectura, Ingeniería Civil y Topografía tanto del nivel central como seccional, realizan dentro de sus labores forenses, actividades de fijación topográfica en el lugar de los hechos, la cuantificación de obras civiles, los avalúos de predios urbanos y rurales, entre otros.</p> <p>Por lo tanto, para llevar a cabo esta labor se hace indispensable el uso de equipos con tecnología de punta, tales como escáner 3D, GPS, GNSS, estaciones totales, distanciómetros, niveles de precisión, drones, entre otros, con los cuales se debe cumplir los planes metrológicos establecidos dentro del sistema de gestión de calidad implementado en estos grupos, para garantizar el adecuado funcionamiento de estos.</p> <p>Ahora bien el sistema penal de tendencia acusatorio, no basta con la sola presentación del informe del perito, si no que éste podrá ser citado por el fiscal o la defensa a la audiencia de juicio oral, con el fin de ser interrogado, en relación con aspectos tales como: los antecedentes que acrediten sus conocimientos teóricos sobre la ciencia, técnica o arte en que es experto; sobre los antecedentes que acrediten su conocimiento en el uso de instrumentos o medios en</p>

 FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 2 de 29

los cuales es experto; sobre sus conocimientos prácticos en la ciencia, técnica, arte u oficio y sobre los principios científicos, técnicos o artísticos en los que fundamenta sus verificaciones o análisis, entre otros.

Los anteriores aspectos, son de vital importancia, ya que son los que van a demostrar la idoneidad técnico-científica del perito y el grado de aceptación de los principios científicos, técnicos o artísticos en que se apoya este para rendir su informe, elementos que van a jugar un papel fundamental en el criterio del juez al momento de apreciar el informe pericial como medio de conocimiento.

Adicionalmente es importante precisar que dentro del Sistema de Gestión de Calidad y para el cumplimiento de la Norma NTC ISO 17025 y 17020, los ensayos y las inspecciones deben ser validados, de modo que los dictámenes puedan ser sustentados ante el estrado judicial y así finalmente prestar a las autoridades un servicio eficaz, eficiente y oportuno.

Para cumplir con las exigencias anteriormente expuestas, los peritos necesitan contar con el equipo instrumental de tecnología de punta, con el mantenimiento adecuado y vigente que garantice el perfecto funcionamiento de los mismos, y así poder cumplir con los estudios solicitados, y emitir los respectivos informes con la precisión, confiabilidad y validez que el sistema penal exige, de conformidad con lo señalado en el artículo 210 de la Ley 906 de 2004 "Informe de Investigador de Laboratorio" que dispone lo siguiente: "*c) Relación de los instrumentos empleados e información sobre su estado de mantenimiento al momento del examen. (...)*".

Es así que la periodicidad con la que se deben realizar los mantenimientos de estos equipos no existe una reglamentación específica, sin embargo, es importante atender las recomendaciones de los fabricantes de realizar como mínimo una visita de mantenimiento preventivo al año, esto con el fin de garantizar el buen funcionamiento de los equipos.

Por lo antes expuesto se hace necesario mantener en buen estado y calibrados los equipos topográficos, con el fin de garantizar la precisión de las mediciones realizadas en las diferentes fijaciones (levantamientos topográficos, fijaciones topográficas del lugar de los hechos, reconstrucción de escenas, medición de inmuebles) donde se requiere utilizar diferentes equipos de medición planimetría y altimétrica, dentro de los procesos judiciales donde los peritos participan, ante cualquier instancia o autoridad competente a solicitud de los sujetos procesales.

Como resultado de la actividad se espera, potencializar el funcionamiento y alargar la vida útil de estos instrumentos de medición. Conforme a este tipo de instrumentos, tanto los manuales de fabricante, así como su uso en condiciones ambientales a cielo abierto y en condiciones reales en las que no se pueden controlar variables como el polvo, la humedad relativa o la temperatura, se hace necesario, revisar anualmente su estado de funcionamiento, para minimizar las fallas al prestar el servicio requerido en forma preventiva.

Es importante, resaltar el valor de contar con este tipo de herramientas tecnológicas en buenas condiciones de funcionalidad, ya que estos equipos son fundamentales para realizar las labores de campo y posteriores informes que se producen al interior del Grupo de Arquitectura, Ingeniería Civil y Topografía, los cuales en su mayoría obedece a solicitudes de unidades nacionales (casos de connotación o priorizados), lo que implica mayor exigencia en el recurso

 FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 3 de 29

humano y tecnológico ante las respectivas audiencias públicas; puesto que generalmente la contraparte de estos casos está debidamente dotada y asesorada con especialistas y recurso tecnológico de última generación.

La entidad cuenta con un inventario estructurado y actualizado de los equipos, el cual se encuentra bajo la administración, control y custodia de la Subdirección de Bienes. Esta dependencia es la responsable de su registro, seguimiento, mantenimiento y verificación, garantizando la adecuada gestión de los activos y su disponibilidad para el cumplimiento de las funciones institucionales.

Así mismo, estos equipos son utilizados durante la fijación del lugar de los hechos en las diligencias que realizan los grupos de Inspección Técnica a Cadáver, Balística y las Unidades Locales, adscritos a las Subdirecciones Seccionales de Policía Judicial a nivel nacional.

En atención a lo anterior, a continuación, se relaciona los equipos objeto de mantenimiento para la vigencia 2026 con sus respectivas cantidades y justificación técnica.

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD PARA 2026	OBSERVACIONES (Cambio con respecto al 2025)
1	ESTACIONES TOTALES MARCA PENTAX W825 NX	5	Se justifica la variación en cantidades (4) con respecto a la vigencia 2025 debido a obsolescencia de equipos y daños no reparables.
2	RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS TOPCON	2	Se mantiene las cantidades con respecto a la vigencia anterior
3	ESTACIONES TOTALES MARCA TOPCON (REFERENCIAS IS, 7000 I, IS 205, ES.105, GTS 102N, GTS 2010)	7	Se justifica la variación en cantidades (1) con respecto a la vigencia 2025 debido a donaciones.
4	ESTACIONES TOTALES MARCA NIKÓN, SOKKIA, JAPON H.P.	18	Se justifica la variación en cantidades (2) con respecto a la vigencia 2025 debido a obsolescencia de equipos y daños no reparables.
5	RECEPTORES O NAVEGADORES (GPS GARMIN, MAGELLAN, ARCHER, OSHTech, MONTANA, TRIMBLE, GENEQ, MAP, OREGON)	172	Se justifica la variación en cantidades (9) con respecto a la vigencia 2025 debido a obsolescencia de equipos y daños no reparables.
6	DISTANCIOMETROS (LEICA, HILTI, BOSCH, CCHT-T-03, HUNGRÍA, STANLEY, REDLINE)	261	Durante la vigencia 2025 se recibieron necesidades de grupos investigativos que también cuentan con estos equipos, además evidenció compra de equipos Fonset y donaciones a nivel nacional, lo que justifica el aumento de cantidades de 188 a 261.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 4 de 29

7	NIVELES DE PRECISIÓN MARCA SOKKIA C-32, TOPCON.	5	Se justifica la variación en cantidades (5) con respecto a la vigencia 2025 debido a obsolescencia de equipos.
---	---	---	--

Una vez revisada la plataforma del SECOP II, en la Tienda Virtual del Estado Colombiano se evidencia que NO existe Acuerdo Marco de Precios - AMP que relacione el Mantenimiento Preventivo y Verificación Metrológica y Certificación de Estaciones Topográficas

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

N/A

1.2. Antecedentes Contractuales

Vigencia 2024

Número del Contrato	FGN-NC-MC-0025-2024
Número del Contrato	ACEPTACION DE OFERTA FGN-NC-0098-2024
Tipo de proceso	Prestación de servicios
Tipo de contrato	Mínima cuantía
Objeto del Contrato	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIÓMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN) DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN
Cuántia	\$ 70.953.750
Razón Social del Contratista	Geoinstrumentos Topográficos SAS
Inicio de Ejecución del Contrato	4/07/2024
Plazo de Ejecución del Contrato	Seis (6) Meses
Fecha de terminación del contrato	13/12/2024
Link	community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1 NTC 6158312&isFromPublicArea=True&isModal=False

Vigencia 2025

Número del Contrato	FGN-NC-MC-0047-2025
Número del Contrato	ACEPTACION DE OFERTA FGN-NC-0260-2025
Tipo de proceso	Mínima cuantía
Tipo de contrato	Prestación de servicios
Objeto del Contrato	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES GPS, DISTANCIÓMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN) DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN
Cuántia	\$ 94.272.990
Razón Social del Contratista	Geoinstrumentos Topográficos SAS
Firma del Contrato	11/11/2025
Inicio de Ejecución del Contrato	20/10/2025
Plazo de Ejecución del Contrato	Dos (2) Meses
Fecha de terminación del contrato	12/12/2025
Link	community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1 NTC 8841502&isFromPublicArea=True&isModal=False

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 5 de 29

1.3.	Cantidades que requiere la entidad, para satisfacer la necesidad frente a lo que se puede adquirir de acuerdo con el estudio de mercado				
Tabla 1. Cantidades					
Ítem	Descripción del Bien o Servicio	Unidad de Medida	Necesidad Real	Cantidad por Adquirir Según Estudio de Mercado	Cantidad Pendiente por Adquirir
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (5) ESTACIONES TOTALES MARCA PENTAX W825 NX (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	5	5	0
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (2) RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS TOPCON (GRS1 Y HIPER II) Y TRIMBLE R12I (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	2	2	0
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION, Y CERTIFICACION DE (7) ESTACIONES TOTALES MARCA TOPCON REFERENCIAS IS, 7000 I, IS 205, ES.105, GTS 102N,	Unidad	7	7	0

 FISCALÍA <small>GENERAL DE LA NACIÓN</small>	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 6 de 29

	GTS 2010) (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).				
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION, Y CERTIFICACION DE (18) ESTACIONES TOTALES MARCA NIKÓN REF. NIVO 5C, SOKKIA, H.P. (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	18	18	0
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CERTIFICACION DE (172) RECEPTORES O NAVEGADORES (GPS GARMIN, MAGELLAN, ARCHER, OSHTech, MONTANA, TRIMBLE, GENEQ, MAP, OREGON) (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	172	172	0
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE (261) DISTANCIOMETROS (LEICA, HILTI, BOSCH, CCHT-T-03, HUNGRÍA, STANLEY, REDLINE) (SEGÚN	Unidad	261	261	0

 FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 7 de 29

	ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).				
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CERTIFICACION DE (5) NIVELES DE PRECISIÓN MARCA SOKKIA C-32, TOPCON (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	5	5	0

1.4.	Explicación del Escenario que se Presentaría Si “No” se Realiza la Adquisición del Bien o Servicio Solicitado
-------------	--

El uso de equipos topográficos sin mantenimiento en operaciones judiciales puede tener diversas consecuencias, como la pérdida de credibilidad en el sistema judicial, impugnaciones a los informes periciales emitidos por los grupos de Arquitectura, Ingeniería Civil y Topografía y de investigaciones, en virtud de que no se garantiza la fiabilidad de los instrumentos utilizados en levantamientos topográficos, fijaciones topográficas del lugar de los hechos, reconstrucción de escenas, medición de inmuebles, entre otras; generando consecuencias sociales (pérdida de credibilidad en los informes forenses donde se usen este tipos de instrumentos) y legales (Dudas sobre la validez sobre las sentencias o decisiones judiciales, errores en la recolección, análisis o presentación de pruebas, impugnación de informes, costos adicionales y retrasos), aspectos que impactan la actividad misional de la Entidad y en consecuencia afectación significativa en el sistema judicial.

1.5.	Definición de Dónde se Van a Distribuir los Bienes o Servicios a Adquirir
-------------	--

Los equipos topográficos serán enviados por las Seccionales de la Fiscalía General de la Nación, al domicilio que previamente el futuro contratista haya dispuesto para realizar las actividades que garanticen el cumplimiento del objeto del contrato.

Una vez realizadas las actividades, los instrumentos, así como los respectivos soportes deberán ser entregados en el Grupo Metrología, ubicado en la Avenida Calle 24 No. 52 -01, edificio L, piso 4 de la ciudad de Bogotá.

1.6.	Análisis de la aplicación del Decreto 142 de 2023
-------------	--

Con relación a lo establecido en el Decreto 0142 de la Nación una vez verificada la necesidad considera que no es posible adelantar el proceso por lotes o segmentos y no se acoge al artículo 6 del mismo, por las siguientes razones:

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 8 de 29

Naturaleza Integral y Especializada del Servicio: El objeto contractual no se limita a un simple mantenimiento, sino que abarca servicios altamente especializados de mantenimiento preventivo, verificación y certificación de equipos topográficos diversos (estaciones totales, GNSS GPS, distanciómetros y niveles de precisión). Estos servicios, por su complejidad técnica, requieren de personal altamente calificado y con experiencia comprobada en el manejo de una amplia gama de tecnologías y marcas de equipos topográficos.

En dicho sentido, segmentar el proceso en lotes por tipo de equipo, por grupo interno o cualquier otro criterio llevaría a la necesidad de contratar con múltiples proveedores. Esto generaría una fragmentación de la responsabilidad y un aumento significativo en la complejidad de la supervisión y control del contrato, dado que cada proveedor respondería solo por una parte del parque tecnológico o por un tipo específico de servicio, diluyendo la integralidad del mantenimiento y la certificación.

Así las cosas, para garantizar la eficiencia, trazabilidad y seguridad de los equipos de la Fiscalía, es imperativo que el proveedor destine un único lugar centralizado en la ciudad de Bogotá, D.C., para la recepción, mantenimiento y certificación de todos los equipos, toda vez que la Fiscalía General de la Nación realizará la entrega de los equipos en este punto centralizado en Bogotá, y el contratista será el responsable de retornarlos al Grupo Metrología del Departamento de Criminalística del CTI, ubicado en la Avenida Calle 24 No. 52- Edificio L, piso 4, una vez culminados los servicios. Esta logística exige que un solo contratista asuma la custodia, el transporte seguro y la gestión integral de todos los equipos, desde la recepción hasta la entrega final con los informes de actividad por cada equipo. La segmentación implicaría la necesidad de coordinar múltiples entregas y recogidas con distintos proveedores, aumentando exponencialmente los riesgos operativos, logísticos, de pérdida o daño de equipos, y de gestión documental.

Por las razones expuestas, la no segmentación de este proceso de contratación en lotes es imperativa para garantizar la integridad, seguridad y la correcta prestación de un servicio altamente especializado y vital para la continuidad de las funciones misionales de los Grupos de Topografía.

2.	DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS E IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR
2.1.	Objeto
	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y SOPORTE TÉCNICO (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIÓMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN) DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.
2.2.	Documentos técnicos requeridos para el desarrollo del proyecto (cuando el contrato incluya diseño y construcción)
	N/A

 FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	
		Versión: 08
		Página: 9 de 29

2.3.	Autorizaciones, Permisos y Licencias				
N/A					
2.4.	Tipo de Contrato por Celebrar				
De acuerdo con la naturaleza del objeto y las obligaciones contractuales, el tipo de contrato que se celebrará es el siguiente (marcar con una X) el tipo que corresponda					
Prestación de servicios	X	Compraventa	N/A	Suministro	N/A
Obra	N/A	Otro, Cual	N/A		
2.5.	Especificaciones Técnicas				
Tabla 2. Ficha Técnica Ficha técnica 1.					
Clasificación del bien o servicio	CLASIFICADOR		DESCRIPCION		
	4112 24 00		Instrumentos de laboratorio		
	81101706		Mantenimiento de equipos de laboratorio		
Nombre Comercial del Bien o Servicio	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE ESTACIONES TOTALES MARCA PENTAX W-825NX, TOPCON (REFERENCIAS IS, 7000 I, IS 205, ES.105, GTS 102N, GTS 2010) NIKÓN REF. NIVO 5C, SOKKIA, H.P				
Calidad	➤ Norma base para calibración y certificación: ISO/IEC 17025:2017 (NTC-ISO/IEC 17025) ➤ Norma base para Inspección, Concepto técnico, Evaluación aceptación: ISO/IEC 17020:2012 (NTC-ISO/IEC 17020)				
Generalidades	<p>Mantenimiento Preventivo: Consta de limpieza general del equipo. Con este mantenimiento se garantiza que los equipos queden en óptimas condiciones de funcionalidad, incluye realizar el mantenimiento, verificación, elaboración y entrega del informe de cada uno de los equipos; teniendo en cuenta los requerimientos específicos aquí descritos.</p> <p>Verificación: Informe que indique las mediciones y los parámetros evaluados, las desviaciones con respecto a las especificaciones del fabricante y las recomendaciones de uso.</p> <p>Reporte: Informe que indique estado inicial del equipo, los parámetros evaluados, el resultado y estado final. Además, debe incluir las recomendaciones sobre uso y cuidado de los equipos con el fin de alargar la vida útil de los mismos y así reducir el riesgo de daños.</p> <p>Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.</p>				

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 10 de 29

Requisitos generales	Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.
Requisitos específicos	<p>Para que los equipos queden en óptimas condiciones de funcionalidad, el futuro contratista deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un procedimiento de limpieza exterior tanto en chasis como en elementos ópticos (internos y externos) para eliminar hongos y elementos o agentes que puedan influir en el normal funcionamiento. • Cambiar el lubricante (grasa) en los tornillos de la base nivelante, tornillos de movimientos lentos, sistema de enfoques oculares, enfoque de plomada y retícula. • Realizar el mantenimiento preventivo del display (pantalla de lectura) y los componentes electrónicos. • Realizar la actualización del software para los equipos que aplique de acuerdo con su funcionamiento. • Realizar el mantenimiento preventivo de lentes ópticos de enfoque. • Verificar los valores de medida utilizando patrón trazable de acuerdo con el tipo de equipo. • Verificar los niveles utilizando patrones trazables de acuerdo con el tipo de equipo. • Verificar la ocular y externa utilizando patrón trazable de acuerdo con el tipo de equipo. • Verificar el cierre horizontal y vertical utilizando patrones trazables
Empaque y rotulado	N/A.
Presentación y Unidad de Medida	N/A

Ficha técnica 2.

Clasificación del bien o servicio	CLASIFICADOR	DESCRIPCION
	4112 24 00	Instrumentos de laboratorio
	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
Nombre Comercial del Bien o Servicio	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS TOPCON (GRS1 Y HIPER II) Y TRIMBLE R12I	
Calidad	➤ Norma base para calibración y certificación: ISO/IEC 17025:2017 (NTC-ISO/IEC 17025) ➤ Norma base para Inspección, Concepto técnico, Evaluación aceptación: ISO/IEC 17020:2012 (NTC-ISO/IEC 17020)	
Generalidades	Consta de mantenimiento y limpieza general del equipo.	

 FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 11 de 29

	<p>Con este mantenimiento se garantiza que los equipos queden en óptimas condiciones de funcionalidad, incluye realizar el mantenimiento, verificación, elaboración y entrega del informe de cada uno de los equipos; teniendo en cuenta los requerimientos específicos aquí descritos.</p> <p>Mantenimiento: limpieza general del equipo como se describe en los requerimientos específicos de la presente ficha técnica.</p> <p>Verificación metrológica: certificado que indique los parámetros evaluados, las mediciones en el rango del equipo, los errores de medición, la incertidumbre de medición, con respecto a las especificaciones del fabricante y las recomendaciones de uso.</p> <p>Reporte: Informe que indique estado inicial del equipo, los parámetros evaluados, el resultado y estado final. Además, debe incluir las recomendaciones sobre uso y cuidado de los equipos con el fin de alargar la vida útil del equipo y así reducir el riesgo de daños.</p> <p>Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.</p>
Requisitos generales	Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.
Requisitos específicos	<p>Para que los equipos queden en óptimas condiciones de funcionalidad, el futuro contratista deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un procedimiento de limpieza exterior tanto en el chasis como en los elementos ópticos (internos y externos) para eliminar los hongos y los elementos o agentes que puedan influir en el normal funcionamiento. • Cambiar el lubricante (grasa) en los tornillos de la base nivelante, tornillos de movimientos lentos, sistema de enfoques oculares, enfoque de plomada y la retícula. • Realizar el mantenimiento preventivo del display (pantalla de lectura) y los componentes electrónicos. • Realizar la actualización del software para los equipos que aplique de acuerdo con su funcionamiento. • Realizar el mantenimiento preventivo de los lentes ópticos de enfoque. • Verificar los valores de medida utilizando el patrón trazable de acuerdo con el tipo de equipo. • Verificar los niveles utilizando patrones trazables de acuerdo con el tipo de equipo. • Verificar ocular y externa utilizando patrón trazable de acuerdo con el tipo de equipo. • Verificar el cierre horizontal y vertical utilizando patrones trazables. • Realizar el mantenimiento preventivo del radio externo del equipo.
Empaque y rotulado	N/A.
Presentación y Unidad de Medida	N/A

 FISCALÍA <small>GENERAL DE LA NACIÓN</small>	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 12 de 29

Ficha técnica 3.

Clasificación del bien o servicio	CLASIFICADOR	DESCRIPCION
	4112 24 00	Instrumentos de laboratorio
	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio d
Nombre Comercial del Bien o Servicio	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE RECEPTORES O NAVEGADORES (GPS GARMIN, MAGELLAN, ARCHER, OSHTech, MONTANA, TRIMBLE, GENEQ, MAP, OREGON)	
Calidad	➤ Norma base para calibración y certificación: ISO/IEC 17025:2017 (NTC-ISO/IEC 17025) ➤ Norma base para Inspección, Concepto técnico, Evaluación aceptación: ISO/IEC 17020:2012 (NTC-ISO/IEC 17020)	
Generalidades	<p>Mantenimiento Preventivo: Consta de mantenimiento y limpieza general del equipo. Con este mantenimiento se garantizar que los equipos queden en óptimas condiciones de funcionalidad, incluye realizar el mantenimiento, verificación, elaboración y entrega de informe de cada uno de los equipos; teniendo en cuenta los requerimientos específicos aquí descritos.</p> <p>Verificación: Informe que indique las mediciones y los parámetros evaluados, las desviaciones con respecto a las especificaciones del fabricante y las recomendaciones de uso.</p> <p>Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.</p> <p>Reporte: Informe que indique el estado inicial del equipo, los parámetros evaluados, el resultado y estado final.</p>	
Requisitos generales	Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.	
Requisitos específicos	<p>Para que los equipos queden en óptimas condiciones de funcionalidad, el futuro contratista deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un procedimiento de limpieza exterior en los equipos como en las antenas y demás accesorios, para eliminar los hongos y los elementos o agentes que puedan influir en el normal funcionamiento. • Realizar el mantenimiento preventivo del display (pantalla de lectura) y los componentes electrónicos. • Realizar la actualización del software y la cartografía de Colombia. • Verificación de los valores de medida utilizando patrón trazable de acuerdo con el tipo de equipo. 	
Empaque y rotulado	N/A.	
Presentación y Unidad de Medida	N/A	

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 13 de 29

Ficha técnica 4.

Clasificación del bien o servicio	CLASIFICADOR	DESCRIPCION
	4112 24 00	Instrumentos de laboratorio
	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio d
Nombre Comercial del Bien o Servicio	MANTENIMIENTO PREVENTIVO VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE DISTANCIOMETROS (LEICA, HILTI, BOSCH, CCHT-T-03, HUNGRÍA, STANLEY, REDLINE)	
Calidad	➤ Norma base para calibración y certificación: ISO/IEC 17025:2017 (NTC-ISO/IEC 17025) ➤ Norma base para Inspección, Concepto técnico, Evaluación aceptación: ISO/IEC 17020:2012 (NTC-ISO/IEC 17020)	
Generalidades	<p>Mantenimiento Preventivo: Consta del mantenimiento y limpieza general de los equipos. Con este mantenimiento se garantiza que los mismos queden en óptimas condiciones de funcionalidad, incluye realizar el mantenimiento, verificación, elaboración y entrega de informe de cada uno de los equipos; teniendo en cuenta los requerimientos específicos aquí descritos.</p> <p>Verificación: Informe que indique mediciones y parámetros evaluados, desviaciones con respecto a las especificaciones del fabricante y recomendaciones de uso.</p> <p>Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.</p> <p>Reporte: Informe que indique el estado inicial del equipo, los parámetros evaluados, el resultado y estado final. Además, debe incluir las recomendaciones sobre uso y cuidado de los equipos con el fin de alargar la vida útil los mismos y así reducir el riesgo de daños.</p>	
Requisitos generales	Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.	
Requisitos específicos	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un procedimiento de limpieza exterior en los equipos como en las antenas y demás accesorios, para eliminar los hongos y los elementos o agentes que puedan influir en el normal funcionamiento. Realizar el mantenimiento preventivo al display (pantalla de lectura) y los componentes electrónicos. Realizar la actualización del software para los equipos que aplique de acuerdo con su funcionamiento. Verificar los valores de medida utilizando patrón trazable de acuerdo con el tipo de equipo en su rango 	

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 14 de 29

Empaque y rotulado	N/A.
Presentación y Unidad de Medida	N/A

Ficha técnica 5.

Clasificación del bien o servicio	CLASIFICADOR	DESCRIPCION
	4112 24 00	Instrumentos de laboratorio
	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio d
Nombre Comercial del Bien o Servicio	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE NIVELES DE PRECISIÓN MARCA SOKKIA C-32, TOPCON	
Calidad	➤ Norma base para calibración y certificación: ISO/IEC 17025:2017 (NTC-ISO/IEC 17025) ➤ Norma base para Inspección, Concepto técnico, Evaluación aceptación: ISO/IEC 17020:2012 (NTC-ISO/IEC 17020)	
Generalidades	<p>Mantenimiento Preventivo: Consta de mantenimiento y limpieza general del equipo, con este mantenimiento se garantizar que los equipos queden en óptimas condiciones de funcionalidad, incluye realizar el mantenimiento, verificación, elaboración y entrega de informe de cada uno de los equipos; teniendo en cuenta los requerimientos específicos aquí descritos.</p> <p>Verificación: Informe que indique mediciones y parámetros evaluados, desviaciones con respecto a especificaciones del fabricante y recomendaciones de uso.</p> <p>Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.</p> <p>Reporte: Informe que indique el estado inicial del equipo, los parámetros evaluados, el resultado y estado final. Además, debe incluir las recomendaciones sobre uso y cuidado de los equipos con el fin de alargar la vida útil de los mismos y así reducir el riesgo de daños.</p>	
Requisitos generales	Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.	
Requisitos específicos	<ul style="list-style-type: none"> Realizar un procedimiento de limpieza exterior tanto en el chasis como en los elementos ópticos (internos y externos) para eliminar los hongos y los elementos o agentes que puedan influir en el normal funcionamiento. 	

 FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 15 de 29

	<ul style="list-style-type: none"> • Cambiar el lubricante (grasa) en los tornillos de la base nivelante, tornillos de movimientos lentos, sistema de enfoques oculares, enfoque de plomada y retícula. • Realizar el mantenimiento preventivo a los lentes ópticos de enfoque. • Verificar los valores de medida utilizando patrón trazable de acuerdo con el tipo de equipo. • Verificar los niveles utilizando patrones trazables de acuerdo con el tipo de equipo. • Verificar ocular y externa utilizando patrón trazable de acuerdo con el tipo de equipo. • Verificar el cierre vertical utilizando patrones trazables
Empaque y rotulado	N/A.
Presentación y Unidad de Medida	N/A

NOTA: En caso de no aplicar algún criterio, indicar: N/A

2.5.1. Requisitos ambientales y sanitarios aplicables

- Realizar la separación de los residuos peligrosos (químicos, biológicos o cortopunzantes) y ordinarios (no aprovechables) que puedan ser generados por la prestación del servicio en las sedes de la Entidad, según lo indica el Plan de Gestión Integral de Residuos de la Fiscalía General de la Nación vigente, en los contenedores designados para tal fin.
- Presentar al supervisor del contrato la certificación de la disposición final de los residuos, como desechos sólidos y líquidos, que deberá cumplir las recomendaciones de los fabricantes y las normas ambientales que regulan la materia.

2.6. Obligaciones Específicas del Contratista

1. Ejecutar el mantenimiento preventivo, verificación metrológica y certificación de los equipos topográficos objeto del contrato, de conformidad con las fichas técnicas, las especificaciones del fabricante.
2. Garantizar que los equipos intervenidos cumplan con los parámetros técnicos y tolerancias del fabricante, asegurando su correcto funcionamiento al finalizar cada intervención.
3. Entregar por cada equipo intervenido la certificación técnica, en la cual se indique: estado inicial y final, parámetros evaluados, errores de medición, conformidad frente a especificaciones del fabricante.
4. Adherir una calcomanía o sticker a cada uno de los equipos que se le preste el servicio, especificando fecha de diagnóstico, características como marca, capacidad, serie, modelo y placa.
5. Realizar los mantenimientos preventivos, verificación y certificación de los equipos en las fechas convenidas con el supervisor de la aceptación de oferta (contrato), de acuerdo con el cronograma establecido al momento de la suscripción del acta de inicio.
6. Presentar al Supervisor al momento de la suscripción del acta de inicio el certificado de calibración vigente expedido por laboratorio acreditado de los instrumentos con los cuales se realizó la verificación a los equipos objeto de mantenimiento.
7. Presentar un informe técnico inicial por cada equipo, en el cual se registre el estado al momento de la recepción y los parámetros evaluados.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 16 de 29

8. Entregar un informe técnico final individual dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la intervención, el cual incluya: actividades realizadas, resultados de medición, evidencias de intervención, recomendaciones de uso y mantenimiento.
9. Ejecutar las actividades contractuales conforme al cronograma aprobado por el supervisor, garantizando el cumplimiento de los tiempos establecidos.
10. Coordinar con el supervisor la recepción, traslado y entrega de los equipos, desde y hacia las dependencias de la Entidad o el lugar definido para la ejecución del servicio.
11. Garantizar la disponibilidad del recurso humano técnico, equipos, herramientas e insumos necesarios, idóneos para el cumplimiento del objeto contractual.
12. En caso de sustitución del personal técnico, acreditar previamente ante el supervisor el cumplimiento de los perfiles exigidos para su validación y aprobación.
13. Entregar al finalizar el contrato un informe consolidado, que contenga: total de equipos intervenidos, identificación (marca, modelo, serie), estado final de cada equipo.
14. Entregar los equipos en perfectas condiciones de funcionamiento, conforme a los estándares del fabricante y a las especificaciones técnicas.
15. Garantizar que las intervenciones realizadas no generen daño o deterioro en los equipos.
16. Implementar controles de calidad que aseguren la trazabilidad técnica de las actividades ejecutadas.
17. Designar un canal de atención permanente (correo electrónico y línea telefónica) para la atención de requerimientos de la supervisión.
18. Atender los requerimientos del supervisor de manera oportuna y mantener comunicación directa durante la ejecución del contrato.
19. Asumir todos los costos necesarios para la correcta ejecución del contrato, salvo aquellos a cargo de la Entidad.
20. Cumplir con las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato, necesarias para garantizar el cumplimiento del objeto y los fines institucionales.

2.7. Plazo y Lugar de Ejecución del Contrato *(Escoger con X la opción que corresponda)*

Requiere Acta de Inicio	☒	No Requiere Acta de Inicio	☐
-------------------------	-------------------------------------	----------------------------	--------------------------

El plazo de ejecución del contrato será hasta el día 13 del mes de diciembre del año 2026 contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, esto es a partir del registro presupuestal y aprobación de la garantía.

El contrato se ejecutará en la(s) ciudad(es) de Bogotá: (instalaciones del contratista)

Y se entregará en la(s) ciudad(es) Bogotá: Grupo de Metrología, ubicado en la Avenida Calle 24 No. 52- Edificio L, piso

Nota: Tener en cuenta las reglas para los plazos establecidas en el Artículo 829 del Código de Comercio.

2.8. Forma de Pago

La FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN pagará al contratista el valor del contrato de la siguiente manera:

La FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN pagará al contratista el valor del contrato mediante dos (02) pagos, cada uno correspondiente a la ejecución efectiva de las actividades contratadas, así:

 FISCALÍA <small>GENERAL DE LA NACIÓN</small>	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 17 de 29

- Un primer pago por concepto de los servicios efectivamente prestados correspondientes al mantenimiento preventivo a los equipos objeto del contrato previamente acordados con la supervisión, debidamente soportada mediante informes técnicos, registros de intervención y verificación del estado de los mismos atendidos en esta etapa, previa presentación de la factura y recibo a satisfacción por parte de la supervisión.
- El segundo pago por concepto de los servicios efectivamente prestados correspondientes al mantenimiento preventivo a los equipos restantes previamente acordados con la supervisión, así como la prestación integral del soporte técnico, incluyendo la entrega de los informes finales consolidados, evidencias de intervención y la validación del funcionamiento de la totalidad de los equipos, previa presentación de la factura y recibo a satisfacción por parte de la supervisión

En todo caso, ambos pagos se realizarán previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

Nota 1: Los pagos a que se obliga la **FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN**, en virtud del contrato que se celebre, se sujetarán a la situación de recursos del Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC, por parte de la **DIRECCIÓN GENERAL DE CRÉDITO PÚBLICO Y DEL TESORO NACIONAL** y a la **FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN**, una vez el contratista radique la factura, acompañada de la certificación que acredite el pago por parte del contratista de las obligaciones al Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensiones y Riesgos Laborales) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF) bajo los términos señalados en la Ley 2024 de julio 23 de 2020.

Nota 2: Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para el mismo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados, las demoras que se presenten por estos conceptos, serán responsabilidad del contratista.

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

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

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

EL CONTRATISTA, debe tener en cuenta que los documentos remitidos por correo electrónico al supervisor sean legibles, claros, limpios en su escaneo y con calidad de imagen, completos en su contenido, así mismo, cada archivo individual debe tener un tamaño de no más de 50 MB y

 FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 18 de 29

preferiblemente en formato PDF. Lo anterior para garantizar que quienes descarguen los documentos lo vean correctamente.

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

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

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

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

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

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

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

2.9.	Supervisión
La supervisión de la ejecución del contrato será ejercida por	La supervisión de la ejecución del contrato será ejercida por Líder Grupo de Metrología del Cuerpo Técnico de Investigación -CTI.
Quien cumplirá con lo consagrado en el Estatuto General de Contratación Pública y en las demás normas vigentes dispuestas para ello.	

3.	FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN
En consideración al objeto a contratar y teniendo en cuenta que el presupuesto oficial estimado para la presente contratación asciende a la suma de:	

Valor en letras	CIENTO VEINTICUATRO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE
Valor en número	\$ 124.961.766,36

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

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

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

4.	ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO				
4.1.	Estudio del Sector				
Para la elaboración del estudio de precios de mercado mediante el Estudio del Sector					
Número	353	De fecha	16	06	2026
El cual estableció el presupuesto oficial estimado del presente proceso de selección.					
4.2.	Conclusiones del Estudio del Sector				
RESULTADO ANEXO NO. 1 - ANÁLISIS DE COTIZACIONES (EXCEL HOJA 1):					
Dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1600 de 2024, se procedió con la publicación de la solicitud de información que permitió identificar un universo de 583 empresas en el mercado potencial. De este trámite se obtuvo una (1) cotización, la cual se suma a una (1) cotización adicional aportada por el área técnica. En consecuencia, para la elaboración del Estudio del Sector se tomaron en cuenta dos (2) cotizaciones, pertenecientes a las empresas GEOINSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS S.A.S. y DATUM INGENIERÍA S.A.S.					
En esta hoja Excel se registra el discriminado de las cotizaciones, las cuales fueron tenidas en cuenta como insumo para establecer el presupuesto:					
<div><div>✓</div>El valor arrojado en el presente análisis corresponde a un valor de referencia y no a un valor absoluto.</div> <div><div>✓</div>Hay que tener en cuenta que los proveedores deben establecer sus precios según la competitividad existente en el mercado. Pues los precios de referencia establecidos en el presente análisis reflejan los valores mínimos cotizados por las empresas requeridas.</div>					

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 20 de 29

De las cotizaciones se precisa que:

- ✓ Se aplica la fórmula de media aritmética baja considerado un margen amplio entre los valores cotizados; por ello, este método permite obtener un valor de referencia y representativo del mercado.

RESULTADO ANEXO NO. 2 – ANÁLISIS DE COSTOS HISTÓRICOS (EXCEL HOJA 2):

En esta hoja de Excel se consolida la información para analizar el comportamiento del gasto histórico, actualizando los costos a valor presente como insumo para la estimación del presupuesto. De acuerdo con el objeto a contratar, se evidencia que cuenta con antecedentes de gasto histórico de la FGN, quien adelantó el proceso en el SECOP II identificado con número **FGN-NC-MC-0047-2025**, el cual presenta especificaciones técnicas similares a las requeridas en el proceso actual; en consecuencia, dicho antecedente se tiene en cuenta como referente para el Estudio del Sector y la estimación de condiciones del mercado, por lo cual se concluye:

- ✓ Se adelantó análisis de costos históricos del proceso identificado con número **FGN-NC-MC-0047-2025**.
- ✓ El índice refleja la evolución promedio de los precios de todos los artículos, es decir, se refiere a un promedio tomado sobre la base de todos los productos ofrecidos en el mercado.
- ✓ Para traer a valor presente el precio unitario, se toma el índice de serie de empalme del mes vigente dividido por el índice de serie de empalme del mes y año en que fue efectuada la compra (DANE). Este resultado se multiplica por el precio de esta.

RESULTADO ANEXO NO. 3 - PROYECCIÓN DE COSTOS (EXCEL HOJA 3):

En esta hoja de Excel se muestra el resultado integrando del Análisis de Cotizaciones y el Análisis de Costos Históricos de Otras Entidades (Anexo 1 y 2), con el propósito de obtener una estimación presupuestal técnicamente soportada, y se determina:

- ✓ Se aplica la fórmula de media aritmética baja debido a que el porcentaje diferencial entre el análisis de cotizaciones y análisis de costos históricos amplio, considerado un margen distante entre los valores proyectados. Por ello, este método permite obtener un valor de referencia y representativo del mercado.

RESULTADO ANEXO NO. 4 - RESULTADO ESTUDIO DEL SECTOR (EXCEL HOJA 4):

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

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

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 21 de 29

VARIABLES ECONÓMICAS QUE PUEDEN AFECTAR EL SECTOR

- ✓ **Tasa de cambio (TRM):** Altera el costo de los repuestos, componentes y software de soporte, los cuales son importados.
- ✓ **Presupuesto General de la Nación:** Determina la disponibilidad de recursos de la Fiscalía para inversión en mantenimiento institucional.
- ✓ **Inflación (IPC):** Impacta directamente los costos operativos de mano de obra calificada, transporte de equipos y viáticos de soporte técnico.

Como resultado del Estudio del Sector y teniendo en cuenta lo anterior, se establece el presupuesto para el proceso cuyo objeto es **"PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y SOPORTE TECNICO (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIÓMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN) DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN."**, en la suma de **CIENTO VEINTICUATRO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE (\$124.961.766,36)**, incluido IVA y todos los costos directos e indirectos a que haya lugar.

4.3. Presupuesto

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

Valor en letras	CIENTO VEINTICUATRO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE
Valor en números	\$ 124.961.766,36

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

La presente contratación será atendida con cargo al rubro de

Nombre del Rubro	Recurso	Valor
FORTALECIMIENTO DE LA CAPACIDAD DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE EMP Y EF EN LOS GRUPOS DE CRIMINALÍSTICA DE LA FISCALÍA A NIVEL NACIONAL. Código: C-2901-0800-12-20111D-2901001-02	11	\$ 124.961.766,36
TOTAL		\$ 124.961.766,36
<i>(Agregar las filas que sean necesarias)</i>		

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 22 de 29

El cual afecta recursos de (Escoger entre las dos opciones).	Funcionamiento		Inversión	X
CODIGO BPIM			202300000000401	
<p>Nota 1: En caso de que sean varios rubros, determinar cómo sería su afectación presupuestal para efectos del contrato.</p> <p>Nota 2: En caso de que se afecten vigencias futuras, discriminar cómo será la afectación en cada una de las vigencias implicadas.</p> <p>Nota 3: Se debe verificar que la necesidad se encuentra prevista en el Plan Anual de Adquisiciones de la entidad y que exista relación entre la contratación a realizar y el rubro presupuestal del cual se derivan sus recursos.</p>				
N/A				

5.	CLASIFICACIÓN UNSPSC
<p>Los bienes o servicios objeto del presente Proceso de Contratación están codificados en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la Tabla 1: http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion, el cual debe ser identificado hasta el cuarto nivel en virtud de lo señalado en el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.</p>	
Tabla 3. Codificación del bien o servicio en el sistema UNSPSC	
Clasificación UNSPSC	Descripción
41122400	Instrumentos de laboratorio
81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio

6.	REQUISITOS HABILITANTES
6.1.	Requisitos Mínimos Habilitantes
<p>La verificación de los requisitos habilitantes se realizará individualmente por parte de los miembros que conformen el Comité Evaluador y se efectuará de la siguiente manera:</p> <p>La Fiscalía efectuará la verificación de la capacidad jurídica, capacidad técnica y experiencia mínima, que se establezcan para el presente proceso de selección al oferente que presente el menor precio, lo anterior, de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015.</p> <p>En caso de existir discrepancias entre los datos contenidos en la propuesta o entre los datos contenidos en los documentos y certificados anexos, tratándose de obligaciones del proponente, se adoptará la declaración que sea más favorable a la Fiscalía.</p>	
6.1.1.	Capacidad Jurídica

 FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 23 de 29

En el presente Proceso de Contratación pueden participar personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras; consorcios, uniones temporales o promesas de sociedad futura, cuyo objeto social esté relacionado con el objeto del contrato a celebrar

La duración de esta asociación debe ser por lo menos por la vigencia del Contrato y un año más.

La Fiscalía también revisará que los Proponentes no se encuentren en causales de inhabilidad, incompatibilidad o conflictos de interés para celebrar o ejecutar el contrato.

Para ello, revisará el boletín de responsables fiscales, el certificado de antecedentes disciplinarios, el certificado de antecedentes judiciales y el RUP para verificar que no haya sanciones inscritas.

Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente, en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la oferta, en el cual conste su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre del representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

6.1.2. Legalización de Documentos Otorgados en el Exterior

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

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

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

6.1.3. Experiencia

Como factor técnico habilitante de la propuesta, el Comité Técnico verificará la experiencia mínima del proponente, para lo cual debe acreditar hasta tres (3) certificaciones de contratos

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 24 de 29

y/o actas de liquidación relacionados con **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIÓMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN)**, cuya sumatoria del valor total ejecutado sea superior o igual al 100% del valor del presupuesto total asignado al presente proceso expresado en SMLMV, esto es **71.37 SMLMV**.

La experiencia, de los proponentes que participen en la modalidad de consorcio o unión temporal, se calculará sumando la experiencia de cada integrante de acuerdo con su porcentaje de participación, en el presente proceso de selección.

En caso de que se relacionen contratos cuyo objeto relacione otros bienes o servicios, se deberá especificar claramente en la certificación allegada el valor ejecutado de los bienes o servicios que estén relacionados con el objeto del presente proceso de selección.

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

En cumplimiento a lo establecido en el 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1860 de 2021, si los proponentes acreditan su condición de Mipyme con domicilio en Colombia, de acuerdo con lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.2.4.2.4. del Decreto 1082 de 2015, se dará aplicación al siguiente criterio diferencial:

Como factor técnico habilitante de la propuesta, el Comité Técnico verificará la experiencia mínima del proponente, para lo cual debe acreditar hasta cuatro (4) certificaciones de contratos, y/o actas de liquidación relacionados con **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIÓMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN)**, cuya sumatoria del valor total ejecutado sea superior o igual al cien por ciento (100%) del valor del presupuesto total asignado al presente proceso, expresado en SMLMV, es decir **71,37 SMLMV**.

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

- Objeto del Contrato (Si el objeto no se relaciona con lo aquí indicado, deberán describir los bienes y/o servicios entregados).
- Valor del contrato.
- Tiempo de ejecución del contrato.
- Fecha del contrato.
- Dirección y teléfono de quién expide la certificación.

Nota 2: La experiencia del oferente plural (unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) podrá ser acreditada por uno de los integrantes del proponente plural,

 FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 25 de 29

Cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

Nota 3: En caso de que se alleguen documentos del contrato cuyo objeto relacione otros bienes o servicios, se deberá especificar claramente el valor ejecutado de los bienes o servicios que estén relacionados con la experiencia exigida para el presente proceso, es decir, **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE EQUIPOS TOPOGRÁFICOS (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIÓMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN).**

6.1.4. Requisito Técnico Habilitante Adicional

El proponente persona natural o el representante legal de la persona jurídica, debe allegar con su propuesta, como mínimo, una (1) certificación del entrenamiento del personal técnico expedida directamente por el fabricante de las marcas incluidas en cada una de las fichas técnicas. Es decir, el proponente deberá acreditar en total cinco (5) certificaciones.

La acreditación podrá presentarse mediante carta de capacitación emitida por el fabricante o mediante diploma o certificado expedido por este, a nombre de la(s) persona(s) que integra(n) el personal técnico del laboratorio.

6.1.5. Capacidad Financiera

NO APLICA

7. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

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

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

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

 FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 26 de 29

ANEXO 4. FORMATO DE OFERTA ECONÓMICA							
PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y SOPORTE TÉCNICO (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIOMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN) DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.							
NECESIDAD				LOGO EMPRESA			
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN (Según especificaciones técnicas)	UNIDAD DE	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA UNITARIO	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (5) ESTACIONES TOTALES MARCA PENTAX W825 NX (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	5				
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (2) RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS TOPCON (GRS1 Y HIPER II) Y TRIMBLE R12I (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	2				
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION, Y CERTIFICACION DE (7) ESTACIONES TOTALES MARCA TOPCON REFERENCIAS IS, 7000 I, IS 205, ES.105, GTS 102N, GTS 2010) (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	7				
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION, Y CERTIFICACION DE (18) ESTACIONES TOTALES MARCA NIKÓN REF. NIVO 5C, SOKKIA, H.P. (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	18				
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CERTIFICACION DE (172) RECEPTORES O NAVEGADORES (GPS GARMIN, MAGELLAN, ARCHER, OSHTech, MONTANA, TRIMBLE, GENEQ, MAP, OREGON) (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	172				
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE (261) DISTANCIOMETROS (LEICA, HILTI, BOSCH, CCHT-T-03, HUNGRIA, STANLEY, REDLINE) (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	261				
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CERTIFICACION DE (5) NIVELES DE PRECISIÓN MARCA SOKKIA C-32, TOPCON (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	5				
TOTAL				TOTAL			\$ 0,00



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

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

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

Nota:

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

Marque con una X la opción que corresponda

PERSONA JURÍDICA

El Decreto 1600 de 2024 en el artículo 2.14.3.2.1. establece: *"Prevención de corrupción en la contratación pública. (...) Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios. En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permita un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobre costos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen (...)"*, en razón a la norma citada y actuando en calidad de representante legal, certifico con mi firma bajo la gravedad de juramento, que ni la empresa ni sus accionistas se encuentran inmersos en inhabilidades e incompatibilidades frente a las empresas que puedan presentarse a cotizar en este proceso.

PERSONA NATURAL

El Decreto 1600 de 2024 en su artículo 2.14.3.2.1. establece: *"Prevención de corrupción en la contratación pública. (...) Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios. En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permita un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobre costos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen (...)"*, en razón a la norma citada y actuando en nombre propio, certifico con mi firma bajo la gravedad de juramento que no me encuentro inmerso en inhabilidades e incompatibilidades frente a los posibles oferentes que puedan presentarse a cotizar en este proceso.

Empresa / Nombre Completo:

Representante Legal:

NIT / C.C.:

Teléfono o Celular:

E-mail:

Fecha de Oferta:

Validez de Oferta económica 90 días:

SI ___ NO ___

¿Cumple con lo solicitado en la Ficha Técnica?

SI ___ NO ___

FIRMA DIGITAL

8. FACTORES DE DESEMPEÑO

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 modificado por el artículo 2 de Decreto 1860 de 2021, en caso de empate a menor precio, la entidad aceptará la oferta aplicando las reglas previstas en la Ley 2 069 de

 FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 28 de 29

2020 y demás normas que las modifiquen, adicionen o reglamenten.

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

10.	GARANTÍAS
10.1.	Garantía de Cumplimiento

El contratista deberá asumir por su cuenta y costo, a fin de asegurar el cumplimiento de las obligaciones emanadas del contrato, cualquiera de las garantías establecidas en el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015 a favor de la Fiscalía General de la Nación con NIT. 800.152.783-2, de conformidad con la Subsección 1 de la Sección 3 del Decreto 1082 de 2015. La garantía deberá ser presentada a la Gestión Contractual y deberá amparar los siguientes riesgos:

Tabla 4. Suficiencia y vigencia de los amparos de la garantía de cumplimiento

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento del contrato	Por el 20% del valor total del contrato	Por el término de ejecución y ocho (8) meses más
Pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Por el 5% del valor total del contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más
Calidad de servicio	Por el 20% del valor total del contrato	Seis (6) meses contados a partir de la terminación del plazo de ejecución

10.2.	Responsabilidad Civil Extracontractual
--------------	---

N/A

Tabla 5. Responsabilidad Civil Extracontractual

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Responsabilidad civil extracontractual	N/A	N/A

11.	COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN
La Fiscalía General de la Nación, está comprometida con la prevención de los actos de corrupción en la contratación estatal con base en la Constitución Política, la ley, los tratados internacionales y, en especial, con los principios de transparencia, buena fe, planeación, eficacia, precaución y moralidad administrativa.	

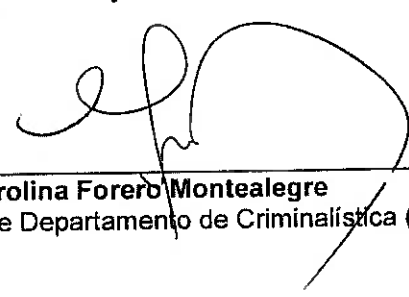
12.	LISTADO DE DOCUMENTOS QUE DEBE ADJUNTAR PARA RADICACIÓN EN LOS PROCESOS		
Ítem	Documento	si	no
1	Estudio previo	X	

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-28
	FORMATO ESTUDIO PREVIO MÍNIMA CUANTÍA	Versión: 08 Página: 29 de 29

2	Matriz de riesgo trabajada con la Dirección de Planeación y Desarrollo	X	
3	Cotizaciones que soportan el estudio del sector	X	
4	Análisis del sector (Formato y Cuadro de Apoyo)	X	
5	Relación de las autorizaciones y permisos con las que se cuenta, cuando así se requiera	X	

Se firma a los	09	días del mes de	Julio	del año	2026
----------------	----	-----------------	-------	---------	------

Firma: 
Nombre: **Liz Johana Gómez Ochoa**
Cargo: **Directora Técnica Grupo Metrología - DCTI**

Firma: 
Nombre: **Carolina Forero Montealegre**
Cargo: **Jefe Departamento de Criminalística (A) - DCTI**

VB (Director):

Firma: 
Nombre: **José Luis Ramírez Hínestroza**
Cargo: **Director Cuerpo Técnico de Investigación - DCTI**

Elabora: **Liz Johana Gómez Ochoa**, Grupo Metrología, Departamento De Criminalística - Nivel Central 

Reviso: **Diego Luis López Jimenez**, Grupo de Apoyo a la Gestión Contractual y Gastos Reservados 
Andrea del Pilar Díaz Rodríguez, Jefe Grupo de Apoyo a la Gestión Contractual y Gastos Reservados (A). 

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-07 Versión: 02 Página 1 de 2
	FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	

FICHA TÉCNICA No. 1

Clasificación del bien o servicio	CLASIFICADOR	DESCRIPCION
	4112 24 00	Instrumentos de laboratorio
	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
Nombre Comercial del Bien o Servicio	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE ESTACIONES TOTALES MARCA PENTAX W-825NX, TOPCON (REFERECAS IS, 7000 I, IS 205, ES.105, GTS 102N, GTS 2010) NIKÓN REF. NIVO 5C, SOKKIA, H.P	
Calidad	<p>➤ Norma base para calibración y certificación:</p> <p>ISO/IEC 17025:2017 (NTC-ISO/IEC 17025)</p> <p>➤ Norma base para Inspección, Concepto técnico, Evaluación aceptación:</p> <p>ISO/IEC 17020:2012 (NTC-ISO/IEC 17020)</p>	
Generalidades	<p>Mantenimiento Preventivo: Consta de limpieza general del equipo. Con este mantenimiento se garantiza que los equipos queden en óptimas condiciones de funcionalidad, incluye realizar el mantenimiento, verificación, elaboración y entrega del informe de cada uno de los equipos; teniendo en cuenta los requerimientos específicos aquí descritos.</p> <p>Verificación: Informe que indique las mediciones y los parámetros evaluados, las desviaciones con respecto a las especificaciones del fabricante y las recomendaciones de uso.</p> <p>Reporte: Informe que indique estado inicial del equipo, los parámetros evaluados, el resultado y estado final. Además, debe incluir las recomendaciones sobre uso y cuidado de los equipos con el fin de alargar la vida útil de los mismos y así reducir el riesgo de daños.</p> <p>Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.</p>	
Requisitos generales	Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.	
Requisitos específicos	Para que los equipos queden en óptimas condiciones de funcionalidad, el futuro contratista deberá:	

 FISCALÍA <small>GENERAL DE LA NACIÓN</small>	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-07
	FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	Versión: 02 Página 2 de 2

	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un procedimiento de limpieza exterior tanto en chasis como en elementos ópticos (internos y externos) para eliminar hongos y elementos o agentes que puedan influir en el normal funcionamiento. • Cambiar el lubricante (grasa) en los tornillos de la base nivelante, tornillos de movimientos lentos, sistema de enfoques oculares, enfoque de plomada y retícula. • Realizar el mantenimiento preventivo del display (pantalla de lectura) y los componentes electrónicos. • Realizar la actualización del software para los equipos que aplique de acuerdo con su funcionamiento. • Realizar el mantenimiento preventivo de lentes ópticos de enfoque. • Verificar los valores de medida utilizando patrón trazable de acuerdo con el tipo de equipo. • Verificar los niveles utilizando patrones trazables de acuerdo con el tipo de equipo. • Verificar la ocular y externa utilizando patrón trazable de acuerdo con el tipo de equipo. • Verificar el cierre horizontal y vertical utilizando patrones trazables
Empaque y rotulado	N/A.
Presentación y Unidad de Medida	N/A

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-07 Versión: 02 Página 1 de 2
	FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	

FICHA TÉCNICA No. 2

Clasificación del bien o servicio	CLASIFICADOR	DESCRIPCION
	4112 24 00	Instrumentos de laboratorio
	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
Nombre Comercial del Bien o Servicio	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS TOPCON (GRS1 Y HIPER II) Y TRIMBLE R12I	
Calidad	<p>➤ Norma base para calibración y certificación:</p> <p>ISO/IEC 17025:2017 (NTC-ISO/IEC 17025)</p> <p>➤ Norma base para Inspección, Concepto técnico, Evaluación aceptación:</p> <p>ISO/IEC 17020:2012 (NTC-ISO/IEC 17020)</p>	
Generalidades	<p>Consta de mantenimiento y limpieza general del equipo.</p> <p>Con este mantenimiento se garantiza que los equipos queden en óptimas condiciones de funcionalidad, incluye realizar el mantenimiento, verificación, elaboración y entrega del informe de cada uno de los equipos; teniendo en cuenta los requerimientos específicos aquí descritos.</p> <p>Mantenimiento: limpieza general del equipo como se describe en los requerimientos específicos de la presente ficha técnica.</p> <p>Verificación metrológica: certificado que indique los parámetros evaluados, las mediciones en el rango del equipo, los errores de medición, la incertidumbre de medición, con respecto a las especificaciones del fabricante y las recomendaciones de uso.</p> <p>Reporte: Informe que indique estado inicial del equipo, los parámetros evaluados, el resultado y estado final. Además, debe incluir las recomendaciones sobre uso y cuidado de los equipos con el fin de alargar la vida útil del equipo y así reducir el riesgo de daños.</p> <p>Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.</p>	

 FISCALÍA <small>GENERAL DE LA NACIÓN</small>	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-07 Versión: 02 Página 2 de 2
	FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	

Requisitos generales	Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.
Requisitos específicos	<p>Para que los equipos queden en óptimas condiciones de funcionalidad, el futuro contratista deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un procedimiento de limpieza exterior tanto en el chasis como en los elementos ópticos (internos y externos) para eliminar los hongos y los elementos o agentes que puedan influir en el normal funcionamiento. • Cambiar el lubricante (grasa) en los tornillos de la base nivelante, tornillos de movimientos lentos, sistema de enfoques oculares, enfoque de plomada y la retícula. • Realizar el mantenimiento preventivo del display (pantalla de lectura) y los componentes electrónicos. • Realizar la actualización del software para los equipos que aplique de acuerdo con su funcionamiento. • Realizar el mantenimiento preventivo de los lentes ópticos de enfoque. • Verificar los valores de medida utilizando el patrón trazable de acuerdo con el tipo de equipo. • Verificar los niveles utilizando patrones trazables de acuerdo con el tipo de equipo. • Verificar ocular y externa utilizando patrón trazable de acuerdo con el tipo de equipo. • Verificar el cierre horizontal y vertical utilizando patrones trazables. • Realizar el mantenimiento preventivo del radio externo del equipo.
Empaque y rotulado	N/A.
Presentación y Unidad de Medida	N/A

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-07 Versión: 02 Página 1 de 2
	FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	

FICHA TÉCNICA No. 3

Clasificación del bien o servicio	CLASIFICADOR	DESCRIPCION
	4112 24 00	Instrumentos de laboratorio
	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio d
Nombre Comercial del Bien o Servicio	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE RECEPTORES O NAVEGADORES (GPS GARMIN, MAGELLAN, ARCHER, OSHTECH, MONTANA, TRIMBLE, GENEQ, MAP, OREGON)	
Calidad	<p>➤ Norma base para calibración y certificación:</p> <p>ISO/IEC 17025:2017 (NTC-ISO/IEC 17025)</p> <p>➤ Norma base para Inspección, Concepto técnico, Evaluación aceptación:</p> <p>ISO/IEC 17020:2012 (NTC-ISO/IEC 17020)</p>	
Generalidades	<p>Mantenimiento Preventivo: Consta de mantenimiento y limpieza general del equipo. Con este mantenimiento se garantizar que los equipos queden en óptimas condiciones de funcionalidad, incluye realizar el mantenimiento, verificación, elaboración y entrega de informe de cada uno de los equipos; teniendo en cuenta los requerimientos específicos aquí descritos.</p> <p>Verificación: Informe que indique las mediciones y los parámetros evaluados, las desviaciones con respecto a las especificaciones del fabricante y las recomendaciones de uso.</p> <p>Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.</p> <p>Reporte: Informe que indique el estado inicial del equipo, los parámetros evaluados, el resultado y estado final.</p>	
Requisitos generales	Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.	
Requisitos específicos		

 FISCALÍA <small>GENERAL DE LA NACIÓN</small>	<p align="center">PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL</p> <p align="center">FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN</p>	<p>Código: FGN-AP07-F-07</p> <p>Versión: 02</p> <p>Página 2 de 2</p>
--	--	--

	<p>Para que los equipos queden en óptimas condiciones de funcionalidad, el futuro contratista deberá:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar un procedimiento de limpieza exterior en los equipos como en las antenas y demás accesorios, para eliminar los hongos y los elementos o agentes que puedan influir en el normal funcionamiento. • Realizar el mantenimiento preventivo del display (pantalla de lectura) y los componentes electrónicos. • Realizar la actualización del software y la cartografía de Colombia. • Verificación de los valores de medida utilizando patrón trazable de acuerdo con el tipo de equipo.
Empaque y rotulado	N/A.
Presentación y Unidad de Medida	N/A

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-07 Versión: 02 Página 1 de 2
	FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	

FICHA TÉCNICA No. 4

Clasificación del bien o servicio	CLASIFICADOR	DESCRIPCION
	4112 24 00	Instrumentos de laboratorio
	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio d
Nombre Comercial del Bien o Servicio	MANTENIMIENTO PREVENTIVO VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE DISTANCIOMETROS (LEICA, HILTI, BOSCH, CCHT-T-03, HUNGRÍA, STANLEY, REDLINE)	
Calidad	<p>➤ Norma base para calibración y certificación:</p> <p>ISO/IEC 17025:2017 (NTC-ISO/IEC 17025</p> <p>➤ Norma base para Inspección, Concepto técnico, Evaluación aceptación:</p> <p>ISO/IEC 17020:2012 (NTC-ISO/IEC 17020)</p>	
Generalidades	<p>Mantenimiento Preventivo: Consta del mantenimiento y limpieza general de los equipos. Con este mantenimiento se garantiza que los mismos queden en óptimas condiciones de funcionalidad, incluye realizar el mantenimiento, verificación, elaboración y entrega de informe de cada uno de los equipos; teniendo en cuenta los requerimientos específicos aquí descritos.</p> <p>Verificación: Informe que indique mediciones y parámetros evaluados, desviaciones con respecto a las especificaciones del fabricante y recomendaciones de uso.</p> <p>Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.</p> <p>Reporte: Informe que indique el estado inicial del equipo, los parámetros evaluados, el resultado y estado final. Además, debe incluir las recomendaciones sobre uso y cuidado de los equipos con el fin de alargar la vida útil los mismos y así reducir el riesgo de daños.</p>	
Requisitos generales	<p>Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.</p>	

 FISCALÍA <small>GENERAL DE LA NACIÓN</small>	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	Código: FGN-AP07-F-07 Versión: 02 Página 2 de 2
--	---	--

Requisitos específicos	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un procedimiento de limpieza exterior en los equipos como en las antenas y demás accesorios, para eliminar los hongos y los elementos o agentes que puedan influir en el normal funcionamiento. • Realizar el mantenimiento preventivo al display (pantalla de lectura) y los componentes electrónicos. • Realizar la actualización del software para los equipos que aplique de acuerdo con su funcionamiento. • Verificar los valores de medida utilizando patrón trazable de acuerdo con el tipo de equipo en su rango
Empaque y rotulado	N/A.
Presentación y Unidad de Medida	N/A

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-07 Versión: 02 Página 1 de 2
	FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	

FICHA TÉCNICA No. 5

Clasificación del bien o servicio	CLASIFICADOR	DESCRIPCION
	4112 24 00	Instrumentos de laboratorio
	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio d
Nombre Comercial del Bien o Servicio	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE NIVELES DE PRECISIÓN MARCA SOKKIA C-32, TOPCON	
Calidad	<p>➤ Norma base para calibración y certificación:</p> <p>ISO/IEC 17025:2017 (NTC-ISO/IEC 17025)</p> <p>➤ Norma base para Inspección, Concepto técnico, Evaluación aceptación:</p> <p>ISO/IEC 17020:2012 (NTC-ISO/IEC 17020)</p>	
Generalidades	<p>Mantenimiento Preventivo: Consta de mantenimiento y limpieza general del equipo, con este mantenimiento se garantizar que los equipos queden en óptimas condiciones de funcionalidad, incluye realizar el mantenimiento, verificación, elaboración y entrega de informe de cada uno de los equipos; teniendo en cuenta los requerimientos específicos aquí descritos.</p> <p>Verificación: Informe que indique mediciones y parámetros evaluados, desviaciones con respecto a especificaciones del fabricante y recomendaciones de uso.</p> <p>Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.</p> <p>Reporte: Informe que indique el estado inicial del equipo, los parámetros evaluados, el resultado y estado final. Además, debe incluir las recomendaciones sobre uso y cuidado de los equipos con el fin de alargar la vida útil de los mismos y así reducir el riesgo de daños.</p>	
Requisitos generales	Certificación: Informe que indique el estado final del instrumento, una vez realizadas las actividades objeto del contrato.	
Requisitos específicos		

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-07
	FORMATO FICHA TÉCNICA DE BIENES Y SERVICIOS DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES Y DE COMÚN UTILIZACIÓN	Versión: 02 Página 2 de 2

	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar un procedimiento de limpieza exterior tanto en el chasis como en los elementos ópticos (internos y externos) para eliminar los hongos y los elementos o agentes que puedan influir en el normal funcionamiento. • Cambiar el lubricante (grasa) en los tornillos de la base nivelante, tornillos de movimientos lentos, sistema de enfoques oculares, enfoque de plomada y retícula. • Realizar el mantenimiento preventivo a los lentes ópticos de enfoque. • Verificar los valores de medida utilizando patrón trazable de acuerdo con el tipo de equipo. • Verificar los niveles utilizando patrones trazables de acuerdo con el tipo de equipo. • Verificar ocular y externa utilizando patrón trazable de acuerdo con el tipo de equipo. • Verificar el cierre vertical utilizando patrones trazables
Empaque y rotulado	N/A.
Presentación y Unidad de Medida	N/A

"PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y SOPORTE TÉCNICO (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVIGADORES, DISTANCIÓMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN) DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN."

TIPIFICACIÓN DEL RIESGO: ETAPA CONTRACTUAL Y POST CONTRACTUAL										CARACTERIZACIÓN DEL RIESGO				ASIGNACIÓN DEL RIESGO				IMPACTO DESPUES DEL TRATAMIENTO				MONITOREO Y GESTIÓN DEL RIESGO			
No	L	U	M	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN	TRATAMIENTO (CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS)	PROBABILIDAD	IMPACTO	CATEGORÍA	MANEJO DEL RIESGO	FECHA ESTIMADA TERMINACIÓN TRATAMIENTO	¿Como se monitoreo?	¿Cuándo?								
1	General	Interno	Selección - Contratación	Que el 60 del monto no se presenten propuestas al proceso	Si declara desierto el proceso. Reprochoso Administrativos	N (1-5)	3 (1-6)	MODERADO	100%	Revisar y responder las observaciones frente a las condiciones técnicas y la manifestación de la necesidad con el fin de que las reglas del proceso sean claras para todos los interesados	RARO (1-5)	3 (1-6)	MODERADO	BAJO	SI	Entidad y representantes a los interesados. Al momento de la presentación de propuestas	Permanente								
2	General	Externo	Contratación	No sujeción del contrato perfeccionamiento y liquidación de las partes de cumplimiento del contrato	Daños en el presupuesto establecido por la Entidad. Atrasos en el inicio de ejecución del contrato.	2	2	POSIBLE	50%	Tanto el contrato como la Entidad deben cumplir con las reglas establecidas en el proceso para la etapa de suscripción y perfeccionamiento del contrato.	IMPROBABLE	2	MEDIO	SI	Con la etapa de perfeccionamiento del contrato. Con el cumplimiento del contrato.	Permanente	Permanente								
3	General	Externo	Regulaciones	Cambios en las tarifas, tarifas, variación regulatoria, especifico de nuevas normativas entre otros, que afecten la ejecución del contrato.	Suspensión del contrato. Afectación de la prestación del servicio	2	4	ALTO	100%	Estar atentos de los cambios normativos que se puedan presentar y que afecten al sector e informar cuando se requiera a las partes interesadas para tomar las medidas a que haya lugar.	IMPROBABLE	4	ALTO	SI	Constitución de Entidad	Permanente	Permanente								
4	General	Interno	Selección - Contratación - Ejecución	Conductas reprobadas con posibles actos de corrupción del propio contrato.	Afectación al proceso de selección o en la ejecución contractual o postcontractual. Sanciones penales. Afectación de la imagen de la Entidad.	2	4	ALTO	100%	Por parte de la entidad: 1. Hacer firmar el Aseo "Compromiso Anticorrupción" 2. Realizar el monitoreo 3. Garantizar el cumplimiento a lo establecido en el compromiso anticorrupción por los responsables al efectuar los mantenimientos.	RARO	4	MEDIO	SI	Comités. Exposición del contrato por parte de la Entidad	Permanente	Permanente								
5	General	Interno	Financiero	Incumplimiento de pago de la eventual liquidación o declaración de insolvencia del contratista que afecten la normal desarrollo del contrato	Afectación del desarrollo del Proceso de contratación. Suspensión o cesación del contrato. Reprochoso Administrativos	2	4	ALTO	100%	Adelantar procesos asistenciales de evaluación de capacidad financiera y organizacional asistida. En caso de presentarse la liquidación de la entidad a que haya lugar.	RARO	4	MEDIO	SI	Comités. Exposición del contrato por parte de la Entidad	Permanente	Permanente								
6	General	Interno - Externo	Sociales / Políticos	Huelgas, paros, sabotaje, actos de violencia entre otros, que puedan interrumpir la entrega de los servicios contratados	Afectación de la prestación del servicio	2	4	ALTO	50%	Analisis de la situación cuando se presente por parte del contratista y la entidad y tomar las medidas a que haya lugar	IMPROBABLE	4	ALTO	SI	Comités. Exposición del contrato por parte de la Entidad	Permanente	Permanente								
7	General	Interno - Externo	Sociales / Políticos	Conductas que no cumplan con la Ley de Contratación de la Entidad, que afecten la prestación de los servicios contratados	Daños en el presupuesto establecido por la Entidad. Atrasos en el inicio de ejecución del contrato.	2	4	ALTO	50%	Analisis de la situación cuando se presente por parte del contratista y la entidad y tomar las medidas a que haya lugar	RARO	4	MEDIO	SI	Comités. Exposición del contrato por parte de la Entidad	Permanente	Permanente								
8	Específico	Interno	Operación	Indeclarado el almacenamiento de los residuos generados durante el mantenimiento.	Incumplimiento en las regulaciones y normas ambientales, sanciones e inconvenientes. Impacto o daños ambientales. Sanciones administrativas	2	4	ALTO	100%	Entidad: Dar a conocer y hacer seguimiento al cumplimiento de las normas ambientales, en los servicios establecidos en la Entidad, sobre el cumplimiento y ejecución final de trabajos que afecten directamente al contrato o al ambiente. Contratista: Garantizar por parte de sus empresas el cumplimiento de las normas ambientales y sanitarias que aplican.	RARO	4	MEDIO	SI	Comités. Exposición del contrato por parte de la Entidad	Permanente	Permanente								

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 1 de 27

1.	OBJETO DEL CONTRATO
PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y SOPORTE TÉCNICO (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIÓMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN) DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.	
2.	NECESIDAD. PORQUÉ O PARA QUÉ SE REQUIERE EL BIEN, OBRA O SERVICIO.
<p>El artículo 250 de la Constitución Política de Colombia modificado por el artículo 2 del Acto Legislativo No. 3 de 2002, establece que 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>El Decreto Ley 898 de 2017, en su artículo 34, por medio del cual se adiciona el artículo 14A al Decreto Ley 016 de 2014, establece en los numerales 12, 13 y 19 del artículo 14 A, entre otras funciones del Cuerpo Técnico de Investigación, las siguientes: “12. <i>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.</i> 13. <i>Dirigir, coordinar y controlar en el desarrollo de las funciones que cumplen los servidores y las dependencias o grupos a su cargo, la incorporación y aplicación de políticas públicas, estrategias, metodologías, protocolos de investigación, servicios forenses y de genética, que adopte el Fiscal General de la Nación.</i> 19. <i>Administrar los laboratorios de la Fiscalía General de la Nación a nivel nacional e implementar y proponer los protocolos para su funcionamiento.</i>”</p> <p>Acorde con lo anterior, una de las grandes funciones del Departamento de Criminalística del CTI, es la de 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, entre las cuales están la Arquitectura, Ingeniería civil y Topografía de la Entidad.</p> <p>Es así como los grupos de Arquitectura, Ingeniería Civil y Topografía tanto del nivel central como seccional, realizan dentro de sus labores forenses, actividades de fijación topográfica en el lugar de los hechos, la cuantificación de obras civiles, los avalúos de predios urbanos y rurales, entre otros.</p> <p>Por lo tanto, para llevar a cabo esta labor se hace indispensable el uso de equipos con tecnología de punta, tales como escáner 3D, GPS, GNSS, estaciones totales, distanciómetros, niveles de precisión, drones, entre otros, con los cuales se debe cumplir los planes metrológicos establecidos dentro del sistema de gestión de calidad implementado en estos grupos, para garantizar el adecuado funcionamiento de estos.</p> <p>Ahora bien el sistema penal de tendencia acusatorio, no basta con la sola presentación del informe del perito, si no que éste podrá ser citado por el fiscal o la defensa a la audiencia de juicio oral, con el fin de ser interrogado, en relación con aspectos tales como: los antecedentes que acrediten sus conocimientos teóricos sobre la ciencia, técnica o arte en que es experto; sobre los antecedentes que acrediten su conocimiento en el uso de instrumentos o medios en los cuales es experto; sobre sus conocimientos prácticos en la ciencia, técnica, arte u oficio y sobre los principios científicos, técnicos o artísticos en los que fundamenta sus verificaciones o análisis, entre otros.</p> <p>Los anteriores aspectos, son de vital importancia, ya que son los que van a demostrar la idoneidad técnico-científica del perito y el grado de aceptación de los principios científicos, técnicos o artísticos en que se apoya este para rendir su informe, elementos que van a jugar un papel fundamental en el criterio del juez al momento de apreciar el informe pericial como medio de conocimiento.</p>	

Adicionalmente es importante precisar que dentro del Sistema de Gestión de Calidad y para el cumplimiento de la Norma NTC ISO 17025 y 17020, los ensayos y las inspecciones deben ser validados, de modo que los dictámenes puedan ser sustentados ante el estrado judicial y así finalmente prestar a las autoridades un servicio eficaz, eficiente y oportuno.

Para cumplir con las exigencias anteriormente expuestas, los peritos necesitan contar con el equipo instrumental de tecnología de punta, con el mantenimiento adecuado y vigente que garantice el perfecto funcionamiento de los mismos, y así poder cumplir con los estudios solicitados, y emitir los respectivos informes con la precisión, confiabilidad y validez que el sistema penal exige, de conformidad con lo señalado en el artículo 210 de la Ley 906 de 2004 "Informe de Investigador de Laboratorio" que dispone lo siguiente: "*c) Relación de los instrumentos empleados e información sobre su estado de mantenimiento al momento del examen. (...)*".

Es así que la periodicidad con la que se deben realizar los mantenimientos de estos equipos no existe una reglamentación específica, sin embargo, es importante atender las recomendaciones de los fabricantes de realizar como mínimo una visita de mantenimiento preventivo al año, esto con el fin de garantizar el buen funcionamiento de los equipos.

Por lo antes expuesto se hace necesario mantener en buen estado y calibrados los equipos topográficos, con el fin de garantizar la precisión de las mediciones realizadas en las diferentes fijaciones (levantamientos topográficos, fijaciones topográficas del lugar de los hechos, reconstrucción de escenas, medición de inmuebles) donde se requiere utilizar diferentes equipos de medición planimetría y altimétrica, dentro de los procesos judiciales donde los peritos participan, ante cualquier instancia o autoridad competente a solicitud de los sujetos procesales.

Como resultado de la actividad se espera, potencializar el funcionamiento y alargar la vida útil de estos instrumentos de medición. Conforme a este tipo de instrumentos, tanto los manuales de fabricante, así como su uso en condiciones ambientales a cielo abierto y en condiciones reales en las que no se pueden controlar variables como el polvo, la humedad relativa o la temperatura, se hace necesario, revisar anualmente su estado de funcionamiento, para minimizar las fallas al prestar el servicio requerido en forma preventiva.

Es importante, resaltar el valor de contar con este tipo de herramientas tecnológicas en buenas condiciones de funcionalidad, ya que estos equipos son fundamentales para realizar las labores de campo y posteriores informes que se producen al interior del Grupo de Arquitectura, Ingeniería Civil y Topografía, los cuales en su mayoría obedece a solicitudes de unidades nacionales (casos de connotación o priorizados), lo que implica mayor exigencia en el recurso humano y tecnológico ante las respectivas audiencias públicas; puesto que generalmente la contraparte de estos casos está debidamente dotada y asesorada con especialistas y recurso tecnológico de última generación.

La entidad cuenta con un inventario estructurado y actualizado de los equipos, el cual se encuentra bajo la administración, control y custodia de la Subdirección de Bienes. Esta dependencia es la responsable de su registro, seguimiento, mantenimiento y verificación, garantizando la adecuada gestión de los activos y su disponibilidad para el cumplimiento de las funciones institucionales.

Así mismo, estos equipos son utilizados durante la fijación del lugar de los hechos en las diligencias que realizan los grupos de Inspección Técnica a Cadáver, Balística y las Unidades Locales, adscritos a las Subdirecciones Seccionales de Policía Judicial a nivel nacional.

En atención a lo anterior, a continuación, se relaciona los equipos objeto de mantenimiento para la vigencia 2026 con sus respectivas cantidades y justificación técnica.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 3 de 27

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD PARA 2026	OBSERVACIONES (Cambio con respecto al 2025)
1	ESTACIONES TOTALES MARCA PENTAX W825 NX	5	Se justifica la variación en cantidades (4) con respecto a la vigencia 2025 debido a obsolescencia de equipos y daños no reparables.
2	RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS TOPCON	2	Se mantiene las cantidades con respecto a la vigencia anterior
3	ESTACIONES TOTALES MARCA TOPCON (REFERENCIAS IS, 7000 I, IS 205, ES.105, GTS 102N, GTS 2010)	7	Se justifica la variación en cantidades (1) con respecto a la vigencia 2025 debido a donaciones.
4	ESTACIONES TOTALES MARCA NIKÓN, SOKKIA, JAPON H.P.	18	Se justifica la variación en cantidades (2) con respecto a la vigencia 2025 debido a obsolescencia de equipos y daños no reparables.
5	RECEPTORES O NAVEGADORES (GPS GARMIN, MAGELLAN, ARCHER, OSHTECH, MONTANA, TRIMBLE, GENEQ, MAP, OREGON)	172	Se justifica la variación en cantidades (9) con respecto a la vigencia 2025 debido a obsolescencia de equipos y daños no reparables.
6	DISTANCIOMETROS (LEICA, HILTI, BOSCH, CCHT-T-03, HUNGRIA, STANLEY, REDLINE)	261	Durante la vigencia 2025 se recibieron necesidades de grupos investigativos que también cuentan con estos equipos, además evidenció compra de equipos Fonset y donaciones a nivel nacional, lo que justifica el aumento de cantidades de 188 a 261.
7	NIVELES DE PRECISIÓN MARCA SOKKIA C-32, TOPCON.	5	Se justifica la variación en cantidades (5) con respecto a la vigencia 2025 debido a obsolescencia de equipos.
3. FICHA RESUMEN			
Número del Estudio del Sector		353	
Dependencia solicitante		Grupo de Metrología - DCTI	
Fecha de Inicio del Estudio del Sector		2026	06 10
Fecha de finalización del Estudio del Sector		2026	06 16
Número de modificación	N/A	Fecha entrega de la modificación	N/A N/A N/A
Valor del Presupuesto Según el Resultado del Estudio del Sector		\$124.961.766,36	
Inicio Estimado de la Ejecución		30	06 2026
Plazo de la Ejecución		13 Diciembre 2026	

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 4 de 27

4.	FUENTES
4.1	COTIZACIONES

De conformidad con lo dispuesto en el literal c) del artículo 2.1.4.3.2.1 del Decreto 1600 de 2024, mediante el cual se establecen acciones para la prevención de la corrupción en la contratación pública, se creó un evento de cotización en el módulo de solicitud de información a proveedores registrados con los códigos clasificadores UNSPSC requeridos en el proceso. Como resultado, se evidenció que el mercado potencial está conformado por quinientas ochenta y tres (583) empresas. Con la creación del evento se dieron a conocer las condiciones del futuro proceso de selección, así como las especificaciones técnicas requeridas, durante el término de publicación se recibió una (1) cotización de **DATUM INGENIERÍA S.A.S.** tal y como se evidencia a continuación:

Proceso : **MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS** (Id CO* BDO5 10330232)

Solicitud de información a los Proveedores
FGN-024-COTIZACIONES MANTENIMIENTO EQUIPOS TOPOGRÁFICOS [Ver detalles](#) [Proceso](#)

Unidad de contratación SUBDIRECCIÓN DE GESTIÓN CONTRACTUAL
[Ver detalles](#)

PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y EQUIPO TÉCNICO ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES GPS, STACIONMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN

Publicación : 25/09/2025 4:52 PM (Fecha)
Fecha de presentación de ofertas : 12/09/2025 5:00 PM - Fecha de publicación : 04/09/2025 4:28 PM

LÍNEA DE TIEMPO

Fecha de publicación de anuncio Periodo para solicitar aclaraciones Presentación de ofertas

LISTA DE OFERTAS

Referencia de oferta: PRESENTACIÓN ESTUDIO DE MERCADO DATUM INGENIERIA S.A.S

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta	Acciones
PRESENTACIÓN ESTUDIO DE MERCADO DATUM INGENIERIA S.A.S	DATUM INGENIERIA S.A.S	12/09/2025 4:52 PM	6,241.550	Ver detalles Eliminar

EVALUACIÓN ECONÓMICA

[Nuevo](#) [Actualizar](#)

De otra parte, el área técnica aportó cotización previamente validada, de la empresa **GEOINSTRUMENTOS TOPOGRÁFICOS S.A.S.** razón por la cual se procedió a elaborar Estudio del Sector tomando como base las dos (2) cotizaciones de las empresas:

- DATUM INGENIERÍA S.A.S.**
- GEOINSTRUMENTOS TOPOGRÁFICOS S.A.S.**

4.2	HISTÓRICOS DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN
-----	--

Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta.	N/A	
No existen históricos.	N/A	
Existen históricos, y serán tenidos en cuenta	X	Se tiene en cuenta el histórico por contar con especificaciones técnicas similares al objeto a contratar.

Tabla 1

Número de Proceso	FGN-NC-MC-0047-2025
Fecha de Inicio del Proceso	25/09/2025
Modalidad de Selección	Mínima Cuantía
Objeto Contratado	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES GPS,

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 5 de 27

	DISTANCIÓMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN) DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.
Cuantía del Contrato	\$94.272.990
Nombre o Razón Social del Contratista	GEOINSTRUMENTOS TOPOGRÁFICOS S.A.S.
Plazo de Ejecución	12 de diciembre de 2025
Plataforma de Publicación	Secop II
Link de Publicación	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8841502&isFromPublicArea=True&isModal=False
Estado del Contrato	Proceso adjudicado y celebrado

4.3 HISTÓRICOS DE OTRAS ENTIDADES DEL ESTADO

Existen históricos, pero no serán tenidos en cuenta.	N/A	
Existen históricos, y serán tenidos en cuenta.	N/A	
No existen históricos	N/A	No se encontraron procesos con las características técnicas requeridas.

Tabla 2

Entidad Contratante	N/A
Número de Proceso	N/A
Fecha de Inicio del Proceso	N/A
Modalidad de Selección	N/A
Objeto Contratado	N/A
Cuantía del Contrato	N/A
Nombre o Razón Social del Contratista	N/A
Plazo de Ejecución	N/A
Link de Publicación	N/A
Estado del Contrato	N/A

4.4 VERIFICACIÓN TIENDA VIRTUAL DEL ESTADO COLOMBIANO

¿Existe Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda para este producto o servicio?	SI		NO	X
Si su respuesta es afirmativa y no se va a usar, explique la razón				
Una vez revisada la plataforma del SECOP II, en la Tienda Virtual del Estado Colombiano se evidencia que NO existe Acuerdo Marco de Precios - AMP que relacione el mantenimiento de Mantenimiento Preventivo y Verificación Metrológica y Certificación de Estaciones Topográficas.				

5. ANÁLISIS DEL SECTOR

5.1 ASPECTOS GENERALES

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 6 de 27

5.1.1 | Técnicos

Se anexan cinco (5) Fichas Técnicas, las cuales hacen parte integral del presente Estudio del Sector.

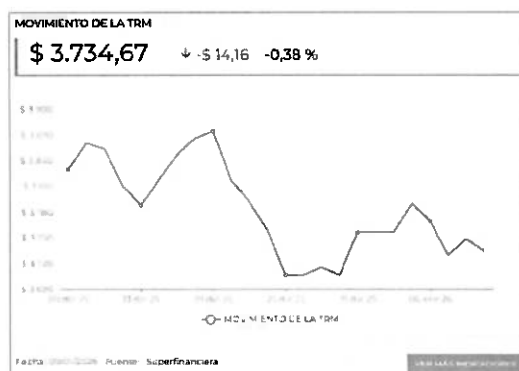
5.1.2 | Económicos

Influencia de la TRM (Tasa Representativa del Mercado)

"El dólar cerró a la baja luego de la entrega de datos de desempleo en Estados Unidos"

El dólar cae este viernes en un comercio asiático moderado, mientras los mercados esperaban el dato de empleo de Estados Unidos, el cual ya fue publicado. El Departamento de Trabajo dijo que en diciembre se crearon 50.000 empleos, por debajo de lo previsto, frente a un dato de 56.000 en el mes anterior. Los inversionistas también esperan la decisión de la Corte Suprema sobre el uso de los poderes arancelarios de emergencia del presidente Donald Trump.

El dólar cerró a la baja en \$3.717,23, una caída de \$17,44 frente a la Tasa Representativa del Mercado, TRM, que para hoy se ubicó en \$3.734,67. Además, la moneda registró un precio mínimo de \$3.698 y un máximo de \$3.732 con 1.456 transacciones y se han negociado US\$1.255 millones.



"Los datos del empleo siempre podrían afectarlo, depende de cómo salgan. Lo que pasa que el Gobierno, la Reserva Federal, viene bajando las tasas para apoyar el empleo en EE.UU. Si los datos siguen saliendo malos, o por ejemplo en este caso que no hubo tantas nóminas no agrícolas como se esperaba, sale por debajo, eso es un dato negativo, entonces la FED dice "tengo todavía la posibilidad de seguir bajando tasas de interés" y si eso se da, entonces el dólar sigue debilitándose. Puntualmente, la noticia genera un poquito de volatilidad, bajó un poco, ahora subió, ya no es que baje estructuralmente, pero sí crea las condiciones para que la FED vuelva a tocar el tema de bajar las tasas y eso sí baja el dólar", Mauricio Acevedo Montalvo, estrategia Divisas y Derivados en Corficolombiana.

El índice dólar =USD de la fortaleza del billete verde frente a una cesta de seis divisas avanzaba 0,1%, a 98,933, cerca de su máximo en un mes.

El inminente dato de empleo de diciembre en Estados Unidos disparará gran parte de la niebla de datos resultante de un reciente cierre de la Administración, pero los analistas dijeron que los matices en los datos pueden hacer poco para aclarar el camino de los tipos de interés.

¹ <https://www.larepublica.co/finanzas/precio-del-dolar-y-petroleo-hoy-9-de-enero-de-2020-4303142>

"Es probable que el mercado muestre una tolerancia considerable a una cifra débil de nóminas", escribieron los analistas de ING en una nota de análisis. "Salvo que haya un dato impactante, es probable que la cifra más impactante sea la tasa de desempleo".

Las solicitudes semanales de subsidio de desempleo del jueves mostraron un aumento leve.

Los futuros de los fondos de la Fed muestran una probabilidad implícita de 86% de que el banco central mantenga los tipos de interés en su próxima reunión de dos días, el 27 y 28 de enero, frente al 68% de hace un mes, según muestra la herramienta FedWatch de CME Group.

La Corte Suprema de Estados Unidos podría emitir un fallo a lo largo del día que determine si Trump puede invocar la Ley de Poderes Económicos de Emergencia Internacional para imponer aranceles sin la aprobación del Congreso.

Eso corre el riesgo de poner patas arriba la política comercial de Estados Unidos y echar por tierra meses de negociaciones con países socios. Si la decisión va en contra de Trump, los ejecutivos de las empresas, los agentes de aduanas y los abogados comerciales se están preparando para una posible lucha para asegurar reembolsos de unos 150.000 millones de dólares del Gobierno estadounidense por aranceles ya pagados."

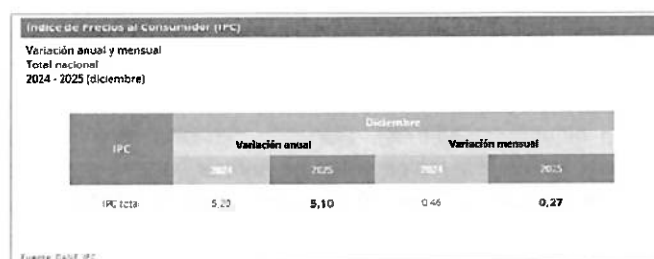
Influencia del IPC (Índice de Precios al Consumidor)

"IPC Información diciembre 2025²

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, y la variación mensual 0,27%.

En diciembre de 2025 la variación anual del IPC fue 5,10%, es decir, 0,10 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,20%.

El comportamiento anual del IPC total en diciembre de 2025 (5,10%) se explicó principalmente por la variación anual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Alimentos y bebidas no alcohólicas.



✓ RESULTADO ANUAL

1.1. Comportamiento de la variación anual del IPC según divisiones y subclases

² <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>

1.1.1 Variación y contribución anual por divisiones de gasto

**Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2024 - 2025**

Divisiones de Gasto	2024			2025	
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9.43	7.87	0.85	7.91	0.97
Educación	4.41	10.42	0.41	7.36	0.36
Salud	1.71	5.54	0.09	7.20	0.42
Bebidas alcohólicas y tabaco	1.79	5.57	0.09	6.37	0.11
Transporte	12.93	5.19	0.70	5.35	0.72
TOTAL	120.80	5.29	5.22	5.10	5.19
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15.05	3.31	0.63	5.07	0.95
Bienes y servicios diversos	5.38	3.33	0.18	4.97	0.25
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33.12	9.96	2.12	4.76	1.48
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4.19	2.18	0.08	3.31	0.13
Prendas de vestir y calzado	3.98	2.04	0.07	2.12	0.07
Recreación y cultura	3.78	0.21	0.01	1.85	0.06
Información y comunicación	4.33	-0.99	-0.03	1.22	0.03

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

En el mes de octubre de 2025, el IPC registró una variación de 0,18% en comparación con septiembre de 2025, siete divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,18%): Recreación y cultura (0,81%), Salud (0,65%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,41%), Bienes y servicios diversos (0,38%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,37%), Restaurantes y hoteles (0,27%) y por último, Prendas de vestir y calzado (0,22%). Por debajo se ubicaron: Transporte (0,14%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,12%), Educación (0,06%), Información y comunicación (-0,02%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,35%).

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,18%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Recreación y cultura, las cuales aportaron 0,16 puntos porcentuales a la variación total.

1.1.2 Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

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 nacional.

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Octubre 2025

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	0.29	0.04
Suministro de agua	1.56	0.03
Arriendo efectivo	0.29	0.03
Carne de res y derivados	1.04	0.03
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0.21	0.02
Paquetes turísticos completos	3.36	0.02
Electricidad	0.44	0.02
Relanos	3.60	0.01
Productos farmacéuticos y dermatológicos	0.34	0.01
Alcantarillado	1.46	0.01

Fuente: DANE, IPC

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación anual se registraron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles, Alimentos y bebidas no alcohólicas, Restaurantes y hoteles, Transporte y Educación, las cuales en conjunto contribuyeron con 4,32 puntos porcentuales al acumulado anual de dicha variación.

1.1.2 Variaciones y contribuciones de las subclases en el año

En diciembre de 2025 en comparación con diciembre de 2024, la variación anual de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (5,06%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (7,99%), arriendo efectivo (5,31%), transporte urbano (9,16%), carne de res y derivados (9,55%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (7,88%), café y productos a base de café (52,07%), suministro de agua (6,95%), educación preescolar y básica primaria (8,69%) y servicios relacionados con la copropiedad (8,55%). Las mayores contribuciones negativas se presentan en: papas (-24,61%), electricidad (-2,53%), arroz (-6,68%), equipos de telefonía móvil, similares y reparación (-23,65%) y huevos (-2,51%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución anual
Por principales subclases
Diciembre 2025

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Arriendo imputado	5.06	0.65
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	7.99	0.99
Arriendo efectivo	5.31	0.49
Transporte urbano (incluye tren y metro)	9.16	0.42
Carne de res y derivados	9.55	0.23
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	7.88	0.18
Café y productos a base de café	52.07	0.15
Suministro de agua	6.95	0.14
Educación preescolar y básica primaria	8.69	0.13
Servicios relacionados con la copropiedad	8.55	0.10

Fuente: DANE, IPC

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

RESULTADOS DEL MES DE DICIEMBRE 2025

2.1 Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases

2.1.1 Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de diciembre de 2025, el IPC registró una variación de 0,27% en comparación con noviembre de 2025, seis divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,27%): Restaurantes y hoteles (1,24%), Recreación y cultura (1,04%), Salud (0,45%), Transporte (0,41%), Bienes y servicios diversos (0,36%) y; por último, Bebidas alcohólicas y

tabaco (0,34%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,24%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,08%), Información y comunicación (0,03%), Educación (0,00%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (-0,07%) y; por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,11%).

**Cuadro 3. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2024 - 2025**

Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	2024	2025
			Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%) Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	0,98	0,11	1,34
Recreación y cultura	3,79	-0,23	-0,01	1,94
Salud	1,71	0,14	0,06	0,45
Transporte	12,83	0,38	0,05	0,41
Bienes y servicios diversos	6,36	0,18	0,01	0,36
Bienes alcohólicos y tabaco	1,70	0,44	0,01	0,34
TOTAL	100,00	0,46	0,48	0,27
Prendas de vestir y calzado	3,86	0,12	0,06	0,24
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,08	0,18	0,08
Información y comunicación	4,33	-0,10	0,06	0,03
Educación	4,41	0,00	0,06	0,00
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,11	0,06	-0,07
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,03	0,10	-0,11

Fuente: DANE, IPC

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,27%), se ubicaron en las divisiones de: Restaurantes y hoteles, Transporte y Recreación y cultura, las cuales aportaron 0,22 puntos porcentuales a la variación total.

2.1.2 Variaciones y contribuciones de las subclases en el mes

En diciembre de 2025 en comparación con noviembre de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (1,28%), arriendo imputado (0,34%), arriendo efectivo (0,36%), comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato (1,31%), transporte intermunicipal, interveredal e internacional (6,91%), tomate (13,88%), paquetes turísticos completos (4,16%), carne de res y derivados (0,66%), combustibles para vehículos (0,46%) y plátanos (3,52%). Las subclases con aportes negativos a la variación fueron: frutas frescas (-4,36%), electricidad (-0,79%), gas (-1,77%), cebolla (-6,99%) y zanahoria (-14,47%).

**Cuadro 4. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Diciembre 2025**

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	1,28	0,10
Arriendo imputado	0,34	0,04
Arriendo efectivo	0,36	0,03
Comidas preparadas fuera del hogar para consumo inmediato	1,31	0,03
Transporte intermunicipal, interveredal e internacional	6,91	0,03
Tomate	13,88	0,02
Paquetes turísticos completos	4,16	0,02
Carne de res y derivados	0,66	0,02
Combustibles para vehículos	0,46	0,02
Plátanos	3,52	0,01

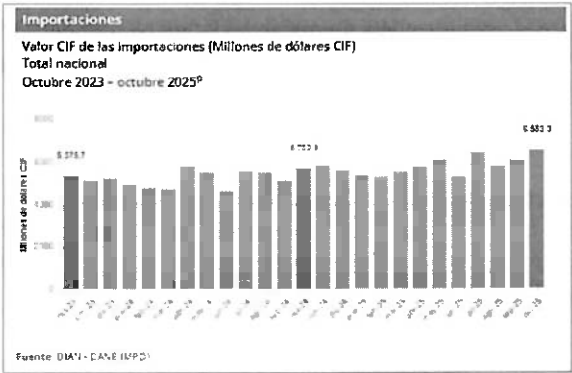
Fuente: DANE, IPC

Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

"IMPORTACIONES Información octubre 2025³

³<https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IMP/boI-IMP-oct2025.pdf>

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en septiembre de 2025, las importaciones fueron US\$6.128,8 millones CIF y presentaron un crecimiento de 18,7% con relación al mismo mes de 2024. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 18,6% en el grupo de Manufacturas.



En octubre de 2025, las importaciones de Manufacturas participaron con 75,4% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 14,7%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 9,8% y Otros sectores con 0,1%.

1. Comportamiento general de las importaciones

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en octubre de 2025, las importaciones fueron US\$6.583,3 millones CIF y presentaron un crecimiento de 14,9% con relación al mismo mes de 2024. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 20,2% en el grupo de Manufacturas.

En octubre de 2025, las importaciones de Manufacturas participaron con 75,4% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 14,7%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 9,8% y Otros sectores con 0,1%.

Tabla 1. Valor CIF de las importaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC) Octubre (2025/2024)^a

Grupos de productos (OMC)	Octubre ^a				Enero - Octubre ^a			
	2024	2025	Variación	Participación 2025 (%)	2024	2025	Variación (%)	Participación 2025 (%)
	Millones de dólares CIF	Millones de dólares CIF	(%)		Millones de dólares CIF	Millones de dólares CIF		
Total	\$ 728.8	\$ 583.3	14.9	100	\$ 2.793.7	\$ 5.841.4	11.4	100
Agropecuarias, alimentos y bebidas	86.3	96.9	11.1	16.6	147.4	8.560.0	11.1	14.6
Combustibles y prod. de industrias extractivas ^b	739.8	66.9	91.6	1.0	38	5.912.8	2.5	0.1
Manufacturas ^c	4.28.3	4.962.8	25.2	74.6	29.049.7	4.962.8	12.6	75.1
Otros sectores ^d	6.5	5.3	18.4	0.7	46.7	119.8	68.1	0.1

Fuente: DIAN - DANE (IMPO)

^a Cifras provisionales.

^b Incluye las secciones de la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (CUCI) correspondientes a productos alimenticios y animales vivos, bebidas y tabacos, materiales crudos no comestibles y aceites grasos y ceras, excluidos los capítulos de abonos en bruto y menas y desechos de metales.

^c Incluye la sección de combustibles y lubricantes minerales y productos conexos de la CUCI y los capítulos correspondientes a abonos en bruto, menas y desechos de metales y metales no ferrosos.

^d Incluye las secciones de la CUCI correspondientes a productos químicos, artículos manufacturados clasificados según el material, maquinaria y equipo de transporte y artículos manufacturados diversos, excluidos el capítulo de metales no ferrosos y el grupo de armas y municiones.

^e Incluye la sección de la CUCI correspondiente a mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro y el grupo de armas y municiones.

2. Importaciones según grupos de productos de la clasificación uniforme de comercio internacional – CUCI rev. 3

2.1. Octubre 2025 vs octubre 2024

En octubre de 2025, las importaciones de Manufacturas fueron de US\$4.962,8 millones CIF y presentaron un crecimiento de 20,2% frente a octubre de 2024, como resultado de las mayores compras de Maquinaria y equipo de transporte (24,7%) y Productos químicos y productos conexos (14,9%) que aportaron en conjunto 14,8 puntos porcentuales a la variación del grupo.

En octubre de 2025, las importaciones del grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas fueron de US\$646,9 millones CIF y presentaron una caída de 12,6%, en comparación con octubre de 2024; como resultado de las menores compras de Gas natural y manufacturado (-56,9%) que aportó 13,1 puntos porcentuales negativos a la variación del grupo y que se encuentra agrupado dentro de los “Demás”.

En octubre de 2025, las compras externas del grupo Agropecuarios, alimentos y bebidas fueron US\$968,3 millones CIF y presentaron un crecimiento de 13,1% en comparación con octubre de 2024; este resultado se explicó por las mayores importaciones de Productos alimenticios y animales vivos (17,5%) que aportó 13,1 puntos porcentuales a la variación del grupo.

Tabla 2. Importaciones según grupos de productos OMC
Octubre (2025/2024)^a

Sección / Capítulo	Descripción	Octubre 2024	Octubre 2025	Variación	Contribución a la variación del grupo (pp)	Contribución a la variación del total (pp)
		(Millones de dólares, CIF)		%		
	Total	5.780,9	6.983,3	19,9		19,9
	Agropecuarias, alimentos y bebidas	855,3	968,3	13,1		2,0
0	Productos agrícolas y animales vivos	643,4	753,8	17,5	13,1	2,0
4	Alimentos, bebidas y cosas de origen animal y vegetal	75,1	88,1	9,1	0,5	0,1
2	Materiales crudos no transformados, excepto los combustibles	29,2	21,7	-7,5	-0,3	-0,2
1	Bebidas y tabacos	64,6	57,7	-10,8	-0,8	-0,1
	Combustibles y prod. de industrias extractivas	799,8	646,9	-12,6		-1,6
13	Petróleo, productos derivados del petróleo y similares crudos	473,6	455,7	-3,9	-2,5	-0,3
14	Metales no ferrosos	72,2	121,8	68,0	3,3	0,4
	Demás	185,2	70,0	-62,1	-12,2	-1,7
	Manufacturas	4.125,8	4.962,8	20,2		16,6
7	Maquinaria y equipo de transporte	1.770,7	2.212,2	24,7	10,4	7,6
5	Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	1.124,6	1.300,0	15,6	4,2	3,1
6	Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	669,7	799,8	19,4	2,9	2,1
8	Artículos manufacturados diversos	511,2	671,6	19,6	2,4	1,8
	Otros sectores	6,5	5,3	-18,8		0,2

Fuentes: DIAN, DANE, OMCPI.
a) Cifras provisionales.
b) Variación superior al 500%.

SECTOR ECONÓMICO

Sector Terciario (Servicios), específicamente el sector de servicios tecnológicos, científicos y de soporte técnico especializado.

Actividad Económica Específica

Mantenimiento, calibración, verificación y certificación de instrumentos ópticos, de medición y equipos de precisión topográfica.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 13 de 27

Características del Mercado

Mercado institucional (B2G) de nicho altamente especializado, con demanda estacional supeditada al presupuesto público, barreras de entrada técnicas elevadas (requiere laboratorios certificados y personal calificado) y una oferta concentrada en pocos proveedores autorizados por las marcas de los equipos.

Variables Económicas que Pueden Afectar el Sector

- ✓ **Tasa de cambio (TRM):** Altera el costo de los repuestos, componentes y software de soporte, los cuales son importados.
- ✓ **Presupuesto General de la Nación:** Determina la disponibilidad de recursos de la Fiscalía para inversión en mantenimiento institucional.
- ✓ **Inflación (IPC):** Impacta directamente los costos operativos de mano de obra calificada, transporte de equipos y viáticos de soporte técnico.

5.1.3 Regulatorios

N/A

5.1.4 Otros

✓ VENTANILLA ÚNICA DE COMERCIO EXTERIOR

En observancia a lo establecido en la Ley 816 de 2003, "Por medio de la cual se apoya a la industria nacional a través de la contratación pública", reglamentada por los Decreto 2473 de 2010 y el Decreto 019 de 2012, mediante los cuales se establece la obligación de incorporar criterios objetivos orientados a apoyar la industria nacional; se realizó consulta de los bienes a adquirir en la Ventanilla Única de Comercio Exterior (VUCE) del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, con el fin de verificar la existencia de producción nacional y garantizar el cumplimiento del mandato legal de priorizar la industria nacional dentro de las compras públicas, como resultado, se evidenció que para el proceso objeto de contratación del presente Estudio del Sector **no existen bienes de producción nacional**, tal como se muestra a continuación:

1. Criterio de búsqueda: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (5) ESTACIONES TOTALES MARCA PENTAX W825 NX.



2. Criterio de búsqueda: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (2) RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS TOPCON (GRS1 Y HIPER II) Y TRIMBLE R12L.



Comercio, Industria y Turismo

Productores de Bienes Nacionales

Razón Social: RIT y Subpartida Arancelaria: Subpartida Arancelaria: Registros PN Históricos: Descripción del Producto: Registros PN Vigentes

Nombre técnico: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (2) RECEPT

Nombre comercial:

Mostrar 10 ▼ entradas

COPAR EXCEL PDF

Mostrando 0 a 0 de 0 resultados

3. Criterio de búsqueda: MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION, Y CERTIFICACION DE (7) ESTACIONES TOTALES MARCA TOPCON REFERENCIAS IS, 7000 I, IS 205, ES.105, GTS 102N, GTS 2010).



Comercio, Industria y Turismo

Productores de Bienes Nacionales

Razón Social: RIT y Subpartida Arancelaria: Subpartida Arancelaria: Registros PN Históricos: Descripción del Producto: Registros PN Vigentes

Nombre técnico: MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION, Y CERTIFICACION DE (7) ESTACIONES TOTALES

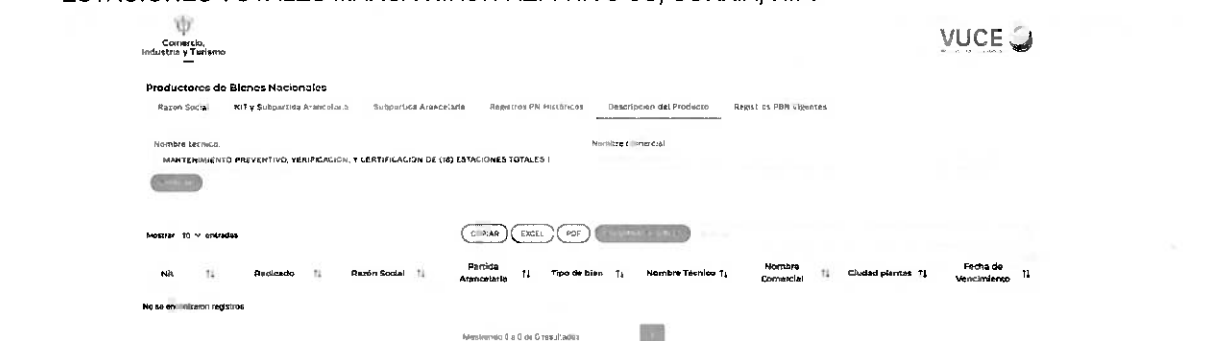
Nombre comercial:

Mostrar 10 ▼ entradas

COPAR EXCEL PDF

Mostrando 0 a 0 de 0 resultados

4. Criterio de búsqueda: MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION, Y CERTIFICACION DE (18) ESTACIONES TOTALES MARCA NIKÓN REF. NIVO 5C, SOKKIA, H.P.



Comercio, Industria y Turismo

Productores de Bienes Nacionales

Razón Social: RIT y Subpartida Arancelaria: Subpartida Arancelaria: Registros PN Históricos: Descripción del Producto: Registros PN Vigentes

Nombre técnico: MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION, Y CERTIFICACION DE (18) ESTACIONES TOTALES

Nombre comercial:

Mostrar 10 ▼ entradas

COPAR EXCEL PDF

Mostrando 0 a 0 de 0 resultados

5. Criterio de búsqueda: MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CERTIFICACION DE (172) RECEPTORES O NAVEGADORES (GPS GARMIN, MAGELLAN, ARCHER, OSHTech, MONTANA, TRIMBLE, GENEQ, MAP, OREGON).




Productores de Bienes Nacionales

Razón Social: NIT y Subpartida Arancelaria Subpartida Arancelaria Registros PN Históricos Descripción del Producto Registros PN Vigentes

Nombre Técnico: MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CERTIFICACION DE (261) DISTANCIOMETROS (LEICA, HILTI, BOSCH, CCHT-T-03, HUNGRÍA, STANLEY, REDLINE) Nombre Comercial:

Mostrar: 10 ▼ entradas

COPAR EXCEL PDF

NIT	Radicado	Razón Social	Partida Arancelaria	Tipo de bien	Nombre Técnico	Nombre Comercial	Ciudad plantas	Fecha de Vencimiento
No se encontraron registros								

Mostrando 0 a 0 de 0 resultados

6. **Criterio de búsqueda:** MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE (261) DISTANCIOMETROS (LEICA, HILTI, BOSCH, CCHT-T-03, HUNGRÍA, STANLEY, REDLINE).




Productores de Bienes Nacionales

Razón Social: NIT y Subpartida Arancelaria Subpartida Arancelaria Registros PN Históricos Descripción del Producto Registros PN Vigentes

Nombre Técnico: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE (261) DISTANCIOMETROS (LEICA, HILTI, BOSCH, CCHT-T-03, HUNGRÍA, STANLEY, REDLINE) Nombre Comercial:

Mostrar: 10 ▼ entradas

COPAR EXCEL PDF

NIT	Radicado	Razón Social	Partida Arancelaria	Tipo de bien	Nombre Técnico	Nombre Comercial	Ciudad plantas	Fecha de Vencimiento
No se encontraron registros								

Mostrando 0 a 0 de 0 resultados

7. **Criterio de búsqueda:** MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CERTIFICACION DE (5) NIVELES DE PRECISIÓN MARCA SOKKIA C-32, TOPCON.




Productores de Bienes Nacionales

Razón Social: NIT y Subpartida Arancelaria Subpartida Arancelaria Registros PN Históricos Descripción del Producto Registros PN Vigentes

Nombre Técnico: MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CERTIFICACION DE (5) NIVELES DE PRECISIÓN MARCA SOKKIA C-32, TOPCON Nombre Comercial:

Mostrar: 10 ▼ entradas

COPAR EXCEL PDF

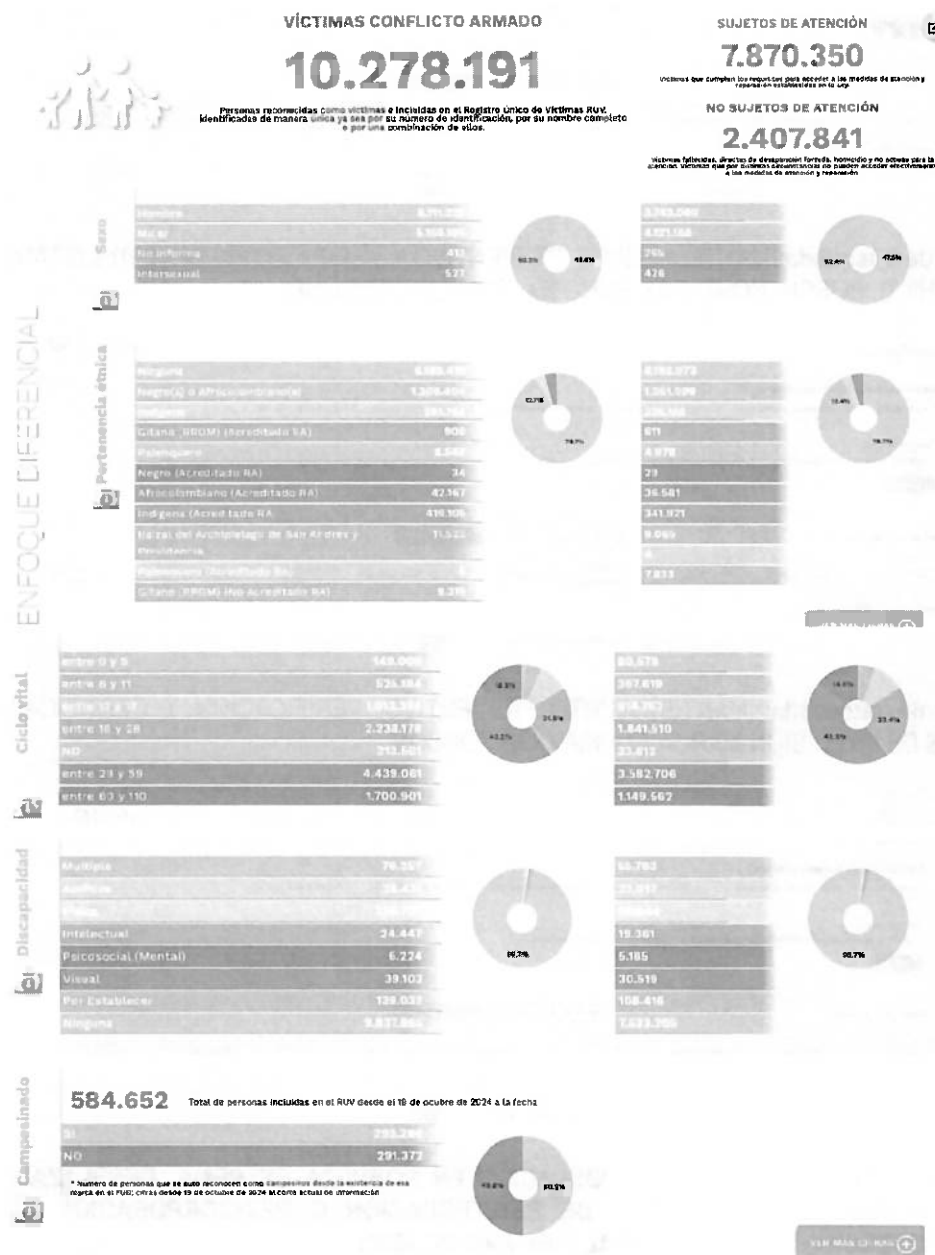
NIT	Radicado	Razón Social	Partida Arancelaria	Tipo de bien	Nombre Técnico	Nombre Comercial	Ciudad plantas	Fecha de Vencimiento
No se encontraron registros								

Mostrando 0 a 0 de 0 resultados

✓ **DETERMINACIÓN DE CRITERIOS POR POBLACIÓN EN POBREZA EXTREMA, DESPLAZADOS POR LA VIOLENCIA, PERSONAS EN PROCESO DE REINTEGRACIÓN O REINCORPORACIÓN, SUJETOS DE ESPECIAL PROTECCIÓN CONSTITUCIONAL (LEY 2069 DE 2020)**

De conformidad con lo establecido en la Ley 2069 de 2020, orientada a promover el emprendimiento, el crecimiento empresarial y la inclusión productiva de poblaciones vulnerables, la entidad tuvo en cuenta la información reportada por el Registro Único de Víctimas (RUV) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

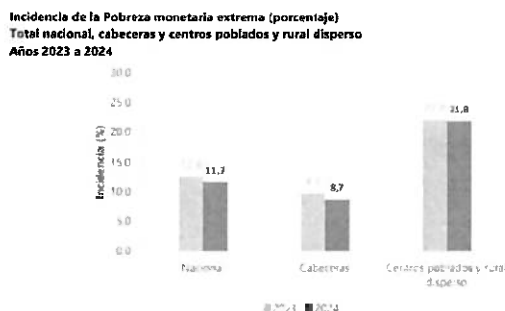
Referente a las personas que han sido desplazadas de sus hogares debido a conflictos armados y de violencia y otros grupos que constituyen sujetos de especial protección constitucional el RUV registra **10.278.191** de víctimas, de las cuales **7.870.350** corresponden a sujetos de atención, es decir, víctimas que cumplen los requisitos para acceder a las medidas de atención y reparación establecidas en la ley:



Referente a las personas que viven en condiciones de pobreza extrema, el DANE reportó que, en el 2024, el porcentaje de personas en situación de pobreza monetaria extrema, en el total nacional, fue del 11,7%. En las cabeceras esta proporción fue del 8,7% y en los centros poblados y rural disperso fue igual a 21,8%. En 2024, la incidencia de la pobreza

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 17 de 27

extrema en los centros poblados y rural disperso representaba 2,5 veces la incidencia en las cabeceras (21,8% frente a 8,7%). Las variaciones fueron estadísticamente significativas a nivel nacional y en cabeceras, tal y como se evidencia a continuación:



Fuente: DANE, cálculos con base en la Gran Encuesta Integrada de Hogares (2023-2024).
Nota: Cruce GEH – RRAA, ayudas institucionales y PIAA (Ministerio de Salud).

En este sentido y en el marco del Estudio del Sector, se reconoce la importancia de promover la generación de oportunidades económicas para estas poblaciones, incentivando su vinculación a las actividades asociadas de los procesos de contratación, en concordancia con las disposiciones legales vigentes. Los criterios o cláusulas específicas que permitan materializar dicha promoción serán definidas en la etapa correspondiente del proceso de selección, a través de los pliegos de condiciones⁴.

✓ INCENTIVOS PARA LA INSERCIÓN LABORAL DE LOS JÓVENES ENTRE 18 Y 28 AÑOS DE EDAD EN EL SECTOR PRIVADO (LEY 2119 DE 2021).

Del análisis de las respuestas recibidas se evidenció que el único proveedor que presentó cotización manifestó que, dadas las características técnicas y operativas requeridas para la ejecución del objeto contractual, no contemplan la vinculación de jóvenes entre los 18 y 28 años de edad, profesionales o tecnólogos, dentro de los perfiles requeridos. En este sentido, se observa que actualmente el mercado no prevé la participación de este tipo de perfiles para la ejecución del objeto contractual, situación que deberá ser considerada por el área requirente al momento de estructurar el proceso de selección, atendiendo las condiciones reales del sector y las necesidades específicas del contrato.

✓ 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. En desarrollo de lo anterior, se verificó la información correspondiente de **GEOINSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS S.A.S.** y **DATUM INGENIERÍA S.A.S.**, 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 (16/06/2026), la empresa mencionada no se encuentra incurso en las causales antes señaladas:

⁴ No obstante, al ser una futura obligación contractual, su origen debe darse desde la confección del pliego de condiciones o la invitación, teniendo como fundamento los estudios previos, el análisis del sector y la minuta del contrato. – **Guía para la Elaboración de Estudios del Sector 2025.**

1. Criterio de búsqueda: de GEOINSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS S.A.S.

GEOINSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS S A S

[Volver a los resultados de búsqueda](#)

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de carácter informativo.

Registro Mercantil

Información general Actividad económica Representante legal Establecimiento Agencia o Sucursal

Signa	Fecha Matriculación
GEOINSTRUMENTOS S A S	2011/01/31
Identificación	Fecha Vigencia
NIT 900410611 - 4	2030/12/29
Categoría Matriculada	Estado
Sociedad de persona jurídica principal o estatal	Activa
Tipo Sociedad	Fecha Renovación
Sociedad comercial	2026/03/31
Organización Jurídica	Último Año Renovado
Sociedades por acciones simplificadas	2020
Cámara	Fecha Actualización
Bogotá	2020/04/10
Matrícula	Indicador Emprendimiento Social
2060657	NI

Servicios disponibles a través de la Cámara de Comercio

- [Consultar el Certificado de Trademark](#)
- [Consultar el Certificado de Trademark](#)
- [Consultar el Certificado de Trademark](#)

Tenga en cuenta:

Si la categoría de la matrícula es Sociedad, Persona Jurídica Principal o Sucursal, consulte el Certificado de Existencia y Representación Legal. Para el caso de las Personas Naturales, Establecimientos de

GEOINSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS S A S

[Volver al detalle](#)

Registro Único de Proponentes - RUP

Los proponentes inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) son aquellos que han sido inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP) por parte de la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas (UNADGRTD).

Información general Clasificación UNIFISC Información contratos, multas y sanciones Sanciones

Contratos 29

Multas 1

NIT	Nombre Entidad
000000000-0	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTIÓN DE RESTITUCIÓN DE TIERRAS DESPOJADAS
Numero Contrato	Siglas Entidad
C1013508 DE 2021 - MULTA	Estado
Numero de Resolución	Confirmado
RESOLUCIÓN 0738 DE 2021	Fecha Acto Administrativo
Fecha Expediente	20211028
Valor Multa	Numero Acto Administrativo
3996440	RESOLUCIÓN 0743 DE 2021
Numero Acto Suspensión	Valor Pagado Multa
RESOLUCIÓN 0743 DE 2021	0
Numero Acto Confirmación	Fecha Acto Suspensión
RESOLUCIÓN 0743 DE 2021	20211102
Numero Acto Revocación	Fecha Acto Revocación

Sanciones 0

Impresas que forman parte del Grupo Empresarial la Situación de Control Capacidad Organizacional Representación Legal

Servicios disponibles a través de la Cámara de Comercio

- [Consultar el Certificado de Trademark](#)
- [Consultar el Certificado de Trademark](#)

Tenga en cuenta:

Si la categoría de la matrícula es Sociedad, Persona Jurídica Principal o Sucursal, consulte el Certificado de Existencia y Representación Legal. Para el caso de las Personas Naturales, Establecimientos de Comercio y Representación Legal, consulte el Certificado de Trademark.



Funcionario de entidad

Recuerde que puede descargar registros de información agregados y desagregados de registros empresariales.

La empresa ha sido sancionada con una multa de \$3.898.440 M/CTE mediante la Resolución 0743 de 2021, emitida por la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Restitución de Tierras Despojadas.

2. Criterio de búsqueda: DATUM INGENIERIA S.A.S.

DATUM INGENIERIA S A S

[Verificar la vigencia de la información](#)

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informacional

Registro Mercantil

Información general	Actividad económica	Representante legal	Escritura de modificación
Identificación: NIT 830136719-4	Fecha de inscripción: 2006/03/13	Fecha de vigencia: Ingresada	Estado: Activa
Categoría Matriz: Sociedad por acciones de interés	Fecha de renovación: 2016/03/16	Última alta renovada: 2016	Fecha de actualización: 2016/03/16
Tipo Sociedad: Sociedad por acciones	Indicador de empresa minoritaria: No		
Organización Jurídica: Sociedad por acciones de interés			
Capital: 1332724			

Información de contacto

Servicios disponibles a través de la Cámara de Comercio

Tenga en cuenta:

Se le sugiere ir al sistema de información de la Cámara de Comercio de Bogotá para consultar la información de la Cámara de Comercio de Bogotá.

DATUM INGENIERIA S A S

[Verificar la vigencia de la información](#)

Registro Único de Proponentes - RUP

La presente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informacional

Información general

Experiencia Reportada Por Proponente

Experiencia Reportada Por Proponente	Experiencia Reportada Por Proponente
Contratos: 105	
Multas: 0	
Sanciones: 0	

Empresas que forman parte del Grupo Empresarial o la Situación Central

Servicios disponibles a través de la Cámara de Comercio

Tenga en cuenta:

Se le sugiere ir al sistema de información de la Cámara de Comercio de Bogotá para consultar la información de la Cámara de Comercio de Bogotá.

5.2 ESTUDIO DE LA OFERTA

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

Clasificación UNSPSC	Descripción
41122400	Instrumentos de laboratorio
81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio

En el mercado se encuentran diferentes oferentes representados en grandes, medianas y pequeñas compañías que puedan suministrar el tipo de bien requerido, con el fin de identificar las MiPymes que podrían ser potenciales oferentes, en el presente proceso se realizó una búsqueda en el SECOP II de las empresas registradas con los códigos UNSPSC respectivos, en el cual se identificaron:

Clasificación UNSPSC	Descripción	Número de empresas en el SECOP II
41122400	Instrumentos de laboratorio	387

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 20 de 27

81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio	328
TOTAL		715

Se tomó una muestra de diez (10) empresas sobre cada código para identificar cuáles son MiPymes, y se pudo evidenciar que, de las empresas consultadas, (15) son MiPymes, estableciendo que un 75% de la muestra pertenecen a Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, lo cual indica que habría un porcentaje moderado de participación de estas empresas para el proceso.

6.	INDICADORES FINANCIEROS
N/A	

7. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO - MAE

Considerando que el Modelo de Abastecimiento Estratégico – MAE, contiene los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, la Ley 80 de 1993 y el Decreto 1082 de 2015, constituye una herramienta metodológica que permite identificar de manera precisa la necesidad contractual, caracterizar el mercado, analizar la oferta y la demanda, y definir la estrategia de abastecimiento más adecuada para la Entidad. A continuación, se realiza un estudio del contexto del proceso de contratación.

El Jefe del Departamento de Criminalística y el Grupo de Metrología designan los siguientes códigos UNSPSC para el proceso cuyo objeto es ***“PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y SOPORTE TÉCNICO (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIÓMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN) DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.”***:

CLASIFICACIÓN UNSPC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
41122400	Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas	Suministros y accesorios de laboratorio	Instrumentos de laboratorio	Instrumentos de laboratorio
81101706	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de ingeniería	Ingeniería eléctrica y electrónica	Mantenimiento de equipos de laboratorio

COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTÓRICO

Se utiliza la herramienta de perfil de categorías para conocer en detalle las características y contexto de la categoría de manera que se pueda analizar de una forma eficiente, y con ello se pueda definir las estrategias de la respectiva prestación del servicio oportuna y adecuada:

Pregunta	Respuesta
¿Qué se compra?	<i>“PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y SOPORTE TÉCNICO (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIÓMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN) DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.”</i>
¿Quién compra?	Grupo de Metrología - DCTI

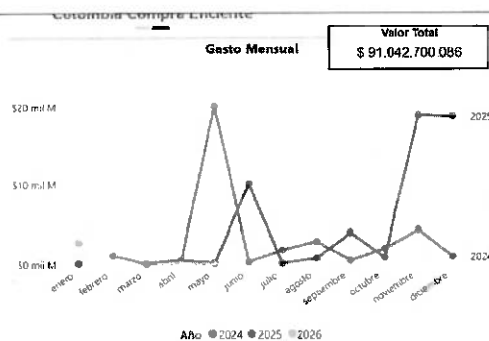
	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 21 de 27

¿Dónde se compra?	<p>De conformidad con lo dispuesto en el literal c) del artículo 2.1.4.3.2.1 del Decreto 1600 de 2024, mediante el cual se establecen acciones para la prevención de la corrupción en la contratación pública, se creó un evento de cotización en el módulo de solicitud de información a proveedores registrados con los códigos clasificadores UNSPSC requeridos en el proceso. Como resultado, se evidenció que el mercado potencial está conformado por quinientas ochenta y tres (583) empresas. Con la creación del evento se dieron a conocer las condiciones del futuro proceso de selección, así como las especificaciones técnicas requeridas, durante el término de publicación se recibió una (1) cotización de DATUM INGENIERÍA S.A.S. tal y como se evidencia a continuación:</p>  <p>De otra parte, el área técnica aportó cotización previamente validada, de la empresa GEOINSTRUMENTOS TOPOGRÁFICOS S.A.S. razón por la cual se procedió a elaborar Estudio del Sector tomando como base las dos (2) cotizaciones de las empresas:</p> <ol style="list-style-type: none"> DATUM INGENIERÍA S.A.S. GEOINSTRUMENTOS TOPOGRÁFICOS S.A.S.
¿Cuándo se compra?	13 Diciembre 2026
¿Por qué se compra?	<p>La Fiscalía General de la Nación contrata este servicio para garantizar la validez legal y el rigor técnico de sus peritajes judiciales. Al certificar y calibrar los equipos topográficos, se asegura que las pruebas y planos presentados en los juicios no sean desestimados por errores de medición o fallas operativas. Además, el soporte técnico y el mantenimiento preventivo protegen la inversión en tecnología de alta precisión, asegurando la continuidad de las investigaciones y evitando sobre costos por daños en el patrimonio público.</p>

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

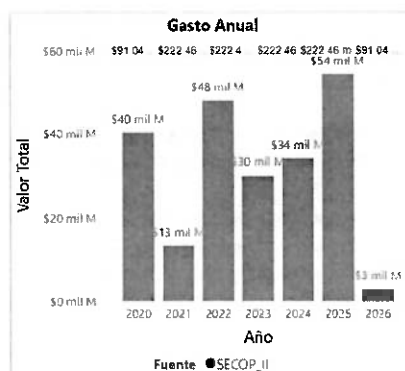
A continuación, se analizará el comportamiento de la demanda del servicio que se pretende contratar con los códigos 41122400 y 81101706 debido a su proximidad con el objeto a contratar. Igualmente, los códigos serán tomados hasta el tercer nivel, es decir, sólo se tendrá en cuenta hasta la clase, ya que la herramienta de análisis de la demanda del MAE solamente permite hasta esta clasificación; se llevó a cabo el estudio para los años 2024 a lo corrido del 2026.

La gráfica muestra un gasto público altamente estacional e irregular, caracterizado por tres picos críticos: un alto en mayo de 2024 (superior a \$20 mil millones), un repunte en junio de 2025 y una fuerte concentración al cierre de ese mismo año (noviembre-diciembre); la demanda permanece plana y cercana a cero, aunque enero de 2026 interrumpe esta tendencia al iniciar el año con un nivel de gasto alto:



Fuente: Herramienta del Análisis de la Demanda MAE

La gráfica de "Gasto Anual" (SECOP II) muestra una tendencia general de crecimiento e inestabilidad en la demanda pública entre 2020 y 2026. Tras una fuerte caída en 2021 (\$13 mil M), el gasto se recuperó con fluctuaciones hasta alcanzar su punto máximo histórico en 2025 con \$54 mil M. Por su parte, el año 2026 apenas inicia su registro con \$3 mil M, reflejando una demanda acumulada total que se concentra principalmente en los últimos cuatro años del periodo:



Fuente: Herramienta del Análisis de la Demanda MAE

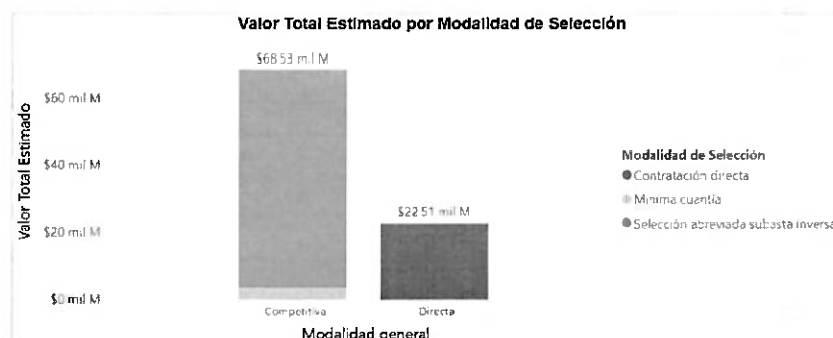
La gráfica de "Valor Total Estimado por Proveedores" muestra una alta concentración del mercado público en pocos actores. PEAR SOLUTIONS SAS y la Unión temporal G22025 lideran cómodamente la demanda, capturando individualmente montos que superan los \$14 mil M y rozan los \$19 mil M. El resto de la contratación se distribuye de forma atomizada decreciente entre firmas tecnológicas, de salud y suministros científicos, con una base de competidores menores que no logran superar el umbral de los \$3 mil M.:



	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 23 de 27

Fuente: Herramienta del Análisis de la Demanda MAE

La gráfica de "Valor Total Estimado por Modalidad de Selección" demuestra un fuerte predominio de los mecanismos competitivos sobre la adjudicación directa. La modalidad Competitiva lidera con un contundente valor de \$68,53 mil M, impulsada principalmente por la *Selección abreviada subasta inversa* y complementada marginalmente por la *Mínima cuantía*. Por otro lado, la modalidad Directa representa una porción minoritaria pero significativa del presupuesto, acumulando \$22,51 mil bajo la figura de *Contratación directa*:



Fuente: Herramienta del Análisis de la Demanda MAE

ANÁLISIS DE LAS FUERZAS COMPETITIVAS (PORTER): Sirve para **estudiar el mercado del objeto a contratar**, identificando el nivel de competencia, la disponibilidad de oferentes, la existencia de sustitutos, las barreras de entrada y el poder de negociación entre proveedores y la entidad, estudio que arrojó el siguiente resultado:

- **Rivalidad entre competidores:** Alta y cíclica, Debido a que el gasto público es irregular y altamente estacional (con picos masivos y periodos planos cercanos a cero), las empresas deben competir agresivamente en subastas inversas para asegurar los pocos contratos grandes del año antes de que la demanda caiga.
- **Amenaza de nuevos entrantes:** Media - Baja, aunque las modalidades competitivas buscan abrir el mercado, la fuerte concentración del presupuesto en un grupo selecto de líderes (como Pear Solutions) y la necesidad de un gran músculo financiero para soportar la estacionalidad del gasto actúan como severas barreras de entrada.
- **Poder de negociación de los proveedores:** Alto - bajo, las dos firmas que lideran el mercado tienen un poder elevado al concentrar casi \$33 mil M del presupuesto total. En contraste, el resto de los competidores se atomiza en contratos menores a \$3 mil M, perdiendo total capacidad de negociación.
- **Poder de negociación del comprador:** Muy Alto, el Estado opera como un comprador único (monopsonio) que dicta todas las reglas de juego. Controla los precios y las condiciones imponiendo mecanismos competitivos, principalmente a través de la subasta inversa, que acumula \$68,53 mil M del valor estimado.
- **Amenaza de productos sustitutos:** Bajo, Las compras están obligadas de forma estricta por la normativa legal a abastecerse a través de los canales y plataformas oficiales de contratación pública (como SECOP II), lo que elimina el riesgo de que la demanda se desvíe hacia soluciones alternativas fuera del sistema estatal.

Resultado: El análisis de Porter revela un mercado público altamente transparente y competitivo, donde el uso mayoritario de subastas inversas (\$68,53 mil M) dinamiza la participación sectorial bajo reglas claras impuestas por el Estado. Aunque existe una estacionalidad marcada y líderes consolidados en el presupuesto, la fuerte actividad comercial abre ventanas de oportunidad clave en los picos de gasto para empresas con **solidez** financiera, consolidando un entorno institucional estable y libre de riesgos de sustitución externa.

8.	LISTA DE CHEQUEO PARA IDENTIFICAR EL RIESGO DE COLUSIÓN DE OFERENTES
(Ley 1474 de 2011-Estatuto Anticorrupción- Artículo 27. Acuerdos restrictivos de la competencia)	



FACTOR ANALIZADO	ÍTEMS	ELEGIR CON UNA "X"	VALORACIÓN	VALORACIÓN PORCENTUAL
1. ¿Existen empresas que ofrecen este producto o servicio en el mercado?	Muchas		Bueno	
	Pocas	X	Regular	50,00%
	Ninguna		Malo	
2. ¿Los elementos requeridos en el presente proceso han sido adquiridos en la misma vigencia por parte de la Entidad a nivel nacional?	Muchas		Malo	
	Algunas		Regular	
	Ninguna	X	Bueno	100,00%
3. ¿Existen pocos o no existen sustitutos al bien o servicio a adquirir?	Muchas		Bueno	
	Pocas	X	Regular	50,00%
	Ninguna		Malo	
4. ¿Existe variación significativa en los precios totales cotizados?	Si		Malo	
	No	X	Bueno	100,00%
	n/a			
5. ¿Existe variación significativa en los precios totales con relación a compras idénticas de pasadas vigencias?	Si		Malo	
	No	X	Bueno	100,00%
	n/a			
6. ¿La ficha técnica contiene información amplia y suficiente para que los oferentes interesados puedan elaborar su propuesta económica valorando todas las condiciones y riesgos del proceso?	Si	X	Bueno	100,00%
	No		Malo	
	n/a			
7. ¿Existen coincidencias en las cotizaciones que puedan suponer que son presentadas por la misma persona?	Si		Malo	
	No	X	Bueno	100,00%
	n/a			
8. ¿Revisada(s) la(s) cotización(es) ¿es posible establecer la existencia de la(s) empresa(s) que la(s) está(n) emitiendo?	Todas	X	Bueno	100,00%
	Algunas		Regular	
	Ninguna		Malo	
	n/a			
9. ¿Las cotizaciones cuentan con logotipos, razones sociales, Nit o Rut, direcciones y teléfonos del cotizante?	Todas	X	Bueno	100,00%
	Algunas		Regular	
	Ninguna		Malo	
	n/a			
10. En compras de artículos similares en vigencias pasadas, ¿se realizó el sondeo con las mismas empresas?	Todas		Malo	
	Algunas		Regular	
	Ninguna	X	Bueno	100,00%
	n/a			

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 25 de 27

	RESULTADO	90%
	RANGO	BUENO
8.1	RESULTADOS DE LA LISTA DE CHEQUEO:	
<p>Todas las cotizaciones, cumplen y no existe riesgo de colusión de oferentes.</p>		
8.2.	CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL SECTOR	
<p>RESULTADO ANEXO NO. 1 - ANÁLISIS DE COTIZACIONES (EXCEL HOJA 1):</p> <p>Dando cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1600 de 2024, se procedió con la publicación de la solicitud de información que permitió identificar un universo de 583 empresas en el mercado potencial. De este trámite se obtuvo una (1) cotización, la cual se suma a una (1) cotización adicional aportada por el área técnica. En consecuencia, para la elaboración del Estudio del Sector se tomaron en cuenta dos (2) cotizaciones, pertenecientes a las empresas GEOINSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS S.A.S. y DATUM INGENIERÍA S.A.S.</p> <p>En esta hoja Excel se registra el discriminado de las cotizaciones, las cuales fueron tenidas en cuenta como insumo para establecer el presupuesto:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ El valor arrojado en el presente análisis corresponde a un valor de referencia y no a un valor absoluto. ✓ Hay que tener en cuenta que los proveedores deben establecer sus precios según la competitividad existente en el mercado. Pues los precios de referencia establecidos en el presente análisis reflejan los valores mínimos cotizados por las empresas requeridas. <p>De las cotizaciones se precisa que:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se aplica la fórmula de media aritmética baja considerado un margen amplio entre los valores cotizados; por ello, este método permite obtener un valor de referencia y representativo del mercado. <p>RESULTADO ANEXO NO. 2 – ANÁLISIS DE COSTOS HISTÓRICOS (EXCEL HOJA 2):</p> <p>En esta hoja de Excel se consolida la información para analizar el comportamiento del gasto histórico, actualizando los costos a valor presente como insumo para la estimación del presupuesto. De acuerdo con el objeto a contratar, se evidencia que cuenta con antecedentes de gasto histórico de la FGN, quien adelantó el proceso en el SECOP II identificado con número FGN-NC-MC-0047-2025, el cual presenta especificaciones técnicas similares a las requeridas en el proceso actual; en consecuencia, dicho antecedente se tiene en cuenta como referente para el Estudio del Sector y la estimación de condiciones del mercado, por lo cual se concluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Se adelantó análisis de costos históricos del proceso identificado con número FGN-NC-MC-0047-2025. ✓ El índice refleja la evolución promedio de los precios de todos los artículos, es decir, se refiere a un promedio tomado sobre la base de todos los productos ofrecidos en el mercado. ✓ Para traer a valor presente el precio unitario, se toma el índice de serie de empalme del mes vigente dividido por el índice de serie de empalme del mes y año en que fue efectuada la compra (DANE). Este resultado se multiplica por el precio de esta. <p>RESULTADO ANEXO NO. 3 - PROYECCIÓN DE COSTOS (EXCEL HOJA 3):</p>		

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 26 de 27

En esta hoja de Excel se muestra el resultado integrando del Análisis de Cotizaciones y el Análisis de Costos Históricos de Otras Entidades (Anexo 1 y 2), con el propósito de obtener una estimación presupuestal técnicamente soportada, y se determina:

- ✓ Se aplica la fórmula de media aritmética baja debido a que el porcentaje diferencial entre el análisis de cotizaciones y análisis de costos históricos amplio, considerado un margen distante entre los valores proyectados. Por ello, este método permite obtener un valor de referencia y representativo del mercado.

RESULTADO ANEXO NO. 4 - RESULTADO ESTUDIO DEL SECTOR (EXCEL HOJA 4):

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

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

VARIABLES ECONÓMICAS QUE PUEDEN AFECTAR EL SECTOR

- ✓ **Tasa de cambio (TRM):** Altera el costo de los repuestos, componentes y software de soporte, los cuales son importados.
- ✓ **Presupuesto General de la Nación:** Determina la disponibilidad de recursos de la Fiscalía para inversión en mantenimiento institucional.
- ✓ **Inflación (IPC):** Impacta directamente los costos operativos de mano de obra calificada, transporte de equipos y viáticos de soporte técnico.

Como resultado del Estudio del Sector y teniendo en cuenta lo anterior, se establece el presupuesto para el proceso cuyo objeto es **"PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y SOPORTE TÉCNICO (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIÓMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN) DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN."**, en la suma de **CIENTO VEINTICUATRO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE (\$124.961.766,36)**, incluido IVA y todos los costos directos e indirectos a que haya lugar.

9.	FUENTES DE INFORMACIÓN
	<ul style="list-style-type: none"> • Formato de Solicitud de Elaboración de Estudio del Sector. • Datos Abiertos del Secop II. • MAE – Modelo de Abastecimiento Estratégico. • RUES – Registro Único Empresarial y Social. • VUCE - Ventanilla Única de Comercio Exterior. • RUV - Registro Único de Víctimas. • DANE – Departamento Administrativo Nacional de Estadística.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-32
	FORMATO ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 05 Página: 27 de 27

<ul style="list-style-type: none"> Guía para la elaboración de Estudios del Sector 2025 (Agencia Nacional de contratación Pública Colombia Compra Eficiente). Cotizaciones de GEOINSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS S.A.S. y DATUM INGENIERÍA S.A.S. 	
EL VALOR DEL ESTUDIO DEL SECTOR ES	\$124.961.766,36
CIENTO VEINTICUATRO MILLONES NOVECIENTOS SESENTA Y UN MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS CON TREINTA Y SEIS CENTAVOS M/CTE INCLUIDO IVA Y TODOS LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS A QUE HAYA LUGAR, VALOR QUE CONSTITUYE EL MONTO MÁXIMO A EJECUTAR.	
EL CUAL SERVIRÁ COMO PRESUPUESTO OFICIAL DEL PROCESO	

Manual de Contratación, 1.6. (...) Equipo Estructurador: Es el equipo conformado por los servidores públicos y/o contratistas que estructuran el estudio del sector, los estudios previos y documentos del proceso de selección de acuerdo con la modalidad, en el ámbito técnico, jurídico y financiero, según corresponda (...).

Elaboró	Catherine Herrera Muñoz Profesional Equipo Estudio del Sector Subdirección Nacional de Gestión Contractual	16/06/2026	
Revisó y aprobó	Gustavo Palacio Olarte Coordinador Equipo Estudio del Sector Subdirección Nacional de Gestión Contractual	16/06/2026	
Revisó y Aprobó Estructurador Técnico	Liz Johana Gómez Ochoa Directora Técnica Grupo de Metrología - DCTI	/06/2026	
Revisó y Aprobó - Estructurador Jurídico	Yinneth Daniela Pérez Pérez Contratista Subdirección Nacional de Gestión Contractual	23/06/2026	
Revisó y Aprobó - Estructurador Financiero	Jorge Alberto Rodríguez Cachaya Profesional Especializado II	10/07/2026	

ANEXO 1 - ANÁLISIS DE COTIZACIONES

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD				COTIZACIÓN 1- GEINSTRUMENTOS TOPOGRÁFICOS S.A.S.	COTIZACIÓN 2- DATUM INGENIERIA S.A.S.	ANÁLISIS DE COTIZACIONES							
Item	Descripción del Bien o Servicio	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario sin IVA	Valor Unitario sin IVA	VALOR COTIZACIÓN HABIL MAS BAJA SIN IVA	PROMEDIO SIN IVA	VALOR COTIZACIÓN HABIL MAS ALTA SIN IVA	MEIA ARITMÉTICA BAJA SIN IVA	Valor Unitario sin IVA	Valor IVA	Valor Unitario Incluido IVA	Valor Total Incluido IVA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METEOROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (9) ESTACIONES TOTALES MARCA PENTAX WR25 NX (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	5	\$ 490 000.00	\$ 850 000.00	\$490 000.00	\$870 000.00	\$850 000.00	\$590 000.00	\$580 000.00	\$110 200.00	\$690 200.00	\$3 451 000.00
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METEOROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (2) RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS TOPCON (GRS1 Y HIPER II) Y TRIMBLE R211 (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	2	\$ 480 000.00	\$ 1 000 000.00	\$480 000.00	\$740 000.00	\$1 000 000.00	\$600 000.00	\$600 000.00	\$115 900.00	\$725 900.00	\$1 451 800.00
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE (7) ESTACIONES TOTALES MARCA TOPCON REFERENCIAS 16, 2001, 18 205, E3 195, GTS 10N, GTS 2010 (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	7	\$ 510 000.00	\$ 870 000.00	\$510 000.00	\$590 000.00	\$870 000.00	\$600 000.00	\$600 000.00	\$114 000.00	\$714 000.00	\$4 694 000.00
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE (8) ESTACIONES TOTALES MARCA NIKON REF. NIVO 5C, SOKKIA H-P (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	16	\$ 450 000.00	\$ 870 000.00	\$450 000.00	\$660 000.00	\$870 000.00	\$555 000.00	\$555 000.00	\$105 450.00	\$660 450.00	\$11 084 100.00
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE (172) RECEPTORES O NAVEGADORES (GPS GARMIN, MAGELLAN, ARCHER, OSHTECH, MONITARA, TRIMBLE, GENEQ, MAP, OREGON) (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	172	\$ 200 000.00	\$ 525 000.00	\$200 000.00	\$412 500.00	\$525 000.00	\$395 250.00	\$396 250.00	\$81 187.50	\$354 437.50	\$62 693 250.00
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE (261) DISTANCIOMETROS (LEICA, HILTI, BOSCH, COMIT-03, HUNGER, STANLEY, REDLINE) (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	261	\$ 200 000.00	\$ 590 000.00	\$200 000.00	\$390 000.00	\$590 000.00	\$295 000.00	\$295 000.00	\$59 050.00	\$351 950.00	\$91 824 050.00
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE (5) NIVELES DE PRECISIÓN MARCA SOKKIA C-32, TOPCON (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	5	\$ 320 000.00	\$ 450 000.00	\$320 000.00	\$385 000.00	\$450 000.00	\$352 500.00	\$352 500.00	\$69 975.00	\$419 475.00	\$2 097 375.00
TOTAL										TOTAL			\$ 178,183,570.00

NOTAS:

- 1) Se realizó el estudio por dos (2) cotizaciones, las cuales cumplen con lo solicitado por la Fiscalía General de la Nación
- 2) Se aplica la fórmula de media aritmética bajo considerando un mayor amplio entre los valores cotizados, por ello, este método permite obtener un valor de referencia y representativo del mercado.
- 3) En el presente análisis se aplicó el procedimiento de aproximación generalmente aceptado por las reglas matemáticas denominado redondeo, que consiste en acortar los valores decimales al número entero más aproximado (esto es, si el tercer decimal es menor que 5, el segundo decimal se mantiene, si el tercer decimal es igual o mayor que 5, el segundo decimal se incrementa en uno)

Fecha de elaboración: 16/05/2016

Elaboró	Catherine Herrera Muñoz Subcoordinador Nacional de Gestión Contractual	
Aprobó	Guillermo Paredón Alfaro Coordinador Equipo Estudio del Sector Subcoordinador Nacional de Gestión Contractual	



ANEXO 2. ANALISIS DE COSTOS HISTORICOS

PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION, CERTIFICACION DE LOS EQUIPOS TOPOGRAFICOS | SOPORTE TECNICO DE ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISION GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIOMETROS Y NIVELES DE PRECISION DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERIA CIVIL Y TOPOGRAFIA DE LA FISCALIA GENERAL DE LA NACION.

DESCRIPCION DE LA NECESIDAD				FORMA-MC-0047-2025		IPC OCTUBRE 2025		ANALISIS DE COSTOS HISTORICOS			
Item	Descripción del Bien o Servicio	Unidad de Medida	Cantidad	VALOR UNITARIO SIN IVA		151,75%	159,31%	Valor Unitario sin IVA	Valor IVA	Valor Unitario incluido IVA	Valor Total incluido IVA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION METEOROLOGICA Y CERTIFICACION DE 01 ESTACIONES TOTALES MARCA PERKIN ELMER MX (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TECNICA)	Unidad	5	\$ 423.000,00	\$		442.103,16	\$442.929,16	\$64.156,24	\$527.085,70	\$6.236.428,50
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION METEOROLOGICA Y CERTIFICACION DE 02 RECEPTORES DE PRECISION GNSS TOPCON (BR1 Y HPER II) Y TRIUMBE R101 (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TECNICA)	Unidad	2	\$ 410.390,00	\$		429.630,82	\$429.630,82	\$64.629,86	\$511.759,64	\$1.022.521,36
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CERTIFICACION DE 07 ESTACIONES TOTALES MARCA TOPCON (REFLECTIVAS 10, 100, 1,5, 205, 50, 01, 100, 010, 2010) (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TECNICA)	Unidad	7	\$ 437.600,00	\$		459.317,03	\$459.217,03	\$67.093,24	\$546.279,27	\$3.816.947,83
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CERTIFICACION DE 08 ESTACIONES TOTALES MARCA NIKON REF NMO 50, SOKKIA HP (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TECNICA)	Unidad	18	\$ 414.900,00	\$		424.441,54	\$424.441,54	\$62.546,03	\$516.992,57	\$3.205.860,26
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CERTIFICACION DE 012 RECEPTORES O NAVEGADORES (GPS GARMIN MAGELLAN ARCELIK OSATECH MOUNTAIN TRIMBLE, GARMIN, NIP, ORESON) (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TECNICA)	Unidad	172	\$ 107.400,00	\$		117.381,69	\$117.381,09	\$33.102,41	\$211.083,50	\$3.366.382,00
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION DE 0401 DISTANCIOMETROS (LEICA, HULT, BOSCH, LEICHT, 01) MARCA STANLEY REDLINE (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TECNICA)	Unidad	261	\$ 161.300,00	\$		168.659,47	\$168.899,47	\$32.096,90	\$220.990,37	\$52.429.486,57
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CERTIFICACION DE 01 NIVEL DE PRECISION MARCA SOKKIA C012 TOPCON (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TECNICA)	Unidad	5	\$ 268.400,00	\$		281.045,30	\$281.045,30	\$23.398,62	\$304.443,98	\$1.672.210,90

1) El Indicador se evalúa en función de los precios de todos los artículos en el caso de ser un producto o servicio en el mercado.

2) Para tener a valor presente los precios unitarios, se toma el índice de serie del mes vigente dividido por el índice de serie del mes y año en que fue efectuada la compra. Este resultado se multiplica por el precio de la misma.

3) En el presente se realiza un análisis de precios unitarios para los servicios de mantenimiento preventivo, verificación y certificación de los equipos topográficos, que consiste en conocer los valores históricos al momento de la compra (valor neto, si el valor decimal se muestra que 0, el segundo decimal se muestra si el valor decimal es igual o mayor que 5, el segundo decimal se muestra en uno).

Fecha de elaboración: 15/05/2025

Elaboró:	Carla María Flores Maza Especialista en Mantenimiento Preventivo y Verificación de Equipos Topográficos	01
Aprobó:	Subdirector General de Gestión Comercial Gustavo Pineda Torres Coordinador Especial de Equipos de Soporte Técnico Sofía Patricia Navarro de Cordero, Contadora	02

FISCALIA GENERAL DE LA NACION				ANEXO 3 - PROYECCIÓN DE COSTOS						
PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y SOPORTE TÉCNICO (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIÓMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN) DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACION.										
DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD				ANÁLISIS DE COTIZACIONES	ANÁLISIS DE HISTÓRICOS	PROYECCIÓN DE COSTOS				
Item	Descripción del Bien o Servicio	Unidad de Medida	Cantidad	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO SIN IVA	Valor Unitario sin IVA	Valor IVA	Valor Unitario Incluido IVA	Valor Total Incluido IVA	
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (5) ESTACIONES TOTALES MARCA PENTAX W825 NX (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	5	\$ 580.000,00	\$ 442.929,16	\$477.196,87	\$97.667,41	\$574.864,28	\$ 2.833.321,40	
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (2) RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS TOPCON (GRS1 Y HIPER II) Y TRIMBLE R12 (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	2	\$ 610.000,00	\$ 429.830,82	\$474.723,12	\$90.197,39	\$564.920,51	\$ 1.129.841,02	
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE (7) ESTACIONES TOTALES MARCA TOPCON REFERENCIAS (S. 7000 I, S. 205, ES 105, GTS 102N, GTS 221C) (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	7	\$ 600.000,00	\$ 450.217,03	\$493.662,77	\$93.795,93	\$587.458,70	\$ 4.112.210,90	
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE (16) ESTACIONES TOTALES MARCA NIKON REF. NIVO 5C, SOKKIA N.P. (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	18	\$ 555.000,00	\$ 434.447,54	\$464.505,60	\$98.271,28	\$562.856,94	\$ 9.951.424,92	
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE (172) RECEPTORES O NAVEGADORES (GPS GARMIN, MAGELLAN, ARCHER, OJITECH, MOUNTAIN, TRIMBLE, GENEQ, MAP, OREGON) (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	172	\$ 306.250,00	\$ 177.381,09	\$209.598,32	\$39.823,68	\$249.422,00	\$ 42.900.584,00	
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE (261) DISTANCIÓMETROS (LEICA, HILTI, BOSCH, COHT-T-63, HUNGRIA, STANLEY, REDLINE) (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	261	\$ 295.000,00	\$ 168.899,47	\$230.424,69	\$38.080,67	\$238.505,27	\$ 62.249.875,47	
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE (5) NIVELES DE PRECISIÓN MARCA SOKKIA C-32, TOPCON (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	5	\$ 352.500,00	\$ 281.045,36	\$299.909,02	\$58.792,71	\$358.701,73	\$ 1.778.508,65	
TOTAL						TOTAL				\$ 124.961.768,36

NOTAS:

1) Se aplica la fórmula de media aritmética bajo debido a que el porcentaje diferencial entre el análisis de cotizaciones y análisis de costos históricos simples, considerado un margen distinto entre los valores proyectados. Por ello, este método permite obtener un valor de referencia y representativo del mercado.

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

Fecha de elaboración: 15/06/2026

Elaboró:	Catherine Herrera Muñoz Profesional Equipo Estudio del Sector Subdirección Nacional de Gestión Contractual	
Aprobó:	Guillermo Polanco Olvera Coordinador Equipo Estudio del Sector Subdirección Nacional de Gestión Contractual	

				ANEXO 4 - ESTUDIO DEL SECTOR			
				PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y SOPORTE TÉCNICO (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIOMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN) DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACION.			
DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD				ESTUDIO DEL SECTOR			
Item	Descripción del Bien o Servicio	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario sin IVA	Valor IVA	Valor Unitario incluido IVA	Valor Total incluido IVA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (5) ESTACIONES TOTALES MARCA PENTAX W825 NX (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	5	\$477.196,87	\$90.687,41	\$567.884,28	\$ 2.839.321,40
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (2) RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS TOPCON (GRS1 Y HIPER II) Y TRIMBLE R12i (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	2	\$474.723,12	\$90.197,39	\$564.920,51	\$ 1.129.841,02
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, Y CERTIFICACIÓN DE (7) ESTACIONES TOTALES MARCA TOPCON REFERENCIAS IS. 7000 I, IS 205, ES.105, GTS 102N, GTS 2010) (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	7	\$493.662,77	\$93.795,93	\$587.458,70	\$ 4.112.210,90
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, Y CERTIFICACIÓN DE (18) ESTACIONES TOTALES MARCA NIKON REF. NIVO 5C, SOKKIA, H.P (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	18	\$464.585,66	\$88.271,28	\$552.856,94	\$ 9.951.424,92
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE (172) RECEPTORES O NAVEGADORES (GPS GARMIN, MAGELLAN, ARCHER, OSHTCH, MONTANA, TRIMBLE, GENEQ, MAP, OREGON) (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	172	\$209.598,32	\$39.823,68	\$249.422,00	\$ 42.900.584,00
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE (261) DISTANCIOMETROS (LEICA, HILTI, BOSCH, COHT-T-03, HUNGRIA, STANLEY, REDLINE) (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	261	\$200.424,60	\$38.080,67	\$238.505,27	\$ 62.249.875,47
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE (5) NIVELES DE PRECISIÓN MARCA SOKKIA C-32, TOPCON (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	5	\$298.909,02	\$56.782,71	\$355.701,73	\$ 1.778.508,65
TOTAL							\$ 124.961.766,36
EL PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO ES POR				\$ 124.961.766,36			

NOTAS:

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

Fecha de elaboración: 16/06/2026

Elaboró	Catharina Herrera Muñoz Profesional Equipo Estudio del Sector Subdirección Nacional de Gestión Contractual	
Aprobó	Gustavo Palacio Olarte Coordinador Equipo Estudio del Sector Subdirección Nacional de Gestión Contractual	

ANEXO 4. FORMATO DE OFERTA ECONOMICA

PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y SOPORTE TÉCNICO ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIOMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERIA CIVIL Y TOPOGRAFIA DE LA FISCALIA GENERAL DE LA NACION.

NECESIDAD				LOGO EMPRESA			
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN (Según especificaciones técnicas)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA UNITARIO	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (9) ESTACIONES TOTALES MARCA PENTAX W825 NX (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	5				
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (2) RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS TOPCON (GRS1 Y HIPER II) Y TRIMBLE RT2 (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	2				
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, Y CERTIFICACIÓN DE (7) ESTACIONES TOTALES MARCA TOPCON REFERENCIAS IS. 7000 I, IS 205, ES. 105, GTS 102N, GTS 2010) (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	7				
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, Y CERTIFICACIÓN DE (18) ESTACIONES TOTALES MARCA NIKON REF. NIVO 5C, SOKKIA, H.P. (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	18				
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE (172) RECEPTORES O NAVEGADORES (GPS GARMIN, MAGELLAN, ARCHER, OSHTech, MONTANA, TRIMBLE, GENEO, MAP, OREGON) (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	172				
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE (261) DISTANCIOMETROS (LEICA, HILTI, BOSCH, COHT-I-03, HUNGRIA, STANLEY, REDLINE) (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	261				
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE (5) NIVELES DE PRECISIÓN MARCA SOKKIA C-32, TOPCON (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	5				
TOTAL				TOTAL			
				\$ 0.00			

IMPORTANTE: 1. El proponente en la estructuración de su oferta económica deberá presentar máximo DOS (2) decimales, con el fin de no afectar el cálculo de variables como IVA, AYS, AIU, entre otros. En el caso que se presenten más de DOS (2) decimales, se recomienda utilizar el método de redondeo estándar, esto es, si el tercer decimal es menor que CINCO (5), el segundo decimal se incrementa en uno. 2. En caso de presentar exclusión de algún impuesto, anexar la correspondiente justificación debidamente firmada por el Representante Legal.																											
Nota: 1) No modificar ninguna especificación descrita en la necesidad. 2) Tener en cuenta las causales de rechazo establecidas en el Pliego de condiciones. 3) Debe ajustarse exactamente a lo solicitado en la Ficha Técnica. 4) Debe presentar oferta en formato <u>EXCEL EDITABLE</u> .																											
<div>Marque con una X la opción que corresponda</div> <table><tr><td>PERSONA JURIDICA</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">El Decreto 1600 de 2024 en el artículo 2.1.4.3.2.1, establece: "Prevención de corrupción en la contratación pública. (...) Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios. En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permita un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen (...)", en razón a la norma citada y actuando en calidad de representante legal, certifico con mi firma bajo la gravedad de juramento, que ni la empresa ni sus accionistas se encuentran inmersos en inhabilidades e incompatibilidades frente a las empresas que puedan presentarse a cotizar en este proceso.</td></tr><tr><td>PERSONA NATURAL</td><td></td></tr><tr><td colspan="2">El Decreto 1600 de 2024 en su artículo 2.1.4.3.2.1 establece: "Prevención de corrupción en la contratación pública (...) Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios. En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permita un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen (...)", en razón a la norma citada y actuando en nombre propio, certifico con mi firma bajo la gravedad de juramento que no me encuentro inmerso en inhabilidades e incompatibilidades frente a los posibles oferentes que puedan presentarse a cotizar en este proceso.</td></tr><tr><td>Empresa / Nombre Completo:</td><td></td></tr><tr><td>Representante Legal:</td><td></td></tr><tr><td>NIT / C.C.:</td><td></td></tr><tr><td>Teléfono o Celular:</td><td></td></tr><tr><td>E-mail:</td><td></td></tr><tr><td>Fecha de Oferta:</td><td></td></tr><tr><td>Validez de Oferta económica 90 días:</td><td>SI NO</td></tr><tr><td>¿Cumple con lo solicitado en la Ficha Técnica?</td><td>SI NO</td></tr><tr><td colspan="2">FIRMA DIGITAL</td></tr></table>		PERSONA JURIDICA		El Decreto 1600 de 2024 en el artículo 2.1.4.3.2.1, establece: "Prevención de corrupción en la contratación pública. (...) Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios. En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permita un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen (...)", en razón a la norma citada y actuando en calidad de representante legal, certifico con mi firma bajo la gravedad de juramento, que ni la empresa ni sus accionistas se encuentran inmersos en inhabilidades e incompatibilidades frente a las empresas que puedan presentarse a cotizar en este proceso.		PERSONA NATURAL		El Decreto 1600 de 2024 en su artículo 2.1.4.3.2.1 establece: "Prevención de corrupción en la contratación pública (...) Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios. En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permita un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen (...)", en razón a la norma citada y actuando en nombre propio, certifico con mi firma bajo la gravedad de juramento que no me encuentro inmerso en inhabilidades e incompatibilidades frente a los posibles oferentes que puedan presentarse a cotizar en este proceso.		Empresa / Nombre Completo:		Representante Legal:		NIT / C.C.:		Teléfono o Celular:		E-mail:		Fecha de Oferta:		Validez de Oferta económica 90 días:	SI NO	¿Cumple con lo solicitado en la Ficha Técnica?	SI NO	FIRMA DIGITAL	
PERSONA JURIDICA																											
El Decreto 1600 de 2024 en el artículo 2.1.4.3.2.1, establece: "Prevención de corrupción en la contratación pública. (...) Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios. En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permita un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen (...)", en razón a la norma citada y actuando en calidad de representante legal, certifico con mi firma bajo la gravedad de juramento, que ni la empresa ni sus accionistas se encuentran inmersos en inhabilidades e incompatibilidades frente a las empresas que puedan presentarse a cotizar en este proceso.																											
PERSONA NATURAL																											
El Decreto 1600 de 2024 en su artículo 2.1.4.3.2.1 establece: "Prevención de corrupción en la contratación pública (...) Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios. En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permita un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades de las empresas que coticen (...)", en razón a la norma citada y actuando en nombre propio, certifico con mi firma bajo la gravedad de juramento que no me encuentro inmerso en inhabilidades e incompatibilidades frente a los posibles oferentes que puedan presentarse a cotizar en este proceso.																											
Empresa / Nombre Completo:																											
Representante Legal:																											
NIT / C.C.:																											
Teléfono o Celular:																											
E-mail:																											
Fecha de Oferta:																											
Validez de Oferta económica 90 días:	SI NO																										
¿Cumple con lo solicitado en la Ficha Técnica?	SI NO																										
FIRMA DIGITAL																											



Geoinstrumentos

GEOINSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS SAS

NIT 900.410.611- 4

Iva Régimen Común. - No Somos Grandes Contribuyentes - No Somos Autoretenedores

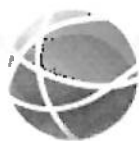
Calle 53 No 67-83, Piso 3 - PBX: (601) 742 3063

Código CIU 4659 - Tarifa 11.04 x 1000

ventas@geoinstrumentoscol.com

SEÑOR(ES): Fiscalia General De La Nacion - Seccional Bogota Att: Sr. David Alejandro Quintero Direccion Inicial: DIAG 228 52 01 - Bogotá D.C. - Cundinamarca - Colombia Tele-Fax: 5702000	FECHA	FECHA MOD.	FECHA VENCE
	29/04/2026	29/04/2026	28/07/2026
	N° COTIZACION:	51702 ST	
	VENDEDOR:	Soporte Tecnico	
	TELEFONO:	7452929	

DESCRIPCION DEL ARTICULO	CTD	V.U. SIN IVA	VLR SIN IVA	IMAGEN REFERENCIA
<p>MANTENIMIENTO Y AJUSTE GENERAL DE ESTACION TOPOGRAFICA</p> <p>- MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (5) ESTACIONES TOTALES MARCA PENTAX W825 NX</p> <p>*ESTE COSTO NO INCLUYE REPUESTOS, LICENCIAS O SOFTWARE QUE NO TENGA ADQUIRIDO CADA SERIAL DE EQUIPO CON EL FABRICANTE. EN CASO DE NECESITARLAS VA CON PREVIA AUTORIZACIÓN DEL CLIENTE A COTIZACION ADICIONAL. NO INCLUYE TRANSPORTES.</p> <p>Procedimientos Técnicos:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Ajuste del círculo vertical2. Ajuste del compensador3. Ajuste nivel tubular y circular4. Ajuste angular Horizontal y vertical5. Ajuste de sensores6. Verificación plomada7. Mantenimiento, ajuste y limpieza general8. Ajuste general de todos sus componentes9. Toma de datos y Verificación de la descarga de datos10. Ajuste y Verificación de los Tornillos Nivelantes11. Verificación de Funcionamiento <p>NOTA: El cliente tiene 3 días para revisar el instrumento y verificar su perfecto funcionamiento y remitirlo al técnico si considera que presenta algún error.</p> <p>Nuestra Empresa esta Certificada en la norma ISO: para la actividad de mantenimiento, preparación y ajuste de equipos Topográficos.</p>	5	\$ 490.000	\$ 2.450.000	
<p>MANTENIMIENTO DE NAVEGADOR/ GPS</p> <p>- MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN (2) RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS TOPCON (GRS1 Y HIPER II) Y TRIMBLE R12I</p> <p>*ESTE COSTO NO INCLUYE REPUESTOS, LICENCIAS O SOFTWARE QUE NO TENGA ADQUIRIDO CADA SERIAL DE</p>	2	\$ 480.000	\$ 960.000	



Geoinstrumentos

GEOINSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS SAS

NIT 900.410.611-4

Iva Régimen Común. - No Somos Grandes Contribuyentes - No Somos Autoretenedores
Calle 53 No 67-83, Piso 3 - PBX: (601) 742 3063
Código CIU 4659 - Tarifa 11.04 x 1000
ventas@geoinstrumentoscol.com

SEÑOR(ES): Fiscalía General De La Nación - Seccional Bogotá Att: Sr. David Alejandro Quintero Dirección Inicial: DIAG 22B 52 01 - Bogotá D.C. - Cundinamarca - Colombia Tele-Fax: 5702000	FECHA	FECHA MOD.	FECHA VENCE
	29/04/2026	29/04/2026	28/07/2026
	N° COTIZACION:	51702 ST	
	VENDEDOR:	Soporte Técnico	
	TELEFONO:	7452929	

DESCRIPCION DEL ARTICULO	CTD	V.U. SIN IVA	VLR SIN IVA	IMAGEN REFERENCIA
EQUIPO CON EL FABRICANTE. EN CASO DE NECESITARLAS VA CON PREVIA AUTORIZACIÓN DEL CLIENTE A COTIZACION ADICIONAL. NO INCLUYE TRANSPORTES. Procedimientos: 1. Verificación del Software 2. Limpieza 3. Configuración 4. Toma de Puntos 5. Pruebas de Campo 6. Descarga de Datos 7. Verificación de Funcionamiento NOTA: El cliente tiene 3 días para revisar el instrumento y verificar su perfecto funcionamiento y remitirlo al técnico si considera que presenta algún error. Nuestra Empresa esta Certificada en la norma ISO: para la actividad de mantenimiento, preparación y ajuste de equipos Topográficos.				
MANTENIMIENTO Y AJUSTE GENERAL DE ESTACION TOPOGRAFICA - MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION, Y CERTIFICACION DE 7 ESTACIONES TOTALES MARCA TOPCON (REFERENCIAS IS, 7000 I) *ESTE COSTO NO INCLUYE REPUESTOS, LICENCIAS O SOFTWARE QUE NO TENGA ADQUIRIDO CADA SERIAL DE EQUIPO CON EL FABRICANTE. EN CASO DE NECESITARLAS VA CON PREVIA AUTORIZACIÓN DEL CLIENTE A COTIZACION ADICIONAL. NO INCLUYE TRANSPORTES.	7	\$ 510.000	\$ 3.570.000	



GEOINSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS SAS

NIT 900.410.611-4
Iva Régimen Común. - No Somos Grandes Contribuyentes - No Somos Autoretenedores
Calle 53 No 67-83, Piso 3 - PBX: (601) 742 3063
Código CIU 4659 - Tarifa 11.04 x 1000
ventas@geoinstrumentoscol.com

SEÑOR(ES): Fiscalia General De La Nacion - Seccional Bogota Att: Sr. David Alejandro Quintero Direccion Inicial: DIAG 22B 52 01 - Bogotá D.C. - Cundinamarca - Colombia Tele-Fax: 5702000	FECHA	FECHA MOD.	FECHA VENCE
	29/04/2026	29/04/2026	28/07/2026
	Nº COTIZACION:	51702 ST	
	VENDEDOR:	Soporte Tecnico	
	TELEFONO:	7452929	

DESCRIPCION DEL ARTICULO	CTD	V.U. SIN IVA	VLR SIN IVA	IMAGEN REFERENCIA
<p>Procedimientos Técnicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste del círculo vertical 2. Ajuste del compensador 3. Ajuste nivel tubular y circular 4. Ajuste angular Horizontal y vertical 5. Ajuste de sensores 6. Verificación plomada 7. Mantenimiento, ajuste y limpieza general 8. Ajuste general de todos sus componentes 9. Toma de datos y Verificación de la descarga de datos 10. Ajuste y Verificación de los Tornillos Nivelantes 11. Verificación de Funcionamiento <p>NOTA: El cliente tiene 3 días para revisar el instrumento y verificar su perfecto funcionamiento y remitirlo al técnico si considera que presenta algún error.</p> <p>Nuestra Empresa esta Certificada en la norma ISO: para la actividad de mantenimiento, preparación y ajuste de equipos Topográficos.</p>				
<p>MANTENIMIENTO Y AJUSTE GENERAL DE ESTACION TOPOGRAFICA</p> <p>- MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION, Y CERTIFICACION DE (18) ESTACIONES TOTALES MARCA: NIKÓN, SOKKIA, JAPON H.P.</p> <p>*ESTE COSTO NO INCLUYE REPUESTOS, LICENCIAS O SOFTWARE QUE NO TENGA ADQUIRIDO CADA SERIAL DE EQUIPO CON EL FABRICANTE. EN CASO DE NECESITARLAS VA CON PREVIA AUTORIZACIÓN DEL CLIENTE A COTIZACION ADICIONAL. NO INCLUYE TRANSPORTES.</p>	18	\$ 450.000	\$ 8.100.000	



GEOINSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS SAS

NIT 900.410.611- 4

Iva Régimen Común. - No Somos Grandes Contribuyentes - No Somos Autoretenedores

Calle 53 No 67-83, Piso 3 - PBX: (601) 742 3063

Código CIIU 4659 - Tarifa 11.04 x 1000

ventas@geoinstrumentoscol.com

SEÑOR(ES): Fiscalia General De La Nacion - Seccional Bogota Att: Sr. David Alejandro Quintero Direccion Inicial: DIAG 22B 52 01 - Bogotá D.C. - Cundinamarca - Colombia Tele-Fax: 5702000	FECHA	FECHA MOD.	FECHA VENCE
	29/04/2026	29/04/2026	28/07/2026
	N° COTIZACION:	51702 ST	
	VENDEDOR:	Soporte Tecnico	
	TELEFONO:	7452929	

DESCRIPCION DEL ARTICULO	CTD	V.U. SIN IVA	VLR SIN IVA	IMAGEN REFERENCIA
Procedimientos Técnicos: 1. Ajuste del círculo vertical 2. Ajuste del compensador 3. Ajuste nivel tubular y circular 4. Ajuste angular Horizontal y vertical 5. Ajuste de sensores 6. Verificación plomada 7. Mantenimiento, ajuste y limpieza general 8. Ajuste general de todos sus componentes 9. Toma de datos y Verificación de la descarga de datos 10. Ajuste y Verificación de los Tornillos Nivelantes 11. Verificación de Funcionamiento NOTA: El cliente tiene 3 días para revisar el instrumento y verificar su perfecto funcionamiento y remitirlo al técnico si considera que presenta algún error. Nuestra Empresa esta Certificada en la norma ISO: para la actividad de mantenimiento, preparación y ajuste de equipos Topográficos.				
MANTENIMIENTO DE NAVEGADOR/ GPS - MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CERTIFICACION DE (172) RECEPTORES O NAVEGADORES (GPS GARMIN, MAGELLAN, ARCHER, OSHTech) *ESTE COSTO NO INCLUYE REPUESTOS, LICENCIAS O SOFTWARE QUE NO TENGA ADQUIRIDO CADA SERIAL DE EQUIPO CON EL FABRICANTE. EN CASO DE NECESITARLAS VA CON PREVIA AUTORIZACIÓN DEL CLIENTE A COTIZACION ADICIONAL. NO INCLUYE TRANSPORTES.	172	\$ 200.000	\$ 34.400.000	

SEÑOR(ES): Fiscalia General De La Nacion - Seccional Bogota Att: Sr. David Alejandro Quintero Direccion Inicial: DIAG 22B 52 01 - Bogotá D.C. - Cundinamarca - Colombia Tele-Fax: 5702000	FECHA	FECHA MOD.	FECHA VENCE
	29/04/2026	29/04/2026	28/07/2026
	N° COTIZACION:	51702 ST	
	VENDEDOR:	Soporte Tecnico	
	TELEFONO:	7452929	

DESCRIPCION DEL ARTICULO	CTD	V.U. SIN IVA	VLR SIN IVA	IMAGEN REFERENCIA
Procedimientos: 1. Verificación del Software 2. Limpieza 3. Configuración 4. Toma de Puntos 5. Pruebas de Campo 6. Descarga de Datos 7. Verificación de Funcionamiento NOTA: El cliente tiene 3 días para revisar el instrumento y verificar su perfecto funcionamiento y remitirlo al técnico si considera que presenta algún error. Nuestra Empresa esta Certificada en la norma ISO: para la actividad de mantenimiento, preparación y ajuste de equipos Topográficos.				
SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE EQUIPO DE TOPOGRAFIA MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION DISTANCIOMETROS (261), DISTOLASER MARCA: (LEICA, HILTI, BOSCH, STANLEY,REDLINE) *ESTE COSTO NO INCLUYE REPUESTOS, LICENCIAS O SOFTWARE QUE NO TENGA ADQUIRIDO CADA SERIAL DE EQUIPO CON EL FABRICANTE. EN CASO DE NECESITARLAS VA CON PREVIA AUTORIZACIÓN DEL CLIENTE A COTIZACION ADICIONAL. NO INCLUYE TRANSPORTES. NOTA: El cliente tiene 3 días para revisar el instrumento y verificar su perfecto funcionamiento y remitirlo al técnico si considera que presenta algún error. Nuestra Empresa esta Certificada en la norma ISO: para la actividad de mantenimiento, preparación y ajuste de equipos Topográficos.	261	\$ 200.000	\$ 52.200.000	



GEOINSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS SAS

NIT 900.410.611- 4

Iva Régimen Común. - No Somos Grandes Contribuyentes - No Somos Autoretenedores

Calle 53 No 67-83, Piso 3 - PBX: (601) 742 3063

Código CIU 4659 - Tarifa 11.04 x 1000

ventas@geoinstrumentoscol.com

SEÑOR(ES): Fiscalia General De La Nacion - Seccional Bogota Att: Sr. David Alejandro Quintero Direccion Inicial: DIAG 22B 52 01 - Bogotá D.C. - Cundinamarca - Colombia Tele-Fax: 5702000	FECHA	FECHA MOD.	FECHA VENCE
	29/04/2026	29/04/2026	28/07/2026
	N° COTIZACION:	51702 ST	
	VENDEDOR:	Soporte Tecnico	
	TELEFONO:	7452929	

DESCRIPCION DEL ARTICULO	CTD	V.U. SIN IVA	VLR SIN IVA	IMAGEN REFERENCIA
MANTENIMIENTO Y AJUSTE GENERAL DE NIVEL TOPOGRAFICO - MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CERTIFICACION DE 5 NIVELES DE PRECISIÓN MARCA: SOKKIA C-32, TOPCON. *ESTE COSTO NO INCLUYE REPUESTOS, LICENCIAS O SOFTWARE QUE NO TENGA ADQUIRIDO CADA SERIAL DE EQUIPO CON EL FABRICANTE. EN CASO DE NECESITARLAS VA CON PREVIA AUTORIZACIÓN DEL CLIENTE A COTIZACION ADICIONAL. NO INCLUYE TRANSPORTES. Procedimientos Técnicos: 1. Ajuste y limpieza interna de los componentes de la Base Nivelante 2. Ajuste del compensador 3. Ajuste nivel circular 4. Ajuste de todos sus componentes (Movimientos lentos y Sistema Optico) 5. Mantenimiento, ajuste y limpieza general 6. Verificación de Funcionamiento NOTA: El cliente tiene 3 días para revisar el instrumento y verificar su perfecto funcionamiento y remitirlo al técnico si considera que presenta algún error.	5	\$ 320.000	\$ 1.600.000	

Sub-Total	\$	103.280.000.00
I.V.A	\$	19.623.200.00
TOTAL	\$	122.903.200.00

CONDICIONES COMERCIALES

Garantía:

Tres (3) Dias calendario despues del mantenimiento del equipo



GEOINSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS SAS

NIT 900.410.611-4

Iva Régimen Común. - No Somos Grandes Contribuyentes - No Somos Autoretenedores

Calle 53 No 67-83, Piso 3 - PBX: (601) 742 3063

Código CIU 4659 - Tarifa 11.04 x 1000

ventas@geoinstrumentoscol.com

SEÑOR(ES): Fiscalia General De La Nacion - Seccional Bogota Att: Sr. David Alejandro Quintero Direccion Inicial: DIAG 22B 52 01 - Bogotá D.C. - Cundinamarca - Colombia Tele-Fax: 5702000	FECHA	FECHA MOD.	FECHA VENCE
	29/04/2026	29/04/2026	28/07/2026
	N° COTIZACION:	51702 ST	
	VENDEDOR:	Soporte Tecnico	
	TELEFONO:	7452929	

DESCRIPCION DEL ARTICULO	CTD	V.U. SIN IVA	VLR SIN IVA	IMAGEN REFERENCIA
Tiempo de Entrega:	No mayor a 8 días hábiles después de recibido el equipo en nuestro laboratorio. En caso de reparación el tiempo excede dependiendo procedimientos o disponibilidad de repuestos con adición en costos correspondientes			
Asesoría Técnica:	N/A			
Cualquier Inquietud:	Juan Arias a los teléfonos 322 2322332 - (1) 745 2929 Ext 1015 o al mail soporte@geoinstrumentoscol.com			
Capacitación:	N/A			
Mantenimiento Preventivo:	Se recomienda mantenimiento preventivo cada seis meses, incluye limpieza, revisión del componente y certificado de ajuste.			
Accesorios:	N/A			
Distribución de Fabrica:	N/A			
Distribución de Fabrica:	GeoInstrumentos Topograficos es el Distribuidor Autorizado para Colombia de Topcon – South - DJI entre otros, lo que asegura garantía, soporte, suministro de repuestos y respaldo de fábrica a su compra			
Raw Data:	N/A			
DGPS:	N/A			
Devoluciones:	Una vez aceptada la cotización y/o enviada la orden de compra y/o recibido el producto no se aceptan devoluciones.			
Territorialidad del impuesto industria y comercio:	BOGOTA, D.C. 11001			
Condiciones de Pago:	A Convenir			
Tasa Representativa Mercado (TRM):	Esta Cotización ha sido calculada a una TRM de la fecha de la cotización. Cualquier variación de la TRM superior al 2% podrá invalidar esta oferta sin perjuicio para ambas partes			
Condiciones Postconsumo:	Nuestra empresa de acuerdo con la normatividad vigente cuenta con el plan de manejo y gestión de residuos generados por el uso y/o la venta de los equipos y/o accesorios, esto se realiza con altos estándares de calidad y seguridad.			
Políticas de UAV:	N/A			
ICA Bogotá:	N/A			

1.1 INDIQUE LA SUMA TOTAL DE SU COTIZACIÓN CON LOS VALORES DESAGREGADOS.

Indique el precio como lo indique la Entidad Estatal.
Esta pregunta requiere anexar documentos (FORMATO DE OFERTA ECONOMICA)Induya el precio como lo
indique la Entidad Estatal
6,241.550,00

Ref. Artículo	Código UNSPSC	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio unitario estimado	Precio unitario	Induya el precio como lo indique la Entidad Estatal
1	81101706	INDIQUE LA SUMA TOTAL DE SU COTIZACIÓN CON LOS VALORES DESAGREGADOS.	1,00	UN		6.241.550,00	6.241.550,00

1.2 LEY 2119 DE 2021

- 1.2.1 1. De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 8 de la Ley 2119 de 2021, y en particular lo establecido en el párrafo 1, indique si de los perfiles relacionados en la solicitud de cotización vinculará jóvenes entre los 16 y 28 años de edad, profesionales o tecnólogos, con el fin de promover la inserción laboral para la ejecución del objeto contractual.

☐ Yes ☒ No

- 1.2.2 2. En caso de que la respuesta anterior sea afirmativa, establezca cual será el porcentaje de jóvenes vinculados para la ejecución del objeto contractual.

- 1.2.3 3. En caso de que la respuesta a la pregunta número uno (1) sea negativa, sírvase indicar las razones que justifican dicha respuesta.

ANEXO 4. FORMATO DE OFERTA ECONOMICA

PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y SOPORTE TÉCNICO (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIOMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN) DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.

NECESIDAD				#VALORI			
ITEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN (Según especificaciones técnicas)	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA UNITARIO	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION METROLÓGICA Y CERTIFICACION DE (9) ESTACIONES TOTALES MARCA PENTAX #W825 NX (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	5	\$ 850.000,00	\$ 161.500,00	\$ 1.011.500,00	\$ 5.057.500,00
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION METROLÓGICA Y CERTIFICACION DE (2) RECEPTORES DE PRECISION GNSS TOPCON (GRS1 Y HIPER II) Y TRIMBLE R121 (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	2	\$ 1.090.000,00	\$ 190.000,00	\$ 1.190.000,00	\$ 2.380.000,00
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION, Y CERTIFICACION DE (7) ESTACIONES TOTALES MARCA TOPCON REFERENCIAS IS 7000 I, IS 205, ES 105, GTS 102N, GTS 2010) (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	7	\$ 870.000,00	\$ 165.300,00	\$ 1.035.300,00	\$ 7.247.100,00
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION, Y CERTIFICACION DE (18) ESTACIONES TOTALES MARCA NIKON REF. NIVO 5G, SOKKIA, H.P. (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	18	\$ 870.000,00	\$ 165.300,00	\$ 1.035.300,00	\$ 18.635.400,00
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CERTIFICACION DE (172) RECEPTORES O NAVEGADORES (GPS GARMIN, MAGELLAN, ARCHER, OSITECH, MONTANA, TRIMBLE, GENEO, MAP, OREGON) (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	172	\$ 625.000,00	\$ 118.750,00	\$ 743.750,00	\$ 127.925.000,00
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACION DE (261) DISTANCIOMETROS (LEICA, HILTI, BOSCH, CONHT-103, HUNGRIA, STANLEY, REDLINE) (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	261	\$ 580.000,00	\$ 110.200,00	\$ 690.200,00	\$ 180.142.200,00
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CERTIFICACION DE (9) NIVELES DE PRECISION MARCA SOKKIA C-32, TOPCON (SEGUN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	5	\$ 450.000,00	\$ 85.500,00	\$ 535.500,00	\$ 2.677.500,00
TOTAL				TOTAL			\$ 344.064.700,00

IMPORTANTE: 1. El proponente en la estructuración de su oferta económica deberá presentar máximo DOS (2) decimales, con el fin de no afectar el cálculo de variables como IVA, AYS, AIL, entre otros.
En el caso que se presenten más de DOS (2) decimales, se recomienda utilizar el método de redondeo estándar, esto es, si el tercer decimal es menor que CINCO (5), el segundo decimal se mantiene; si el tercer decimal es igual o mayor que CINCO (5), el segundo decimal se incrementa en uno.

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

Nota:

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

PERSONA JURIDICA		Marque con una X la opción que corresponda	
☒		☐	
<p>El Decreto 1600 de 2004 en el artículo 2.1.4.3.2.1, establece: "Prevención de corrupción en la contratación pública. (...) Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios. En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permita un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades es de las empresas que coticen (...)”, en razón a la norma citada y actuando en calidad de representante legal, certifico con mi firma bajo la gravedad de juramento, que ni la empresa ni sus socios/as se encuentran inmersos en inhabilidades e incompatibilidades frente a las empresas que puedan presentarse a cotizar en este proceso.</p>			
PERSONA NATURAL		☐	
<p>El Decreto 1600 de 2004 en su artículo 2.1.4.3.2.1, establece: "Prevención de corrupción en la contratación pública. (...) Fortalecer los análisis de mercado para la fijación objetiva de precios. En la elaboración del análisis de mercado para fijar los precios, deberán realizarse estudios públicos y abiertos, que permita un análisis comparativo de los precios de referencia para alcanzar valores de mercado favorables y mayor eficiencia en gasto. En esa medida, y con el fin de mitigar sobrecostos, en la definición de presupuestos a partir de cotizaciones no se podrán realizar consultas cerradas ni direccionadas a grupos reducidos de empresas y se verificará la ausencia de inhabilidades e incompatibilidades es de las empresas que coticen (...)”, en razón a la norma citada y actuando en nombre propio, certifico con mi firma bajo la gravedad de juramento, que no me encuentro inmerso en inhabilidades e incompatibilidades frente a los posibles oferentes que puedan presentarse a cotizar en este proceso.</p>			
Empresa / Nombre Completo:		DATUM INGENIERIA SAS	
Representante Legal:		Edgar Javier Salgado Naranjo	
NIT / C.C.:		79.575.819	
Teléfono o Celular:		5117431989 - 3167648822	
E-mail:		info@datuming.com - edgarjv.salgado@datuming.com	
Fecha de Oferta:		12/06/2026	
Validez de Oferta económica 90 días:		SI ☒ NO ☐	
¿Cumple con lo solicitado en la Ficha Técnica?		SI ☒ NO ☐	
FIRMA DIGITAL			

				ANEXO 4 - ESTUDIO DEL SECTOR			
				PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y SOPORTE TÉCNICO (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIÓMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN) DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.			
DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD				ESTUDIO DEL SECTOR			
Ítem	Descripción del Bien o Servicio	Unidad de Medida	Cantidad	Valor Unitario sin IVA	Valor IVA	Valor Unitario incluido IVA	Valor Total incluido IVA
1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (5) ESTACIONES TOTALES MARCA PENTAX W825 NX (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	5	\$477.196,87	\$90.667,41	\$567.864,28	\$ 2.839.321,40
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (2) RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS TOPCON (GRS1 Y HIPER II) Y TRIMBLE R12i (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	2	\$474.723,12	\$90.197,39	\$564.920,51	\$ 1.129.841,02
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, Y CERTIFICACIÓN DE (7) ESTACIONES TOTALES MARCA TOPCON REFERENCIAS IS, 7000 I, IS 205, ES.105, GTS 102N, GTS 2010) (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	7	\$493.662,77	\$93.795,93	\$587.458,70	\$ 4.112.210,90
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, Y CERTIFICACIÓN DE (18) ESTACIONES TOTALES MARCA NIKÓN REF. NIVO 5C, SOKKIA, H.P. (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	18	\$464.585,66	\$88.271,28	\$552.856,94	\$ 9.951.424,92
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE (172) RECEPTORES O NAVEGADORES (GPS GARMIN, MAGELLAN, ARCHER, OSHTECH, MONTANA, TRIMBLE, GENEQ, MAP, OREGON) (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	172	\$209.598,32	\$39.823,68	\$249.422,00	\$ 42.900.584,00
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE (261) DISTANCIÓMETROS (LEICA, HILTI, BOSCH, COHT-T-03, HUNGRIA, STANLEY, REDLINE) (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	261	\$200.424,60	\$38.080,67	\$238.505,27	\$ 62.249.875,47
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE (5) NIVELES DE PRECISIÓN MARCA SOKKIA C-32, TOPCON (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).	Unidad	5	\$298.909,02	\$56.792,71	\$355.701,73	\$ 1.778.508,65
TOTAL							\$ 124.961.766,36
EL PRESUPUESTO ASIGNADO AL PROCESO ES POR				\$ 124.961.766,36			

NOTAS:

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

Fecha de elaboración: 16/06/2026

Elaboró	Catherine Herrera Muñoz Profesional Equipo Estudio del Sector Subdirección Nacional de Gestión Contractual	
Aprobó	Gustavo Palacio Olanín Coordinador Equipo Estudio del Sector Subdirección Nacional de Gestión Contractual	

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-42
	FORMATO SOLICITUD ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 01 Página: 1 de 16

El presente formato cuenta con instrucciones de diligenciamiento

1. DATOS DEL SOLICITANTE	
Dependencia solicitante	Grupo de Metrología
Nombre del servidor que elabora	Liz Johana Gómez Ochoa
Cargo	Técnico Investigador II Directora Técnico Grupo Metrología
Correo electrónico	liz.gomez@fiscalia.gov.co
Número de contacto	5803814 Ext: 11262, celular 3144256177
Nombre del servidor que aprueba	Carolina Forero Montealegre
Cargo	Jefe Departamento de Criminalística - NC
Correo electrónico	caforero@fiscalia.gov.co
Número de contacto	3223652263

2. OBJETO DEL BIEN, OBRA O SERVICIO A CONTRATAR	
<p>PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS Y SOPORTE TECNICO (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIÓMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN) DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.</p>	
2.1	<p>DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN.</p> <p>¿POR QUÉ O PARA QUÉ SE REQUIERE EL BIEN, OBRA O SERVICIO, Y CUÁLES SON LOS RESULTADOS ESPERADOS?</p> <p>El artículo 250 de la Constitución Política de Colombia modificado por el modificado por el artículo 2 del Acto Legislativo No. 3 de 2002, establece que 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>El Decreto Ley 898 de 2017, en su artículo 34, por medio del cual se adiciona el artículo 14A al Decreto Ley 016 de 2014, establece en los numerales 12, 13 y 19 del artículo 14 A, entre otras funciones del Cuerpo Técnico de Investigación, las siguientes: "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.</p>

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-42
	FORMATO SOLICITUD ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 01 Página: 2 de 16

El presente formato cuenta con instrucciones de diligenciamiento

19. Administrar los laboratorios de la Fiscalía General de la Nación a nivel nacional e implementar y proponer los protocolos para su funcionamiento."

Acorde con lo anterior, una de las grandes funciones del Departamento de Criminalística del CTI, es la de 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, entre los cuales están la Arquitectura, Ingeniería civil y Topografía de la Entidad.

Es así como los grupos de Arquitectura, Ingeniería Civil y Topografía tanto del nivel central como seccional, realizan dentro de sus labores forenses, actividades de fijación topográfica en el lugar de los hechos, la cuantificación de obras civiles, los avalúos de predios urbanos y rurales, entre otros.

Por lo tanto, para llevar a cabo esta labor se hace indispensable el uso de equipos con tecnología de punta, tales como escáner 3D, GPS, GNSS, estaciones totales, distanciómetros, niveles de precisión, drones, entre otros, con los cuales se debe cumplir los planes metrológicos establecidos dentro del sistema de gestión de calidad implementado en estos grupos, para garantizar el adecuado funcionamiento de estos.

Ahora bien el sistema penal de tendencia acusatorio, no basta con la sola presentación del informe del perito, si no que éste podrá ser citado por el fiscal o la defensa a la audiencia de juicio oral, con el fin de ser interrogado, en relación con aspectos tales como: los antecedentes que acrediten sus conocimientos teóricos sobre la ciencia, técnica o arte en que es experto; sobre los antecedentes que acrediten su conocimiento en el uso de instrumentos o medios en los cuales es experto; sobre sus conocimientos prácticos en la ciencia, técnica, arte u oficio y sobre los principios científicos, técnicos o artísticos en los que fundamenta sus verificaciones o análisis, entre otros.

Los anteriores aspectos, son de vital importancia, ya que son los que van a demostrar la idoneidad técnico-científica del perito y el grado de aceptación de los principios científicos, técnicos o artísticos en que se apoya este para rendir su informe, elementos que van a jugar un papel fundamental en el criterio del juez al momento de apreciar el informe pericial como medio de conocimiento.

Adicionalmente es importante precisar que dentro del Sistema de Gestión de Calidad y para el cumplimiento de la Norma NTC ISO 17025 y 17020, los ensayos y las inspecciones deben ser validados, de modo que los dictámenes puedan ser sustentados ante el estrado judicial y así finalmente prestar a las autoridades un servicio eficaz, eficiente y oportuno.

Para cumplir con las exigencias anteriormente expuestas, los peritos necesitan contar con el equipo instrumental de tecnología de punta, con el mantenimiento adecuado y vigente que garantice el perfecto funcionamiento de los mismos, y así poder cumplir con los estudios solicitados, y emitir los respectivos informes con la precisión, confiabilidad y validez que el sistema penal exige, de conformidad con lo señalado en el artículo 210 de la Ley 906 de 2004

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-42
	FORMATO SOLICITUD ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 01 Página: 3 de 16

El presente formato cuenta con instrucciones de diligenciamiento

"Informe de Investigador de Laboratorio" que dispone lo siguiente: *"c) Relación de los instrumentos empleados e información sobre su estado de mantenimiento al momento del examen. (...)".*

Es así que la periodicidad con la que se deben realizar los mantenimientos de estos equipos no existe una reglamentación específica, sin embargo, es importante atender las recomendaciones de los fabricantes de realizar como mínimo una visita de mantenimiento preventivo al año, esto con el fin de garantizar el buen funcionamiento de los equipos.

Por lo antes expuesto se hace necesario mantener en buen estado y calibrados los equipos topográficos, con el fin de garantizar la precisión de las mediciones realizadas en las diferentes fijaciones (levantamientos topográficos, fijaciones topográficas del lugar de los hechos, reconstrucción de escenas, medición de inmuebles) donde se requiere utilizar diferentes equipos de medición planimetría y altimétrica, dentro de los procesos judiciales donde los peritos participan, ante cualquier instancia o autoridad competente a solicitud de los sujetos procesales.

Como resultado de la actividad se espera, potencializar el funcionamiento y alargar la vida útil de estos instrumentos de medición. Conforme a este tipo de instrumentos, tanto los manuales de fabricante, así como su uso en condiciones ambientales a cielo abierto y en condiciones reales en las que no se pueden controlar variables como el polvo, la humedad relativa o la temperatura, se hace necesario, revisar anualmente su estado de funcionamiento, para minimizar las fallas al prestar el servicio requerido en forma preventiva.

Es importante, resaltar el valor de contar con este tipo de herramientas tecnológicas en buenas condiciones de funcionalidad, ya que estos equipos son fundamentales para realizar las labores de campo y posteriores informes que se producen al interior del Grupo de Arquitectura, Ingeniería Civil y Topografía, los cuales en su mayoría obedece a solicitudes de unidades nacionales (casos de connotación o priorizados), lo que implica mayor exigencia en el recurso humano y tecnológico ante las respectivas audiencias públicas; puesto que generalmente la contraparte de estos casos está debidamente dotada y asesorada con especialistas y recurso tecnológico de última generación.

La entidad cuenta con un inventario estructurado y actualizado de los equipos, el cual se encuentra bajo la administración, control y custodia de la Subdirección de Bienes. Esta dependencia es la responsable de su registro, seguimiento, mantenimiento y verificación, garantizando la adecuada gestión de los activos y su disponibilidad para el cumplimiento de las funciones institucionales.

Así mismo, estos equipos son utilizados durante la fijación del lugar de los hechos en las diligencias que realizan los grupos de Inspección Técnica a Cadáver, Balística y las Unidades Locales, adscritos a las Subdirecciones Seccionales de Policía Judicial a nivel nacional.

En atención a lo anterior, a continuación, se relaciona los equipos objeto de mantenimiento para la vigencia 2026 con sus respectivas cantidades y justificación técnica.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-42
	FORMATO SOLICITUD ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 01 Página: 4 de 16

El presente formato cuenta con instrucciones de diligenciamiento

ITEM	EQUIPO	CANTIDAD PARA 2026	OBSERVACIONES (Cambio con respecto al 2025)
1	ESTACIONES TOTALES MARCA PENTAX W825 NX	5	Se justifica la variación en cantidades (4) con respecto a la vigencia 2025 debido a obsolescencia de equipos y daños no reparables.
2	RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS TOPCON	2	Se mantiene las cantidades con respecto a la vigencia anterior
3	ESTACIONES TOTALES MARCA TOPCON (REFERENCIAS IS, 7000 I, IS 205, ES.105, GTS 102N, GTS 2010)	7	Se justifica la variación en cantidades (1) con respecto a la vigencia 2025 debido a donaciones.
4	ESTACIONES TOTALES MARCA NIKÓN, SOKKIA, JAPON H.P.	18	Se justifica la variación en cantidades (2) con respecto a la vigencia 2025 debido a obsolescencia de equipos y daños no reparables.
5	RECEPTORES O NAVEGADORES (GPS GARMIN, MAGELLAN, ARCHER, OSHTECH, MONTANA, TRIMBLE, GENEQ, MAP, OREGON)	172	Se justifica la variación en cantidades (9) con respecto a la vigencia 2025 debido a obsolescencia de equipos y daños no reparables.
6	DISTANCIOMETROS (LEICA, HILTI, BOSCH, CCHT-T-03, HUNGRÍA, STANLEY, REDLINE)	261	Durante la vigencia 2025 se recibieron necesidades de grupos investigativos que también cuentan con estos equipos, además evidenció compra de equipos Fonset y donaciones a nivel nacional, lo que justifica el aumento de cantidades de 188 a 261.
7	NIVELES DE PRECISIÓN MARCA SOKKIA C-32, TOPCON.	5	Se justifica la variación en cantidades (5) con respecto a la vigencia 2025 debido a obsolescencia de equipos.

Una vez revisada la plataforma del SECOP II, en la Tienda Virtual del Estado Colombiano se evidencia que NO existe Acuerdo Marco de Precios - AMP que relacione el mantenimiento de Mantenimiento Preventivo y Verificación Metrológica y Certificación de Estaciones Topográficas

2.2.	CANTIDADES REALES QUE REQUIERE LA ENTIDAD, PARA SATISFACER LA NECESIDAD.		
Ítem	Descripción del Bien o Servicio	Unidad de Medida	Necesidad Real

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-42
	FORMATO SOLICITUD ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 01 Página: 5 de 16

El presente formato cuenta con instrucciones de diligenciamiento

1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (5) ESTACIONES TOTALES MARCA PENTAX W825 NX (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA)	Unidad	5
2	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE (2) RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS TOPCON (GRS1 Y HIPER II) Y TRIMBLE R12I (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).		2
3	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION, Y CERTIFICACION DE (7) ESTACIONES TOTALES MARCA TOPCON REFERENCIAS IS, 7000 I, IS 205, ES.105, GTS 102N, GTS 2010) (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).		7
4	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION, Y CERTIFICACION DE (18) ESTACIONES TOTALES MARCA NIKÓN REF. NIVO 5C, SOKKIA, H.P. (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).		18
5	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CERTIFICACION DE (172) RECEPTORES O NAVEGADORES (GPS GARMIN, MAGELLAN, ARCHER, OSHTech, MONTANA, TRIMBLE, GENEQ, MAP, OREGON) (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).		172
6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN DE (261) DISTANCIOMETROS (LEICA, HILTI, BOSCH, CCHT-T-03, HUNGRÍA, STANLEY, REDLINE) (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).		261
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACION Y CERTIFICACION DE (5) NIVELES DE PRECISIÓN MARCA SOKKIA C-		5

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-42
	FORMATO SOLICITUD ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 01 Página: 6 de 16

El presente formato cuenta con instrucciones de diligenciamiento

	32, TOPCON (SEGÚN ESPECIFICACIONES DE LA FICHA TÉCNICA).		
<i>Agregar tantas filas como sean necesarias</i>			
2.3.	DEFINICIÓN DE DÓNDE SE VAN A DISTRIBUIR LOS BIENES, OBRAS O SERVICIOS A ADQUIRIR		
<p>Los equipos topográficos serán enviados por las Seccionales de la Fiscalía General de la Nación, al domicilio que previamente el futuro contratista haya dispuesto para realizar las actividades que garanticen el cumplimiento del objeto del contrato.</p> <p>Una vez realizadas las actividades, los instrumentos, así como los respectivos soportes deberán ser entregados en el Grupo Metrología, ubicado en la Avenida Calle 24 No. 52 -01, edificio L, piso 4 de la ciudad de Bogotá.</p>			

3.	CONDICIONES GENERALES				
Valor del presupuesto asignado de acuerdo con el PAA				\$86.000.000	
Tipo de contrato a celebrar:		Prestación de servicios		X	Compraventa
Suministro		N/A	Obra	N/A	Otro, ¿cuál?
Plazo de ejecución		13 Diciembre 2026		Lugar de ejecución	Instalaciones del contratista
Forma de pago		<p>La FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN pagará al contratista el valor del contrato mediante dos (02) pagos, cada uno correspondiente a la ejecución efectiva de las actividades contratadas, así:</p> <ul style="list-style-type: none"> Un primer pago por concepto de los servicios efectivamente prestados correspondientes al mantenimiento preventivo a los equipos objeto del contrato previamente acordados con la supervisión, debidamente soportada mediante informes técnicos, registros de intervención y verificación del estado de los mismos atendidos en esta etapa, previa presentación de la factura y recibo a satisfacción por parte de la supervisión. El segundo pago por concepto de los servicios efectivamente prestados correspondientes al mantenimiento preventivo a los equipos restantes previamente acordados con la supervisión, así como la prestación integral del soporte técnico, incluyendo la entrega de los informes finales consolidados, evidencias de intervención y la validación del funcionamiento de la totalidad de los equipos, previa presentación de la factura y recibo a satisfacción por parte de la supervisión 			

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-42
	FORMATO SOLICITUD ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 01 Página: 7 de 16

El presente formato cuenta con instrucciones de diligenciamiento

	<p>En todo caso, ambos pagos se realizarán previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.</p> <p>Nota 1: Los pagos a que se obliga la FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN, en virtud del contrato que se celebre, se sujetarán a la situación de recursos del Programa Anual Mensualizado de Caja – PAC, por parte de la DIRECCIÓN GENERAL DE CRÉDITO PÚBLICO Y DEL TESORO NACIONAL y a la FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN, una vez el contratista radique la factura, acompañada de la certificación que acredite el pago por parte del contratista de las obligaciones al Sistema General de Seguridad Social (Salud, Pensiones y Riesgos Laborales) y aportes parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, SENA e ICBF) bajo los términos señalados en la Ley 2024 de julio 23 de 2020.</p> <p>Nota 2: Si las facturas no han sido correctamente elaboradas o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para el mismo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados, las demoras que se presenten por estos conceptos, serán responsabilidad del contratista.</p> <p>Nota 3: La cancelación del valor del contrato, por parte de la FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN, al CONTRATISTA, se hará mediante el Sistema Automático de Pagos, realizando consignaciones en la cuenta que posea el CONTRATISTA en una entidad financiera, de acuerdo con la información suministrada por el mismo, en el momento de suscripción del presente documento.</p> <p>Nota 4: PROCEDIMIENTO PARA EL CARGUE DE FACTURA EN EL SECOP II: Los soportes para el trámite de pago deben ser cargados por el CONTRATISTA en el SECOP II, teniendo en cuenta las siguientes instrucciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. EL CONTRATISTA debe remitir la factura, soporte de pago de seguridad social y demás soportes que sean solicitados, al correo electrónico del SUPERVISOR, quien se encargara de revisar y solicitar los ajustes y aclaraciones a que haya lugar, con el fin de proceder a expedir el recibo a satisfacción. <p>EL CONTRATISTA, debe tener en cuenta que los documentos remitidos por correo electrónico al supervisor sean legibles, claros, limpios en su escaneo y con calidad de imagen, completos en su contenido, así mismo, cada archivo individual debe tener un tamaño de no más de 50 MB y preferiblemente en formato PDF. Lo anterior para garantizar que quienes descarguen los documentos lo vean correctamente.</p>
--	--

 FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-42
	FORMATO SOLICITUD ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 01 Página: 8 de 16

El presente formato cuenta con instrucciones de diligenciamiento

	<ol style="list-style-type: none"> 2. EL SUPERVISOR, responderá el correo electrónico enviado, adjuntando la factura con asignación de radicado y soportes para pago, entre ellos el recibo a satisfacción. 3. EL CONTRATISTA una vez reciba el correo electrónico con el aval por parte del supervisor de los documentos, deberá cargar y enviar a través de la sección 7 “Ejecución – subsección plan de pagos” del contrato electrónico del SECOP II, la factura radicada, soporte de seguridad social y soportes adicionales para trámite de pago. Lo anterior, para que la Subdirección Financiera proceda a la revisión y verificación de los documentos y pagos. Es responsabilidad del CONTRATISTA el cargo de los soportes en el SECOP II, los cuales deben corresponder a revisados y remitidos por el Supervisor. 4. EL CONTRATISTA debe confirmar a través de correo electrónico al supervisor el cargue en la sección 7 “Ejecución – subsección plan de pagos” los documentos soportes de pago. 5. La Subdirección Financiera de la Fiscalía General de la Nación procederá a revisar la factura radicada y demás soportes para pago enviados por el contratista a través de la sección 7 “Ejecución – subsección plan de pagos” del contrato electrónico del SECOP II. *Cuando la Subdirección Financiera apruebe en el SECOP II la factura y soportes de pago el estado de esta cambiará a “Aceptada”. Caso contrario el estado cambiará a “rechazada” e informará al supervisor. Nota 5 - EMISIÓN DE FACTURACIÓN ELECTRÓNICA: El contratista será responsable de verificar si de acuerdo con las disposiciones legales y reglamentarias vigentes se encuentra obligado a facturar electrónicamente. En caso de que el contratista SI se encuentre obligado a facturar electrónicamente, deberá cumplir con las especificaciones vigentes para adelantar el trámite de emisión de la factura electrónica, adicionalmente, deberá seguir las instrucciones contempladas en el Modelo de emisión y recepción de facturación electrónica de la Fiscalía General de la Nación, con el fin de garantizar la correcta emisión y recepción de la factura electrónica.
Modalidad de selección contractual definida en el PAA	Mínima Cuantía

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-42
	FORMATO SOLICITUD ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 01 Página: 9 de 16

El presente formato cuenta con instrucciones de diligenciamiento

4.	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LOS BIENES, OBRAS O SERVICIOS A CONTRATAR.								
<i>Los campos descritos a continuación deben ser diligenciados de acuerdo con la aplicabilidad del bien, obra o servicio a adquirir, se podrán adicionar otros ítems si es requerido.</i>									
4.1.	Clasificación del bien, obra o servicio								
<p>Los bienes, obras o servicios objeto del presente Proceso de Contratación deben estar codificados en el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas (UNSPSC), como se indica en la Tabla 1: http://www.colombiacompra.gov.co/es/Clasificacion</p> <table border="1"> <tr> <th colspan="2">Tabla 1. Codificación del bien, obra o servicio en el sistema UNSPSC</th></tr> <tr> <th>Clasificación UNSPSC</th><th>Descripción</th></tr> <tr> <td>41122400</td><td>Instrumentos de laboratorio</td></tr> <tr> <td>81101706</td><td>Mantenimiento de equipos de laboratorio</td></tr> </table>		Tabla 1. Codificación del bien, obra o servicio en el sistema UNSPSC		Clasificación UNSPSC	Descripción	41122400	Instrumentos de laboratorio	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
Tabla 1. Codificación del bien, obra o servicio en el sistema UNSPSC									
Clasificación UNSPSC	Descripción								
41122400	Instrumentos de laboratorio								
81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio								
4.2.	Nombre Comercial del Bien o Servicio								
MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y VERIFICACIÓN METROLÓGICA Y CERTIFICACIÓN DE ESTACIONES TOPOGRAFICAS.									
4.3.	Calidad								
<p>➤ Norma base para calibración y certificación:</p> <p>ISO/IEC 17025:2017 (NTC-ISO/IEC 17025)</p> <p>➤ Norma base para Inspección, Concepto técnico, Evaluación aceptación:</p> <p>ISO/IEC 17020:2012 (NTC-ISO/IEC 17020)</p>									
4.4.	Generalidades								
Ver anexo fichas técnicas No. 1, 2, 3, 4 y 5									
4.5.	Requisitos Específicos								
Ver anexo fichas técnicas No. 1, 2, 3, 4 y 5									
4.6.	Empaque y Rotulado								
N/A									
4.7.	Presentación y Unidad de Medida								
N/A									

5.	REGULACIÓN NORMATIVA APLICABLE (específica para el bien/obra o servicio)
-----------	---

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-42
	FORMATO SOLICITUD ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 01 Página: 10 de 16

El presente formato cuenta con instrucciones de diligenciamiento

N/A

5.1. FOMENTO A LA VINCULACIÓN DE PERSONAL

El proceso en mención corresponde a prestación de servicios en Colombia. En este contexto, necesitamos analizar la aplicación de la Ley 2119 de 2021 (Artículo 8°), cuyo objetivo es promover la inserción laboral de jóvenes (entre 18 y 28 años, tecnólogos o profesionales) en contratos estatales en Colombia:

Realizado el análisis de aplicabilidad de la Ley 2119 de 2021 (artículo 8°), relacionada con la vinculación de jóvenes entre 18 y 28 años en contratos estatales.

Para el presente proceso, se determinó que sí resulta aplicable, toda vez que el objeto contractual corresponde a la prestación de servicios técnicos especializados asociados al mantenimiento preventivo, verificación y certificación de equipos topográficos, cuya ejecución requiere la participación de talento humano.

En ese sentido, y en cumplimiento de la normativa citada, se establece que el contratista deberá garantizar, durante la ejecución del contrato, la vinculación de personal joven en un porcentaje no inferior al ocho por ciento (8%) del personal requerido para la ejecución del mismo.

Ahora bien, considerando la naturaleza técnica del contrato, el área requirente define que el personal mínimo necesario para su ejecución estará conformado, de manera general, por perfiles tales como técnicos, tecnólogos o profesionales en áreas afines a la metrología, topografía, electrónica o disciplinas relacionadas, con experiencia en mantenimiento, verificación y/o calibración de equipos topográficos.

Así mismo, dentro de este equipo de trabajo, el contratista deberá asegurar que una parte del talento humano vinculado corresponda a personas entre 18 y 28 años, en coherencia con los perfiles requeridos, pudiendo corresponder a cargos de apoyo técnico o profesional según la estructura organizativa del contratista

6. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL FUTURO CONTRATISTA

1. Ejecutar el mantenimiento preventivo, verificación metrológica y certificación de los equipos topográficos objeto del contrato, de conformidad con las fichas técnicas, las especificaciones del fabricante.
2. Garantizar que los equipos intervenidos cumplan con los parámetros técnicos y tolerancias del fabricante, asegurando su correcto funcionamiento al finalizar cada intervención.
3. Entregar por cada equipo intervenido la certificación técnica, en la cual se indique: estado inicial y final, parámetros evaluados, errores de medición, conformidad frente a especificaciones del fabricante.

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-42
	FORMATO SOLICITUD ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 01 Página: 11 de 16

El presente formato cuenta con instrucciones de diligenciamiento

<ol style="list-style-type: none"> 4. Adherir una calcomanía o sticker a cada uno de los equipos que se le preste el servicio, especificando fecha de diagnóstico, características como marca, capacidad, serie, modelo y placa. 5. Realizar los mantenimientos preventivos, verificación y certificación de los equipos en las fechas convenidas con el supervisor de la aceptación de oferta (contrato), de acuerdo con el cronograma establecido al momento de la suscripción del acta de inicio. 6. Presentar al Supervisor al momento de la suscripción del acta de inicio el certificado de calibración vigente expedido por laboratorio acreditado de los instrumentos con los cuales se realizó la verificación a los equipos objeto de mantenimiento. 7. Presentar un informe técnico inicial por cada equipo, en el cual se registre el estado al momento de la recepción y los parámetros evaluados. 8. Entregar un informe técnico final individual dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la intervención, el cual incluya: actividades realizadas, resultados de medición, evidencias de intervención, recomendaciones de uso y mantenimiento. 9. Ejecutar las actividades contractuales conforme al cronograma aprobado por el supervisor, garantizando el cumplimiento de los tiempos establecidos. 10. Coordinar con el supervisor la recepción, traslado y entrega de los equipos, desde y hacia las dependencias de la Entidad o el lugar definido para la ejecución del servicio. 11. Garantizar la disponibilidad del recurso humano técnico, equipos, herramientas e insumos necesarios, idóneos para el cumplimiento del objeto contractual. 12. En caso de sustitución del personal técnico, acreditar previamente ante el supervisor el cumplimiento de los perfiles exigidos para su validación y aprobación. 13. Entregar al finalizar el contrato un informe consolidado, que contenga: total de equipos intervenidos, identificación (marca, modelo, serie), estado final de cada equipo. 14. Entregar los equipos en perfectas condiciones de funcionamiento, conforme a los estándares del fabricante y a las especificaciones técnicas. 15. Garantizar que las intervenciones realizadas no generen daño o deterioro en los equipos. 16. Implementar controles de calidad que aseguren la trazabilidad técnica de las actividades ejecutadas. 17. Designar un canal de atención permanente (correo electrónico y línea telefónica) para la atención de requerimientos de la supervisión. 18. Atender los requerimientos del supervisor de manera oportuna y mantener comunicación directa durante la ejecución del contrato. 19. Asumir todos los costos necesarios para la correcta ejecución del contrato, salvo aquellos a cargo de la Entidad. 20. Cumplir con las demás obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato, necesarias para garantizar el cumplimiento del objeto y los fines institucionales. 				
6.1. OBLIGACIONES AMBIENTALES DEL FUTURO CONTRATISTA				
¿Se incorporan obligaciones ambientales?		SI	X	NO
Si su respuesta es afirmativa relacionar las obligaciones ambientales que apliquen. Caso contrario colocar N/A				
- Realizar la separación de los residuos peligrosos (químicos, biológicos o cortopunzantes) y ordinarios (no aprovechables) que puedan ser generados por la prestación del servicio en				

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-42
	FORMATO SOLICITUD ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 01 Página: 12 de 16

El presente formato cuenta con instrucciones de diligenciamiento

las sedes de la Entidad, según lo indica el Plan de Gestión Integral de Residuos de la Fiscalía General de la Nación vigente, en los contenedores designados para tal fin.

- Presentar al supervisor del contrato la certificación de la disposición final de los residuos, como desechos sólidos y líquidos, que deberá cumplir las recomendaciones de los fabricantes y las normas ambientales que regulan la materia.

¿La futura contratación incluye plásticos de un solo uso?	SI		NO	X
---	----	--	----	---

Si su respuesta es afirmativa, justifique por qué se requieren los plásticos de un solo uso para la futura contratación. Caso contrario colocar N/A

N/A

7. GARANTÍAS ADICIONALES QUE AFECTEN EL PRESUPUESTO

¿Este proceso contractual cuenta con alguna garantía especial que deba ser tomada en cuenta?	SI	X	NO	
--	----	---	----	--

Si su respuesta es afirmativa indique cuales son las garantías que aplican. Caso contrario colocar N/A.

Amparo	Suficiencia	Vigencia
Cumplimiento del contrato	Por el 20% del valor total del contrato	Por el término de ejecución y ocho (8) meses más
Pago de salarios prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales	Por el 5% del valor total del contrato	Por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más
Calidad de servicio	Por el 20% del valor del contrato	Seis (6) meses contados a partir de la terminación del plazo de ejecución

8. HISTÓRICOS DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN

(Escoger con "X" una opción)

¿La necesidad que se pretende satisfacer es recurrente?	SI	X	NO	
---	----	---	----	--

¿En los dos (2) últimos años se suscribió contrato con un objeto contractual igual o similar?	SI	X	NO	
---	----	---	----	--

Si su respuesta es afirmativa, relacionar el/los número(s) de contrato (s). Caso contrario colocar N/A

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-42
	FORMATO SOLICITUD ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 01 Página: 13 de 16

El presente formato cuenta con instrucciones de diligenciamiento

Como dato histórico vale la pena mencionar, que en vigencias anteriores la Entidad ya contrató este servicio, a través de los siguientes procesos de selección:

Vigencia 2024

Número del Contrato	FGN-NC-MC-0025-2024
Número del Contrato	ACEPTACION DE OFERTA-FGN-NC-0098-2024
Tipo de proceso	Prestación de servicios
Tipo de contrato	Mínima cuantía
Objeto del Contrato	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES, DISTANCIÓMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN) DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN.
Cuantía	\$ 70.953.750
Razón Social del Contratista	Geoinstrumentos Topográficos SAS
Inicio de Ejecución del Contrato	4/07/2024
Plazo de Ejecución del Contrato	Seis (6) Meses
Fecha de terminación del contrato:	13/12/2024
Link	community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6158312&isFromPublicArea=True&isModal=False

Vigencia 2025

Número del Contrato	FGN-NC-MC-0047-2025
Número del Contrato	ACEPTACION DE OFERTA FGN-NC-0260-2025
Tipo de proceso	Mínima cuantía
Tipo de contrato	Prestación de servicios
Objeto del Contrato	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, VERIFICACIÓN, CERTIFICACIÓN DE LOS EQUIPOS TOPOGRÁFICOS (ESTACIONES TOTALES, RECEPTORES DE PRECISIÓN GNSS, RECEPTORES O NAVEGADORES GPS, DISTANCIÓMETROS Y NIVELES DE PRECISIÓN) DE LOS GRUPOS DE ARQUITECTURA, INGENIERÍA CIVIL Y TOPOGRAFÍA DE LA FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN
Cuantía	\$ 94.272.990
Razón Social del Contratista	Geoinstrumentos Topograficos SAS
Firma del Contrato	11/11/2025
Inicio de Ejecución del Contrato	20/10/2025
Plazo de Ejecución del Contrato	Dos (2) Meses
Fecha de terminación del contrato:	12/12/2025
Link	community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8841502&isFromPublicArea=True&isModal=False

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-42
	FORMATO SOLICITUD ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 01 Página: 14 de 16

El presente formato cuenta con instrucciones de diligenciamiento

Si las respuestas anteriores son afirmativas, ¿Es posible tener en cuenta este antecedente como dato histórico?	SI	X	NO	
Explique la Razón, caso contrario colocar N/A.				
<p>Es posible tener en cuenta estos antecedentes como datos históricos, en consideración a que durante las vigencias 2024 y 2025 y años anteriores la Fiscalía General de la Nación ha requerido de manera recurrente la contratación del servicio de mantenimiento preventivo, verificación y certificación de los equipos topográficos, incluyendo estaciones totales, receptores de precisión GNSS, receptores o navegadores GPS, distanciómetros y niveles de precisión, utilizados por los grupos de Arquitectura, Ingeniería Civil y Topografía.</p> <p>Lo anterior evidencia la continuidad y permanencia de la necesidad institucional, asociada al aseguramiento de la calidad, precisión y confiabilidad de las mediciones técnicas requeridas para el desarrollo de actividades en el ámbito misional. En este sentido, dichos antecedentes contractuales constituyen un referente válido para la planeación y estructuración del proceso actual, sin perjuicio de las variaciones técnicas o de alcance que puedan presentarse en cada vigencia.</p>				

9. RIESGOS ASOCIADOS AL OBJETO A CONTRATAR				
¿Existe algún riesgo previsible identificado que pueda afectar la ejecución del contrato?	SI	X	NO	
Si su respuesta es afirmativa, relacionar el/los número (s) de contrato (s). Caso contrario colocar N/A				
<ul style="list-style-type: none"> • Riesgos Económicos • Riesgos Sociales o Políticos • Riesgos Operacionales • Riesgo de daños en componentes electrónicos u ópticos durante el mantenimiento. • Riesgo de uso de patrones no trazables o no certificados. • Riesgo de incompatibilidad de software o firmware actualizado. • Riesgo de diferencias en estándares de medición entre fabricantes. • Riesgo de pérdida de información técnica asociada a los equipos. • Riesgos Financieros • Riesgos Regulatorios • Riesgos Ambientales 				

10. INSUMOS ADICIONALES				
¿Cuenta con cotizaciones que cumplan con las condiciones exigidas para la presente necesidad? (2.1.4.3.2.1 del Decreto 1600 de 2024)	SI	X	NO	
Si su respuesta es afirmativa, relacionar el/los números (s) de contrato (s). Caso contrario colocar N/A				

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-42
	FORMATO SOLICITUD ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 01 Página: 15 de 16

El presente formato cuenta con instrucciones de diligenciamiento

Si su respuesta es afirmativa diligenciar la tabla número 1, podrá ser replicado en razón al número de cotizaciones que cumplan con las condiciones exigidas, y que sean necesarios para hacer el análisis del sector del presente proceso

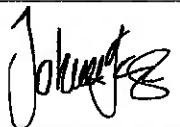
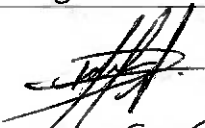
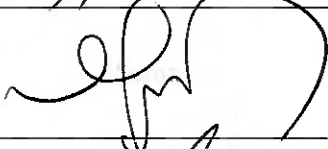
Tabla 1.				
COTIZACIÓN 1				
Razón social:	GEOINSTRUMENTOS TOPOGRAFICOS S.A.S.			
NIT:	900.410.611-4			
Fecha de cotización:	29-04-2026			
Vigencia de la cotización:	28-07-2026 (90 DIAS)			
Tiempo de entrega:	8 DIAS			
Inhabilidades e incompatibilidades (2.1.4.3.2.1 del Decreto 1600 de 2024)	Ninguna			
¿Cuenta con insumos adicionales, que sirvan de soporte para la elaboración del estudio del sector?	SI		NO	X
Si su respuesta es afirmativa hacer un breve resumen del insumo, así mismo, se deberá adjuntar como anexo al presente formato. En caso contrario colocar N/A:				
N/A				

11.	CONTRATACIÓN DIRECTA				
11.1.	CAUSAL DE CONTRATACIÓN DIRECTA				
Contrato interadministrativo	N/A	Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado	N/A	Prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión	N/A
Arrendamiento o adquisición de inmuebles	N/A	Otro	N/A	¿Cuál?	N/A
11.2.	POR QUÉ SE DEBE USAR LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN DIRECTA				
N/A					

12.	INSUMOS ADICIONALES.						
	¿REQUIERE LA CONTRATACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES O DE APOYO A LA GESTIÓN?						
a.	La Entidad requiere contratar una persona natural mediante prestación de servicios, con este perfil. Escoger con una "X" el que corresponda.						
Asistencial	N/A	Técnica	N/A	Profesional	N/A	Especializado	N/A
Experto	N/A	Otro	N/A				
Cuál:	N/A						
b.	¿Cuál es la formación y experiencia requerida por la Entidad para la prestación del servicio de acuerdo con el objeto a contratar? (enunciar cada una)						
N/A							

	PROCESO GESTIÓN CONTRACTUAL	Código: FGN-AP07-F-42
	FORMATO SOLICITUD ELABORACIÓN DE ESTUDIO DEL SECTOR	Versión: 01 Página: 16 de 16

El presente formato cuenta con instrucciones de diligenciamiento

Elaboró	Liz Johana Gómez Ochoa Jefe Grupo de Metrología - DCTI	08-05-2026	
Revisó	Diego Luis López Jiménez Grupo de Apoyo a la Gestión Contractual y Gastos Reservados	08-05-2026	
Aprobó	Carolina Forero Montealegre Jefe Departamento de Criminalística – DCTI	08-05-2026	
Aprobó	Andrea del Pilar Díaz Rodríguez Jefe Grupo de Apoyo a la Gestión Contractual	08-05-2026	