



ESTUDIOS PREVIOS



INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, el artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 “*Estudios y documentos previos para la contratación de modalidad de selección de contratación directa*” del Decreto reglamentario 1082 de 2015, el Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, elaboró los estudios y documentos previos que a continuación se desarrollan, los cuales servirán de soporte para estructurar las condiciones del proceso en la modalidad de selección **CONTRATACIÓN DIRECTA**.

Este estudio contiene la necesidad del Instituto Colombiano Agropecuario, para realizar la contratación cuyo objeto es “**SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS FOSS Y SHIMADZU DE LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO**” tal cual se indica en los documentos soporte de la contratación y las condiciones técnicas requeridas. Los documentos referidos estarán a disposición de los interesados y en general a quien manifieste interés en ellos, los cuales se publicarán en la plataforma transaccional SECOP II, además estarán disponibles en el GRUPO DE GESTIÓN CONTRACTUAL del Instituto Colombiano Agropecuario, ubicado en la Av. Carrera 20 # 83-20 edificio Neo Point 83 – Oficinas Nacionales de la ciudad de Bogotá D.C.

A continuación, se presenta el estudio y documentos previos requeridos conforme a lo dispuesto en las normas anteriormente citadas y las demás normas concordantes, para adelantar el proceso de contratación y la consecuente celebración del contrato requerido.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN

1.1 Descripción y justificación de la necesidad

El Instituto Colombiano Agropecuario – ICA - es un establecimiento Público del Orden Nacional, creado por los Decretos Nos. 1562 de 1962 y 3116 de 1963 y reorganizado por los Decretos 2141 de 1992, 2645 de 1993, 4765, 4766 del 18 de diciembre de 2008 y 3761 de 2009, dotado de personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, el cual tiene por objeto contribuir al desarrollo sostenido del sector agropecuario, pesquero y acuícola, mediante la prevención, vigilancia y control de los riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales y la investigación aplicada, con el fin de proteger la salud de las personas, los animales y las plantas y asegurar las condiciones del comercio. Las actividades de investigación y de transferencia de tecnología contempladas desde su creación, serán ejecutadas por el Instituto mediante la asociación con personas naturales o jurídicas.

El ICA es una entidad técnica encargada de ejecutar estrategias para prevenir, controlar y reducir los riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales, que puedan afectar la producción agropecuaria del país.



ESTUDIOS PREVIOS



Por su parte la Subgerencia de Análisis y Diagnóstico, según el artículo 34 del Decreto 4765 de 2008, es la dependencia encargada de asesorar a la Gerencia General en la formulación, preparación y desarrollo de políticas, planes, programas, proyectos, medidas y procedimientos dirigidos al desarrollo de protocolos, análisis, técnicas analíticas, actividades de diagnóstico, verificación de la calidad de insumos agropecuarios y semillas, además de tratamientos cuarentenarios en sus distintos laboratorios.

De acuerdo con el artículo 35 del mismo decreto, dentro de su estructura organizacional y funcional la Subgerencia de Análisis y Diagnóstico cuenta la Dirección Técnica de Análisis y Diagnóstico Veterinario, las cuales tienen como objeto asesorar a la Gerencia General del Instituto, en el desarrollo de políticas, planes y programas tendientes a mantener el estatus sanitario del país, ejercer la verificación de la calidad de los insumos pecuarios, la detección de residuos y contaminantes químicos en la producción primaria pecuaria, como también, desarrollar nuevas técnicas diagnósticas y analíticas, así como administrar de manera eficiente, la red de laboratorios del Instituto. No obstante, dentro del proceso organizacional de la Subgerencia, se resaltan las actividades y funciones que realiza cada uno de los laboratorios del Instituto, quienes sirven de soporte técnico y científico al ICA.

Dentro de la estructura organizacional de la Subgerencia de Análisis y Diagnóstico, encontramos a los Laboratorios Nacionales de Insumos Pecuarios (LANIP) y de Insumos Agrícolas (LANIA), los cuales son los encargados principalmente, por una parte, el **LANIP** de verificar la calidad de los insumos pecuarios, del material reproductivo y la inocuidad de los productos de origen animal en su fase de producción primaria, con el fin de prevenir los riesgos en la salud animal y humana; y por la otra, el **LANIA** de verificar la calidad y la composición garantizada de los insumos agrícolas y la inocuidad de los alimentos agrícolas frescos que se comercializan en el país, para prevenir riesgos en la salud humana y animal.

Por otro lado, dentro de las actividades de investigación también se encuentran otros equipos que a continuación se detallan, los cuales son indispensables para garantizar el cumplimiento de las actividades misionales del Instituto.

En el LANIP encontramos un equipo SOXTEC 8000, un molino CYCLOTEC SERIAL: 91922575 de la marca FOSS a los cuales se le debe realizar el mantenimiento preventivo y correctivo para su adecuado desempeño, teniendo en cuenta que, el desgaste natural de componentes críticos puede ocasionar fallas que comprometen la precisión de los análisis y generan tiempos de inactividad. Estos equipos se encuentran ubicados en el Laboratorio de Análisis Físicoquímico de Alimentos donde se verifica la calidad de los alimentos balanceados comercializados en el país según el plan de muestreo trimestral que realiza el ICA coordinado por la Dirección Técnica de Insumos Veterinarios y, realiza, a su vez, análisis a muestras enviadas por particulares.

En el LANIA encontramos dos equipos FOSS TECATOR de marca FOSS (digestores de muestra) a los cuales se debe realizar mantenimiento preventivo y correctivo para su adecuado desempeño. Estos dos equipos se encuentran en el área de fertilizantes. Su uso se basa en degradar totalmente la materia orgánica o aditivos con ayuda de ácidos fuertes y altas temperaturas, dejando libre los analitos de interés (todas las formas de nitrógeno). El mantenimiento regular es requerido por las siguientes



ESTUDIOS PREVIOS



razones: i) Los digestores por las condiciones de trabajo, sufren derrames de ácidos que deterioran la superficie de los bloques de calentamiento; ii) La recolección de vapores corrosivos desgastan empaques y bombas de succión y por permanecer a altas temperaturas, las conexiones eléctricas se cristalizan y pueden generar cortocircuitos o aislar el paso de la corriente eléctrica; iii) La cuantificación de muestras es totalmente necesario para la cuantificación de los elementos. Las metodologías analíticas se encuentran en el proceso de acreditación y por ello la importancia de su funcionamiento óptimo. Estos dos digestores tienen un impacto directo sobre el resultado analítico final tanto de muestras del plan nacional de muestreo de insumos agrícolas, como de muestras particulares que lleguen al LANIA.

Adicionalmente, el laboratorio LANIA cuenta con 4 equipos de marca SHIMADZU distribuidos en dos áreas: El área de residuos de plaguicidas: el cual tiene a su disposición un equipo SHIMADZU CG-2010 con automuestreador AOC 20S, autoinyector AOC20I y detector de captura de electrones y FPD, el cual cumple con la función de ayudar en la determinación de residuos de compuestos tipo ditiocarbamatos en matrices vegetales. El área de formulaciones de plaguicidas cuenta con: Dos cromatógrafos SHIMADZU GC-2010 cada uno con un automuestreador AOC 20S, dos autoinyectores AOC20I y dos detectores FID y un cromatógrafo líquido SHIMADZU UFLC Prominence con detector DAD. Estos tienen la función de ayudar en la verificación de la composición garantizada de los diferentes plaguicidas que se comercializan en el país. Los cromatógrafos son usados en metodologías analíticas las cuales están acreditadas y se van a acreditar en el transcurso del año 2025. Finalmente, son equipos determinantes en la obtención de resultados analíticos de muestras, incluidas las del plan de muestreo de insumos agrícolas tipo plaguicidas, muestras particulares y de apoyo institucional que lleguen al LANIA.

El laboratorio LANIP cuenta con un cromatógrafo PROMIN2030 SHIMADZU ubicado en el Laboratorio de Análisis Fisicoquímico de Alimentos, el cual se emplea para verificar la calidad de los alimentos balanceados y suplementos alimenticios comercializados en el país, en cumplimiento del plan de muestreo ejecutado por el ICA. Este equipo también permite realizar análisis de muestras remitidas por particulares. Así mismo, el laboratorio dispone de un UV SHIMADZU 1700 ubicado en el Laboratorio de Sales Mineralizadas, utilizado para verificar la calidad de las sales mineralizadas comercializadas en el país, bajo el mismo plan de muestreo del ICA, además de atender análisis de muestras enviadas por particulares.

Para garantizar la confiabilidad de los resultados y la continuidad de los análisis, ambos equipos requieren mantenimiento y calificación periódica, lo que asegura su correcto funcionamiento y minimiza el riesgo de fallas técnicas. De igual manera, resulta necesaria la adquisición de repuestos originales, dado que estos equipos son de uso continuo y sus componentes presentan desgaste natural con el tiempo. El desgaste natural de componentes críticos puede ocasionar fallas que comprometen la precisión de los análisis y generan tiempos de inactividad, afectando el cumplimiento de los compromisos adquiridos con el ICA, los particulares y las normas de acreditación.

Estos equipos dentro del mantenimiento que se pretende adelantar necesitan la adquisición de repuestos originales y genuinos de marca SHIMADZU.

Como se puede observar cada uno de estos laboratorios utiliza dentro de sus actividades de



ESTUDIOS PREVIOS



investigación analítica, equipos de las marcas referenciadas como “**FOSS ANALYTICAL y SHIMADZU**”, los cuales son utilizados en la aplicación de métodos analíticos, encaminados a la protección de la sanidad agropecuaria y agrícola, así como en la implementación de nuevos métodos que le permiten destacar al ICA como abanderado de los procesos de alta tecnología e influencia nacional en desarrollo de sus objetivos misionales. Dichos equipos son creaciones exclusivas y de autoría de las casas matrices que llevan su nombre, quienes, además, cuentan en Colombia con tan solo un representante, en este caso particular la empresa **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S.**

Así mismo, los Laboratorios Nacionales que conforman la Subgerencia de Análisis y Diagnóstico deben realizar técnicas de análisis estandarizadas y validadas por organismos internacionales y cumplir con la norma NTC ISO/IEC 17025:2017, para esto se requiere realizar el servicio de mantenimiento, calificación y verificación de los equipos de laboratorios, que le permitan cumplir con los requerimientos operacionales y de desempeño exigidos, tanto por los métodos analíticos como por las normas internacionalmente reconocidas y entidades internacionales con la competencia y autoridad para establecer las condiciones de bioseguridad dentro de las cuales deben operar los laboratorios de ésta naturaleza.

En ese sentido, la Subgerencia de Análisis y Diagnóstico debe asegurar que los análisis para el diagnóstico de enfermedades agropecuarias se realicen dentro de condiciones técnicas y científicas pertinentes, con resultados técnicamente válidos, dentro de condiciones de bioseguridad, que aseguren en todo momento el estatus sanitario del país.

SHIMADZU SCIENTIFIC INSTRUMENTS INC, con casa matriz en los Estados Unidos, certifica que Purificación y Análisis de Fluidos S.A.S, es su representante directo de ventas, servicios y soporte de equipos analíticos de la marca Shimadzu Scientific Instruments Inc en Colombia, según consta en la certificación de representación expedida el 01 de noviembre del 2024, con fecha de vigencia hasta el 31 de diciembre de 2025, documento debidamente consularizado, apostillado.

FOSS ANALYTICAL, compañía constituida bajo las leyes de Dinamarca, certifica a través de sus delegados que la empresa Purificación y Análisis de Fluidos S.A.S, es representante y distribuidor exclusivo de los productos de FOSS Analytical en Colombia, los cuales incluyen las marcas registradas: FOSS Analytical A/S , así como también, el personal de la empresa se encuentra entrenado, capacitado y certificado para la instalación y soporte de los productos de FOSS Analytical, según consta en la certificación expedida el 26 de mayo de 2025, con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2025, documento debidamente consularizado y apostillado.

En ese sentido, el mantenimiento preventivo y correctivo, calificación y la verificación de los equipos, debe ser realizado por la empresa **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S.**, con sigla PAF S.A.S., identificada con **NIT 860.518299-1**, constituida mediante Escritura Pública No. 329 otorgada ante la Notaría 32 de Bogotá el 8 de febrero de 1984, adicionada por la No. 539 del 28 de febrero de 1984 de la misma Notaría, inscritas en la Cámara de Comercio de Bogotá el 12 de marzo de 1984 bajo los números 148546 y 148547 del libro IX, representada legalmente por **CARLOS FERNANDO SUAREZ BONILLA**, identificado con cédula de ciudadanía **79.608.844**; compañía que representa en



ESTUDIOS PREVIOS



Colombia los servicios técnicos y de soporte de “**FOSS ANALYTICAL y SHIMADZU**”, quien además, cuenta con un personal capacitado, adicionalmente, dispone del servicio técnico de proveer las necesidades en cuanto al cambio de consumibles por piezas de fabricación original.

Ciertamente, **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S.**, es una compañía de reconocida idoneidad y trayectoria en el país, dedica a la producción, distribución, compra, venta, importación, exportación y representación de materias primas, consumibles, reactivos para diagnóstico clínico e investigación, maquinarias, equipos, aparatos, repuestos y elementos utilizables en “**La prestación de servicio especializado de instalación, mantenimiento preventivo y correctivo, servicios de calificación, verificación y validación para las maquinas, equipos y elementos a que se refiere el literal BA)**” de conformidad con su objeto social contemplado en el Certificado de Existencia y Representación expedido por la Cámara de Comercio de Bogotá; caracterizada por el profesionalismo, responsabilidad y capacitación de sus profesionales y grupo de trabajo, así como también, cuenta con la capacidad de proveer los servicios técnicos y de soporte a todos los instrumentos y productos de fabricación de marcas líderes con un alto nivel de investigación y desarrollo.

Además, se encuentra acreditada y certificada por las casas matrices de las marcas “**FOSS ANALYTICAL y SHIMADZU**”, para ser la única representante oficial de ventas, servicio y soporte de instrumentos analíticos, emitir ofertas, garantías técnicas y económicas, así como para proveer mantenimiento y servicios para los equipos, según consta en certificados de exclusividad expedidos por la casa matrices, documentos debidamente consularizados y apostillados de conformidad con el Decreto 106 de 2001 y el artículo 480 del Código de Comercio.

Por lo tanto, el mantenimiento preventivo como correctivo, la calificación, la verificación y la venta de repuestos y consumibles no lo puede hacer cualquier contratista debido a que una intervención inadecuada, así como el cambio de consumibles que no sean originales, afectaría de manera directa la funcionalidad del equipo, lo que se traduce en error en la lectura e interpretación de las muestras y la aplicación y validación de los métodos de diagnóstico.

Por lo anterior, el proceso de selección en la modalidad de contratación directa se realiza con la empresa **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S.**, en aras de mantener la integridad de cada uno de los equipos, asegurando, así, la linealidad, robustez, seguridad y confiabilidad de los resultados; criterios que con otro contratista no se pueden asegurar, puesto que la única empresa acreditada y autorizada por las marcas previamente referenciadas para realizar el tipo de mantenimiento aquí requerido.

En razón de lo anterior, siendo la empresa **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S.**, quien posee la representación exclusiva en el territorio Colombiano para la prestación del servicio del mantenimiento preventivo, correctivo, calificación y verificación de todos los equipos de marca “**FOSS Y SHIMADZU**”, según consta en los documentos debidamente consularizados, y apostillados, se hace necesario llevar a cabo el proceso de contratación directa, para el **SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS FOSS Y SHIMADZU DE LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO.**

El objeto de la presente contratación está incluido en el Plan Anual de adquisiciones de la entidad para



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



la vigencia 2025.

1.2 Alcance del objeto

La empresa **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S.**, del presente proceso de selección en la modalidad de contratación directa, se obliga a cumplir todas las obligaciones previstas en el estudio previo, propuesta presentada y en el contrato a celebrar. De acuerdo con la naturaleza del servicio, para lo cual empleará todos sus recursos técnicos, económicos, físicos y logísticos necesarios para el normal desarrollo del objeto contractual.

1.3 Fundamentos regulatorios

- Constitución Política de Colombia de 1991
- Ley 57 de 1887 “Código Civil Colombiano”.
- Decreto 410 de 1971 “Código de Comercio”
- Ley 80 de 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”.
- Ley 1150 de 2007 “Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con recursos públicos”.
- Decreto No. 1082 de 2015 “Por el cual se reglamenta el sistema de compras y contratación pública”.
- Decreto Ley 019 de 2012 "Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública
- Decreto 4765 de 2008 “Por el cual se modifica la estructura del Instituto Colombiano Agropecuario, ICA, y se dictan otras disposiciones.”
- Manuales de Colombia Compra Eficiente

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES ESENCIALES Y LA IDENTIFICACION DEL CONTRATO A CELEBRAR

2.1 Descripción del objeto a contratar

El Instituto Colombiano Agropecuario requiere contratar el **SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS FOSS Y SHIMADZU DE LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO.**

2.2 Códigos UNSPSC del objeto a contratar

El objeto contractual se enmarca en los siguientes códigos del Clasificador de Bienes y Servicios:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	NOMBRE
81	10	17	00	Ingeniería eléctrica y electrónica.



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



81	10	17	06	Mantenimiento de equipos de laboratorio
----	----	----	----	---

2.3 Especificaciones técnicas mínimas:

El futuro contratista debe cumplir con todas las especificaciones técnicas descritas en el **ANEXO No. 01 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.**

2.4 Identificación del Contrato a Celebrar

Por las características del Objeto a contratar, el tipo del contrato a celebrar será de:

<input type="checkbox"/>	Compraventa
<input type="checkbox"/>	Suministro
<input checked="" type="checkbox"/>	Contrato de prestación de servicios
<input type="checkbox"/>	Arrendamiento
<input type="checkbox"/>	De obra
<input type="checkbox"/>	Consultoría

2.5 Condiciones mínimas del contrato a celebrar

2.5.1 Plazo estimado de ejecución del contrato

El plazo de ejecución del presente contrato será **HASTA EL TREINTA (30) DICIEMBRE DE 2025**, contado a partir de la suscripción del acta de inicio previo perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos establecidos para la legalización y ejecución del contrato.

2.5.2 Lugar de entrega de los bienes y/o lugar de prestación del servicio requerido

El lugar de ejecución del presente contrato será en las instalaciones de los siguientes laboratorios y dependencias:

SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO:

Laboratorio o Dependencia	Dirección	Correo
LABORATORIO NACIONAL DE INSUMOS AGRÍCOLAS	Km 14 vía Mosquera-Cundinamarca Centro de Investigación Tibaitatá,	lania@ica.gov.co
LABORATORIO NACIONAL DE INSUMOS PECUARIOS	Km 19, carretera de occidente, Vía Mosquera – Madrid	lanip@ica.gov.co



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



2.5.3. Valor estimado del contrato

El valor estimado para la contratación asciende a la suma de **CIENTO ONCE MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y UN MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS (\$111.391.977)**, IVA incluido y demás impuestos, gastos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos, de acuerdo con el Plan Anual de Adquisiciones aprobado para la entidad.

2.5.3.1 Cargas administrativas

El contratista asumirá el valor de la expedición de las pólizas y demás gastos administrativos relacionados con la ejecución del contrato.

2.5.3.1 Cargas tributarias

En razón a la ejecución del presente contrato, el contratista deberá asumir todas las cargas tributarias que se generen con ocasión de la celebración del contrato tales como retención en la fuente, RETEICA, RETEIVA y demás a que haya lugar y esté obligado según las disposiciones legales vigentes para tal efecto.

2.5.4 Certificado de Disponibilidad Presupuestal

La presente contratación, está respaldada para la vigencia 2025 con el siguiente **CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL No. 22725 DEL 27 DE ENERO DE 2025** por valor de **CIENTO VEINTE MILLONES DE PESOS MCTE (\$120.000.000)**, expedido por el Grupo de Gestión Financiera, el cual se encuentra afectado así:

PROYECTO DE INVERSIÓN		Protección animal mejoramiento de la inocuidad prevención y control de enfermedades en la producción primaria nacional			
Código BPIN		Protección vegetal mejoramiento de la inocuidad prevención y control de plagas en la producción primaria nacional			
Código BPIN		202300000000139			
Código BPIN		202300000000133			
CDP No	RUBRO	RECURSO	OBJETO	VR. CDP	VR. AFECTADO
22725	C-1707-1100-6-30204A-1707018-02	Propios-20	25PAA-OFN-104-BS Servicio de mantenimiento y verificación incluida	\$ 50.000.000	\$ 42.277.654
	C-1707-1100-7-30204A-1707018-02	Propios-20	bolsa de repuestos de los equipos de las marcas FOSS y SHIMADZU de los laboratorios de la Subgerencia de Análisis y Diagnóstico	\$ 70.000.000	\$ 69.114.323



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



TOTAL	\$ 120.000.000	\$ 111.391.977
--------------	-----------------------	-----------------------

2.5.5 Forma de pago

El Instituto Colombiano Agropecuario, pagará al contratista el valor de **CIENTO ONCE MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y UN MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS (\$111.391.977)** incluido el IVA y demás impuestos, gastos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos, con cargo al CDP No. 22725 del 27 de enero 2025, a través del Grupo de Gestión Financiera de la entidad en Bogotá D.C., en **UN SOLO PAGO** de acuerdo con el mantenimiento del equipo o conforme con el cronograma de servicio. Lo anteriores valores se pagarán dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la fecha de presentación de la factura, con el informe de supervisión firmado por el supervisor del Contrato, y constancia de pago de los aportes correspondientes a seguridad social acompañada de los respectivos soportes, los cuales deberán cumplir las previsiones legales.

NOTA 1: El pago a que se obliga el Instituto Colombiano Agropecuario en virtud del contrato que se llegue a celebrar, estará sujeto a registro presupuestal y el pago de su valor a las apropiaciones y disponibilidades presupuestales correspondientes, una vez se encuentre asignado y aprobado el P.A.C. (Programa Anual Mensualizado de Caja) por parte de la Dirección del Tesoro Nacional al Instituto, y derecho a turno.

NOTA 2: Para la realización de los desembolsos por parte del ICA, el proponente seleccionado, deberá aportar para la primera cuenta o cambio de cuenta bancaria, certificación no mayor a 30 días de expedida por una entidad bancaria en la que conste que es titular de una cuenta de ahorros o corriente activa, el nombre de la entidad bancaria y el número de la cuenta.

NOTA 3: Para la realización del respectivo pago, EL CONTRATISTA deberá allegar la(s) certificación(es) expedida(s) por el(los) revisor(es) fiscal(es) si el(los) mismo(s) se requiere(n) legalmente o por el representante legal, según corresponda, en la(s) que conste que el contratista o sus integrantes si es un consorcio o unión temporal durante el periodo de ejecución contractual respectivo ha(n) efectuado el pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social (salud, pensiones, riesgos profesionales) y parafiscales (Cajas de Compensación Familiar, ICBF Y SENA), de acuerdo con lo establecido en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, modificado por la Ley 828 de 2003 y lo establecido en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

NOTA 4: Si EL CONTRATISTA no presenta la cuenta con sus soportes respectivos dentro de la vigencia fiscal correspondiente, no podrá hacer ninguna reclamación judicial o extrajudicial acerca de actualizaciones, intereses o sobre costos sobre el valor de la cuenta.

NOTA 5: EL ICA no se hace responsable por las demoras presentadas en el trámite para el pago al CONTRATISTA cuando ellas fueren ocasionadas por encontrarse incompleta la documentación de soporte o no ajustarse a cualquiera de las condiciones establecidas en el Contrato.

NOTA 6: EL ICA hará las retenciones a que haya lugar sobre cada pago de acuerdo con las disposiciones legales vigentes sobre la materia.



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



NOTA 7: Los pagos estarán sujetos al Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC), dicho lo anterior, lo mismo no generará intereses moratorios. En el evento de que algún pago llegare a tener la condición de pasivo exigible, no se ocasionará responsabilidad, ni intereses a cargo de EL ICA y se tramitará bajo el marco normativo vigente.

2.5.6. Supervisión o Interventoría

La supervisión, vigilancia y control en la ejecución del contrato será ejercida por el Instituto a través de los funcionarios que a continuación se relacionan, o quien haga sus veces:

➤ **Cargo: Coordinador Grupo Laboratorio Nacional de Insumos Agrícolas - LANIA**

Nombre: David Ghetgheny Esquivel Valderrama o quien haga sus veces en el cargo.

Correo Electrónico: david.esquivel@ica.gov.co

➤ **Cargo: Coordinadora Grupo Laboratorio Nacional Insumos Pecuarios - LANIP**

Nombre: Ana Eugenia Patiño Suaza o quien haga sus veces en el cargo

Correo Electrónico: ana.patino@ica.gov.co

La supervisión tendrá además de las funciones que por índole y naturaleza del contrato le sean propias, las establecidas en el numeral 2.2.7 del manual de contratación de la entidad, las dispuestas en el Manual de Supervisión y aquellas funciones establecidas en los artículos 83, 84 y 86 de la Ley 1474 de 2011 y deberá tener en cuenta las responsabilidades disciplinarias, fiscales y penales previstas en el artículo 51 de la Ley 80 de 1993.

NOTA: En todo caso, el ordenador del gasto podrá en cualquier momento cambiar la supervisión del contrato mediante la designación escrita que se expida para tal efecto.

2.5.7 Obligaciones Generales del contratista

2.5.7.1. Obrar con lealtad y buena fe durante la ejecución del contrato, evitando dilaciones y entramamientos que pudieran presentarse.

2.5.7.2. Cumplir a cabalidad con lo establecido en el objeto y alcance descritos en el presente documento en los términos y condiciones aquí pactadas, observando en todo momento la Constitución Política y las leyes colombianas.

2.5.7.3. Ejercer la dirección y el control propio de todas las actividades encomendadas con independencia y autonomía y de forma oportuna y dentro del término establecido, con el fin de obtener la correcta realización del objeto contratado.

2.5.7.4. Responder por el cumplimiento y la calidad de los bienes suministrados en el término previsto en el contrato y ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.

2.5.7.5. Guardar confidencialidad de la información que obtenga o requiera conocer para la idónea

FORMA 4-1370



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



ejecución del objeto contractual. Toda la información y/o documentos que se produzcan en desarrollo del contrato serán de uso exclusivo de EL ICA, obligándose desde ya EL CONTRATISTA a no utilizarlos para fines distintos a los previstos en el contrato, ni a divulgar la información que se le suministre, ni los resultados de su trabajo conservando la confidencialidad de los mismos, de conformidad con la Ley, so pena de las acciones civiles o penales a que haya lugar.

2.5.7.6. Atender las observaciones y requerimientos que formule EL ICA, en relación con la ejecución del contrato y entregar al supervisor del contrato el informe sobre las actividades ejecutadas, los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto relacionado con el contrato y/o resultados obtenidos en cada actividad encomendada cuando así se requiera.

2.5.7.7. Corregir de manera oportuna, sin dilaciones injustificadas y dentro de los plazos que se le otorguen, las inconsistencias y/o requerimientos que el supervisor del contrato le solicite con respecto a sus informes presentados.

2.5.7.8. Informar de inmediato a EL ICA toda irregularidad que observe en el desarrollo del objeto contratado y no acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley, con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al supervisor del contrato, acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.

2.5.7.9. Acreditar el pago de los aportes al Sistema de Salud, Riesgos Profesionales y Pensiones; así como los Aportes parafiscales.

2.5.7.10. Efectuar la publicación de los documentos soporte del proceso contractual y la ejecución en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública – SECOP II y que estén a cargo del contratista, tales como: Garantías, facturas, informes de ejecución y demás que sean necesarios, para la correcta ejecución del contrato.

2.5.7.11. Constituir y subir las garantías exigidas en el contrato dentro de los términos establecidos en el cronograma en la plataforma SECOP II.

2.5.7.12. Las demás que contribuyan a garantizar el cumplimiento del contrato y las que por su naturaleza le sean atribuibles conforme el objeto y alcance del mismo.

2.5.8 Obligaciones Específicas del contratista

2.5.8.1. Prestar el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo de los equipos de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el **ANEXO No. 01 – ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS**.

2.5.8.2. Realizar la intervención de los equipos en los días y horario previamente acordado con el supervisor del contrato.



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



2.5.8.3. Elaborar cronograma de entrega de común acuerdo con el supervisor del contrato, dentro de los cinco (5) días siguientes a la suscripción del acta de inicio. La copia del cronograma mencionado deberá ser publicado en plataforma SECOP II, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a su elaboración.

2.5.8.4. Durante el plazo de ejecución del contrato, el contratista debe mantener vigente la carta de exclusividad de la casa matriz.

2.5.8.5. Asumir el valor y/o costo y demás erogaciones generadas durante el desarrollo y ejecución del contrato, incluyendo los gastos de envíos y/o desplazamiento a los diferentes sitios en donde se deban entregar los bienes y/o servicios contratados.

2.5.8.6. Mantener el precio del servicio de mantenimiento, de los consumibles y repuestos que tengan que ser cambiados, durante la vigencia del contrato conforme con los precios y valores señalados en la cotización (Oferta).

2.5.8.7. Garantizar que el servicio de mantenimiento de los equipos contará con una garantía mínima de seis (6), contados a partir de la prestación del servicio.

2.5.8.8. Garantizar que los repuestos, partes y consumibles, contaran con una garantía mínima es de un (1) año, contados a partir del momento de la entrega y/o se haga la instalación de los mismos.

2.5.8.9. Realizar una demostración del comportamiento de funcionamiento e informar sobre los ajustes realizados, así como dejar las recomendaciones técnicas, para continuar con un buen uso y manipulación de los equipos.

2.5.8.10. Entregar los correspondientes informes de mantenimiento en medio físico y magnético, con un plazo máximo de cinco (5) días hábiles después de terminada la ejecución de cada servicio. Informes que deberán entregarse al supervisor del contrato como requisito indispensable, para la elaboración del informe de supervisión.

2.5.9 Obligaciones del ICA

Además de las obligaciones propias de este contrato, EL ICA se obliga en especial con lo siguiente:

2.5.9.1. Designar al funcionario (a) que ejercerá la supervisión y el control de ejecución del contrato, quien estará en permanente contacto con el contratista, para la coordinación de cualquier asunto que así se requiera.

2.5.9.2. Verificar, a través del supervisor del contrato, el cumplimiento del pago de aportes al Sistema General de Seguridad Social en Salud (EPS), Pensión (AFP) y Riesgos Laborales (ARL) y pagar los honorarios que cobre EL CONTRATISTA en la forma establecida en este documento, efectuando las retenciones legales a que haya lugar.



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



2.5.9.3. Suscribir, a través del supervisor del control de ejecución del contrato, los documentos y actas que sean necesarias durante el desarrollo del contrato.

2.5.9.4. Informar de manera inmediata, acerca de cualquier circunstancia que amenace vulnerar los derechos del contratista, al igual que cualquier perturbación que afecte el desarrollo normal del contrato.

2.5.9.5. Guardar la confidencialidad y velar por la protección de los productos y servicios propuestos por el contratista cuando a ello hubiere lugar.

2.5.9.6. Suministrar en forma oportuna la información solicitada por EL CONTRATISTA para una excelente ejecución del contrato y resolver las peticiones que le sean presentadas por EL CONTRATISTA en los términos consagrados en la Ley.

2.5.9.7. Pagar al contratista el valor del contrato en el tiempo y la forma pactada.

2.5.9.8. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas y financieras existentes.

2.5.9.9. Cumplir y hacer cumplir las condiciones pactadas en el contrato y en los documentos que de él forman parte.

2.5.9.10. Recibir los bienes en presencia de la supervisión y funcionarios delegados por parte de la Coordinación del Grupo de Gestión Control de Activos y Almacenes, en pro de registrar en los sistemas de la Entidad los bienes resultantes del contrato.

2.5.9.11. Las demás establecidas en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993.

2.6. Cláusulas sancionatorias

2.6.1. Penal pecuniaria

Si el CONTRATISTA no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones principales o accesorias emanadas del contrato, EL ICA, previo agotamiento del procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, mediante acto administrativo motivado declarará el incumplimiento del contrato para hacer efectiva la CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA hasta por el **veinte por ciento (20%)** del valor total del contrato, pactada como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que el ICA imponga multas por mora (simple retardo) y/o reclame ante el Juez del Contrato la indemnización de mayores perjuicios que no se encuentren cubiertos por la CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA.

El CONTRATISTA declara conocer las siguientes condiciones: (i) La declaratoria de incumplimiento para hacer efectiva la CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA, no genera como consecuencia la extinción de la obligación principal o accesoria; (ii) El vencimiento del plazo constituirá en mora al contratista, sin que sea necesario la comunicación de requerimiento alguno por parte del ICA; (iii) El valor de la



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



CLÁUSULA PENAL PECUNIARIA se compensará de las sumas adeudadas por el ICA al CONTRATISTA, si las hubiere, o haciendo efectiva la garantía de cumplimiento o a través del cobro coactivo; y (iv) Habrá lugar a exigir la pena, sin que el CONTRATISTA pueda alegar que la inejecución de lo pactado no ha inferido perjuicio al ICA o le han producido beneficio al CONTRATISTA de conformidad con el Art. 1599 del Código Civil.

2.6.2. Multas

En caso de retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones del contratista, el ICA, previo agotamiento del procedimiento establecido en el Art. 86 de la Ley 1474 de 2011, mediante acto administrativo motivado impondrá multa equivalente al **cero punto cinco por ciento (0,5%)** del valor del contrato, por cada día de atraso en el cumplimiento de sus obligaciones, sin que el valor total de la multa supere **el diez por ciento (10%)** del valor total de contrato.

La imposición de multas se pactará con las siguientes condiciones: (i) La imposición de la multa no genera como consecuencia la extinción de la obligación principal o accesoria; (ii) El vencimiento del plazo constituirá en mora al contratista, sin que sea necesario la comunicación de requerimiento alguna por parte del ICA ; (iii) El valor de la MULTA se compensará de las sumas adeudadas por el ICA al CONTRATISTA, si las hubiere, o haciendo efectiva la garantía de cumplimiento o a través del cobro coactivo; y (iv) La MULTA se impondrá por el simple retardo en el cumplimiento de las obligaciones del contratista sin que pueda alegar que la inejecución de lo pactado no ha inferido perjuicio al ICA o le han producido beneficio al CONTRATISTA.

2.6.3. Caducidad

Si el CONTRATISTA incurre en el hecho constitutivo de incumplimiento de las obligaciones a su cargo, que afecte de manera grave y directa la ejecución del contrato, se contará con la facultad exorbitante para dar por terminado, conforme a las condiciones establecidas en la Ley 80 de 1993 y demás normas aplicables en la materia, el ICA mediante acto administrativo debidamente motivado declarara la caducidad del contrato, haciendo efectiva la cláusula penal pecuniaria. Una vez se encuentre en firme la decisión, se liquidará el contrato sin indemnización alguna a favor del contratista.

Si se llegare a presentar alguno de los hechos constitutivos de incumplimiento de las obligaciones a cargo de EL CONTRATISTA, que afecte de manera grave y directa la ejecución del objeto contractual y que evidencie que puede conducir a su paralización, EL ICA, por medio de acto administrativo debidamente motivado lo dará por terminado y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre.

NOTA: Si se declara la caducidad no habrá lugar a indemnización para el CONTRATISTA, quien se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en la ley y en el presente contrato.

2.6.4. Suspensión del contrato

La ejecución de las obligaciones del contrato podrá suspenderse de manera temporal y parcial o total,



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



únicamente en los siguientes eventos:

- A.** Ante la ocurrencia de eventos constitutivos de Fuerza Mayor o Caso Fortuito de conformidad con el ordenamiento jurídico colombiano, debidamente acreditadas por el contratista con el material probatorio correspondiente, que afecten de manera parcial o total la ejecución de las obligaciones contractuales.
- B.** Por mutuo acuerdo entre las partes, siempre que con ello no se causen perjuicios al Instituto Colombiano Agropecuario ni deriven mayores costos. La solicitud de suspensión elevada por el contratista invocando alguna de las causales de los literales anteriores, deberá presentarse a la supervisión o interventoría (según corresponda) inmediatamente al presentarse las circunstancias que la originan, quien deberá realizar el análisis correspondiente y emitir concepto de viabilidad técnica, financiera y jurídica, para verificación de la entidad contratante.

Nota 1: La suspensión se hará constar por escrito en acta suscrita por el contratista, supervisor o interventor (según corresponda) y el ordenador del gasto, para la publicidad y trámite correspondiente en la plataforma SECOP II.

Nota 2: El término de suspensión no se computará para efectos de los plazos del contrato.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SUSTENTAN LA MODALIDAD DE SELECCIÓN, CON LA CUAL SE PRETENDE REALIZAR

El régimen jurídico aplicable al presente proceso de selección y del contrato a suscribir como resultado del mismo, estarán sometidos al contenido del estudio previo y a las adendas al mismo expedidas durante el desarrollo del proceso, a la legislación y jurisdicción colombiana y se rigen por las normas de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, el Decreto Ley 19 de 2012, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas reglamentarias y concordantes aplicables a la materia contractual.

Para aquellos aspectos no regulados en las normas anteriores, se aplicarán las normas comerciales y civiles pertinentes.

La modalidad de selección que se utilizará para la celebración del contrato, resultado del presente estudio previo será la de **CONTRATACIÓN DIRECTA**, particularmente la causal señalada en el literal g) numeral 4 del artículo 2 “*Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado*” de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con lo previsto por el Artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto 1082 de 2015 que establece: “*Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional*”.

La Ley 1150 de 2007 en el artículo 2, establece las modalidades de selección mediante las cuales las entidades estatales deben realizar sus procesos de contratación, determinando que, por regla general la escogencia del contratista se efectuará a través de la licitación pública, y excepcionalmente por



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa. En ese orden, establece como una de las modalidades de selección, la contratación directa, específicamente el literal g) del numeral 4 del artículo 2, el cual contempla lo siguiente:

“ARTÍCULO 2o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas:

(...)

Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa, solamente procederá en los siguientes casos:

(...)

g) Cuando no exista pluralidad de oferentes en el mercado”

Que, en concordancia con lo anterior, el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, establece:

“Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación”.

La posibilidad de acudir a la contratación directa cuando los Estudios previos determinan que definitivamente no existe la pluralidad de oferentes, se explica suficientemente porque en tales circunstancias no se justificaría adelantar un proceso de convocatoria pública, que por su ineficiencia iría en contra de los principios rectores de la contratación estatal y de la función administrativa, como los de economía, eficiencia y celeridad.

La normativa del Sistema de Compra Pública consagra dos hipótesis. En primer lugar, no existe pluralidad de oferentes cuando solo una persona puede proveer el bien o servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor. De esta manera, no basta con que sea la única persona capaz de ejecutar el contrato, pues la misma se debe justificar una situación de derecho que impida que otra lo haga de forma igual o similar. Para los proponentes, cada bien o servicio tiene características únicas frente a los de la competencia; sin embargo, desde el punto de vista del contratante, no existe mayor diferenciación entre los bienes y servicios cuando ninguno de los aspirantes tiene la titularidad de un derecho industrial o de autor.

Que, en segundo lugar, el Artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, dispone que tampoco existe pluralidad de oferentes cuando **existe una sola persona que puede celebrar el contrato por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional**. A modo de ejemplo, esta causal se comprende en el marco de los contratos de colaboración empresarial –agencia, distribución, franquicia concesión comercial, etc.– que celebran los productores extranjeros con los proveedores nacionales, los cuales



ESTUDIOS PREVIOS



contienen usualmente cláusulas de exclusividad como elemento accidental del negocio. (negrilla fuera de texto)

En línea con lo anterior, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente ha establecido en concepto No. C-475 de 2020, que: *“para aplicar la causal de contratación directa, la exclusividad del proveedor debe tener cobertura en el territorio nacional, pues – Por ejemplo – si se limita a un Municipio o un Departamento, es posible encontrar proveedor de bienes y servicios similares o sustitutos en otros lugares del país, por lo que es necesario aplicar procedimiento de selección que permitan la pluralidad de oferentes”*.

De cara al caso concreto, encontramos que **SHIMADZU SCIENTIFIC INSTRUMENTS INC**, con casa matriz en los Estados Unidos, certifica que Purificación y Análisis de Fluidos S.A.S., es su representante directo de ventas, servicios y soporte de equipos analíticos de la marca Shimadzu Scientific Instruments Inc en Colombia; tal cual, y como consta en la certificación de representación expedida el 01 de noviembre del 2024, con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2025, documento debidamente consularizado, apostillado.

Del mismo modo, **FOSS ANALYTICAL**, compañía constituida bajo las leyes de Dinamarca, certifica a través de sus delegados que la empresa Purificación y Análisis de Fluidos S.A.S., es representante y distribuidor exclusivo de los productos de FOSS Analytical en Colombia, los cuales incluyen las marcas registradas: FOSS Analytical A/S, así como también, el personal de la empresa se encuentra entrenado, capacitado y certificado para la instalación y soporte de los productos de FOSS Analytical.

En razón de lo anterior, siendo la empresa **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S. PAF** quien posee la representación en el territorio colombiano para la distribución exclusiva de la marca de los equipos FOSS Y SHIMADZU se hace necesario llevar a cabo el proceso de contratación directa, para el **“SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS FOSS Y SHIMADZU DE LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO** de acuerdo con lo establecido en el literal g) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto 1082 de 2015.

4. ANÁLISIS ECONÓMICO DEL SECTOR

Conforme a lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 donde se establece el deber de las Entidad Estatales, que durante la etapa de planeación se analice el sector económico relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la **perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgos**, se presenta el estudio económico del sector realizado por el Instituto.

4.1. ANÁLISIS DEL SECTOR

El Instituto Colombiano Agropecuario “ICA” a través de la Subgerencia de Análisis y Diagnóstico requiere contratar el **“SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN INCLUIDA BOLSA DE**

FORMA 4-1370



REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS FOSS Y SHIMADZU DE LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO” de acuerdo con lo establecido en el Literal B del Numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo **2.2.1.2.1.2.20** del Decreto 1082 de 2015, por lo cual, se procede a realizar la verificación de las condiciones del sector para el bien clasificado con código 81101706 mantenimiento de equipos de laboratorios así:

4.1.1. Aspectos generales del sector

El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) es una entidad técnica encargada de ejecutar estrategias para prevenir, controlar y reducir los riesgos sanitarios, biológicos y químicos para las especies animales y vegetales, que puedan afectar la producción agropecuaria del país.

El mantenimiento preventivo constituye una acción, o serie de acciones necesarias, para alargar la vida útil del equipo y en el mismo sentido tiene como propósito planificar periodos de paralización de trabajo en momentos específicos, para inspeccionar y realizar las acciones de mantenimiento del equipo, con lo que se evitan reparaciones de emergencia.

Un mantenimiento planificado mejora la productividad hasta en 25%, reduce 30% los costos de mantenimiento y alarga la vida útil de la maquinaria y equipo hasta en un 50%. Por lo anterior las empresas y/o entidades deben llevar a cabo procesos de prevención.

La calificación de equipos es la verificación de que los equipos funcionan en la forma esperada y son capaces de operar satisfactoriamente sobre todo el rango de los parámetros operacionales para los que han sido diseñados. Los insumos y repuestos son necesarios para las actividades rutinarias de los laboratorios del Instituto Colombiano Agropecuario, tales como análisis de productos e insumos y ensayos para el control de proceso, así como para la realización de ensayos investigativos los cuales tienen como objeto profundizar en el conocimiento de nuestro proceso y plantear alternativas que redunden en mejores eficiencias de producción.

En el mismo sentido, el concepto de mantenimiento designa aquellas acciones o actividades, que tienen como finalidad la mantención de un aparato, una maquinaria, un producto, entre otros, o en su defecto la restauración de alguno de éstos para que el mismo pueda desplegar su funcionalidad de modo satisfactorio.

El mantenimiento puede ser:

- **Mantenimiento de averías:** Se lleva a cabo sobre los equipos que fallan y dejan de funcionar sin que esa detención cause importantes pérdidas para la producción, aparte del costo asociado con la propia reparación. Son partes secundarias de las instalaciones sobre las que resultaría poco rentable llevar a cabo un mantenimiento de anticipación, ya que la inversión nunca podría justificar las ganancias asociadas.
- **Mantenimiento preventivo:** Son todas las tareas que los equipos de mantenimiento llevan a cabo, sobre una base diaria, para garantizar que los equipos que componen la instalación se hallen en buen estado. Las actividades comprendidas en esta labor van desde la limpieza a la inspección. Este involucra ajustes, reparaciones, análisis, limpieza, lubricación y calibración, que deben llevarse a cabo en forma periódica en base a un plan establecido y no esperar a

FORMA 4-1370



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



una demanda de los usuarios. El conjunto de tareas busca prevenir el deterioro de los componentes y prolongar su vida útil. La salud de una instalación puede optimizarse con base a dos tipos de mantenimiento preventivo:

- ✓ *Mantenimiento periódico:* Consiste en inspeccionar, reparar y limpiar de forma periódica todas las partes de la instalación y reemplazar las piezas que así lo requieran. Esta forma de mantenimiento se planifica a largo plazo y logra evitar un elevado porcentaje de fallos y problemas en los procesos.
- ✓ *Mantenimiento predictivo:* Con base en la recogida de métricas, se puede predecir la vida útil de cada elemento que forma la instalación. A la vista de esta información se puede maximizar su aprovechamiento, analizando el deterioro y la evolución del estado de los distintos componentes. El diagnóstico automatizado mejora la eficiencia en la gestión de la instalación.
- ✓ *Mantenimiento correctivo:* Es el encargado de tratar de mejorar todas las partes que componen la instalación. Cuando se busca la optimización de cada equipo y de sus componentes, la fiabilidad del mantenimiento preventivo se ve impulsada y los resultados que se logran mejorar.

El mantenimiento de los equipos e instalaciones es un aspecto muy importante, debido a que el principal objetivo es garantizar la producción, su calidad y mantener la funcionalidad adecuada de las máquinas aumentando su vida útil, el mantenimiento se puede considerar una inversión y uno de los ejes principales del laboratorio e industria ayudando a mantener la calidad de las muestras, mediante sus objetivos principales:

- Garantizar el funcionamiento regular de las instalaciones y servicios.
- Evitar la no funcionalidad prematura de los equipos que forman parte de las instalaciones y/o laboratorios.

4.1.2. Sector económico

Este proceso contractual, hace parte del **sector terciario** de la economía, al generar la comercialización de los productos requeridos. Este sector agrupa todas las actividades económicas que producen bienes intangibles, es decir servicios que son necesarios para el funcionamiento de la economía. Dentro de este sector están las categorías de servicios financieros, servicios turísticos, servicios hoteleros, servicios educativos, servicios de salud y estética, servicios de comunicaciones, servicios de entretenimiento y las artes, servicios de comercio (tanto presencial como virtual), servicios de transporte, servicios de mensajería, servicios de aseo, servicios profesionales y toda la gestión de la administración pública, entre otros.

4.1.2.1. Clasificación del Servicio – UNSPSC (Decreto 1082 de 2015)

FORMA 4-1370



ESTUDIOS PREVIOS



Acorde con lo dispuesto en los artículos 2.2.1.1.2.1.3 y 2.2.1.2.1.2.1 del Decreto 1082 de 2015, la clasificación de bienes y servicios requeridos para el objeto del presente proceso de selecciones la siguiente:

Tabla 1. Clasificación UNSPSC:

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	NOMBRE
81	10	17	Mantenimiento de equipos de laboratorio.

4.1.2.2. Clasificación Actividad Económica – CIIU (Rev. 4 A.C.)

El Código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIIU fue elaborado por la Organización de Naciones Unidas y la revisión 4 es una adaptación para Colombia elaborada y revisada por el DANE, Es una clasificación de actividades económicas por procesos productivos que relaciona unidades estadísticas considerando su principal actividad económica.¹

Las empresas que desarrollan el objeto de: **“SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS FOSS Y SHIMADZU DE LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO”**, se ubican en las siguientes categorías:

Tabla 2. Código de Clasificación Industrial Internacional Uniforme – CIIU.

Sección C: Industrias Manufactureras

3313 mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico

Esta clase incluye:

- El mantenimiento, reparación y calibración especializado, realizado a cambio de una retribución o por contrata, de: equipos de medición, ensayo y control; aparatos de control del tiempo y contadores de tiempo, instrumentos de aeronaves; equipo de prueba de emisiones de automotores; instrumentos meteorológicos; equipos de inspección y ensayo de propiedades físicas, eléctricas y químicas; equipos de investigación; instrumentos de monitoreo y detección de radiación; instrumentos de prospección.
- Esta clase también incluye el mantenimiento y reparación especializado, realizado a cambio de una retribución o por contrata, de: equipos de irradiación, electromédico y electroterapéutico; equipo de resonancia magnética de imágenes; equipo médico de ultrasonido; marcapasos y equipos de electrocardiografía; audífonos para personas con alteración auditiva; equipos electro

¹ CIIU_Rev_4_AC2022.pdf Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas Revisión 4 Adaptada para Colombia (2022) DANE, Información para todos.



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



médicos de endoscopia; aparatos de irradiación; instrumentos y equipos ópticos, tales como: binoculares, microscopios (excepto de electrones o protones), telescopios, prismas y lentes (excepto oftalmológicos) y equipo fotográfico.

Sección G: Comercio al por Mayor y al por menor

4659: Comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria y equipo n.c.p.

Para el proceso contractual, se destaca que esta clase incluye:

- El comercio al por mayor de equipo de transporte, sus partes, piezas y accesorios, excepto vehículos automotores, motocicletas y bicicletas.
- El comercio al por mayor de otros tipos de maquinaria n.c.p. para uso en la industria, la minería y la construcción, sus partes, piezas y accesorios, el comercio de equipos de medición, prueba, navegación y control.
- El comercio al por mayor de maquinaria industrial importada usada

4.1.3. Indicadores macroeconómicos

- **Índice ISE de las Actividades Económicas**

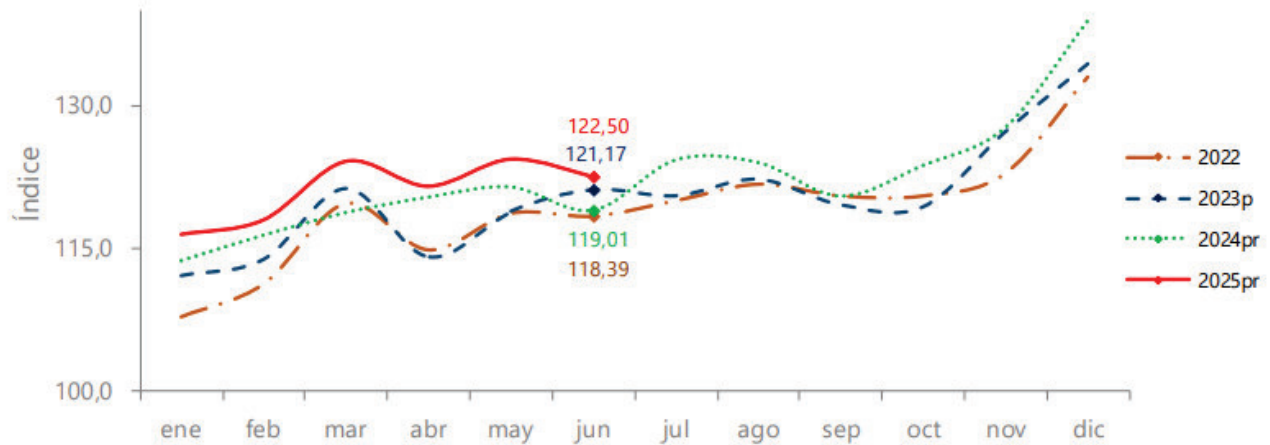
Acorde a la publicación del DANE, Boletín Técnico Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) junio 2025pr, publicado el 15 de Agosto de 2025, donde se analiza la evolución económica de la actividad económica del país, y donde se establece textualmente: “El Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) es un índice sintético mensual, cuyo fin es proporcionar una medida de la evolución de la actividad económica del país en el corto plazo; el cual es construido a partir de un conjunto heterogéneo de indicadores representativos de cada actividad económica”.

Este indicador permite identificar la estacionalidad, la tendencia y el ciclo de la dinámica económica a lo largo del tiempo, a través de un análisis coherente y comparativo por medio de la información de las siguientes series:

- Serie original: serie generada a partir de la información básica y el proceso de síntesis, a la cual no se le ha eliminado el efecto estacional.
- Serie ajustada por efecto estacional y calendario: aquella a la cual se le ha eliminado el componente estacional y de efecto día calendario; permitiendo comparar evoluciones entre períodos sucesivos, libre de los efectos que se repiten con alguna periodicidad en el año.
- Tendencia-Ciclo: esta serie permite comparar evoluciones entre períodos de mediano plazo o superiores a un año.

El indicador de seguimiento de la economía ISE en su estudio de comportamiento anual concluye que, para el mes de junio de 2025pr el ISE en su serie original, se ubicó en 122,50, lo que representó un crecimiento de 2,94% respecto al mes de junio de 2024pr.

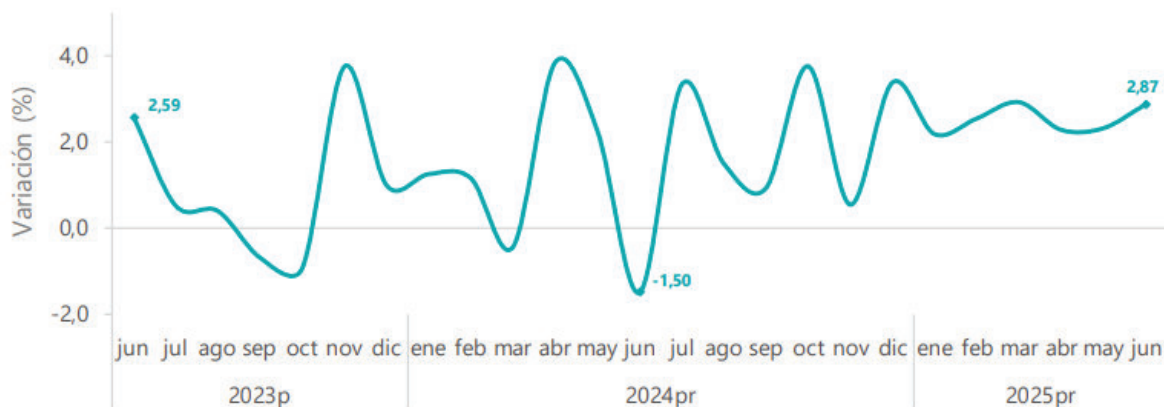
**Ilustración 1. Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (base 2015)
Serie original 2022p - 2025pr (junio)- boletín DANE.**



Fuente: Informe Técnico ISE DANE

Para el mes de junio de 2025pr el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, se ubicó en 124,03, lo que representó un crecimiento de 2,87% respecto al mes de junio de 2024pr (120,57).

Ilustración 2. Tasa de crecimiento anual del Índice ISE de las actividades económicas 2023-2025 (junio)



Fuente: Informe Técnico ISE DANE

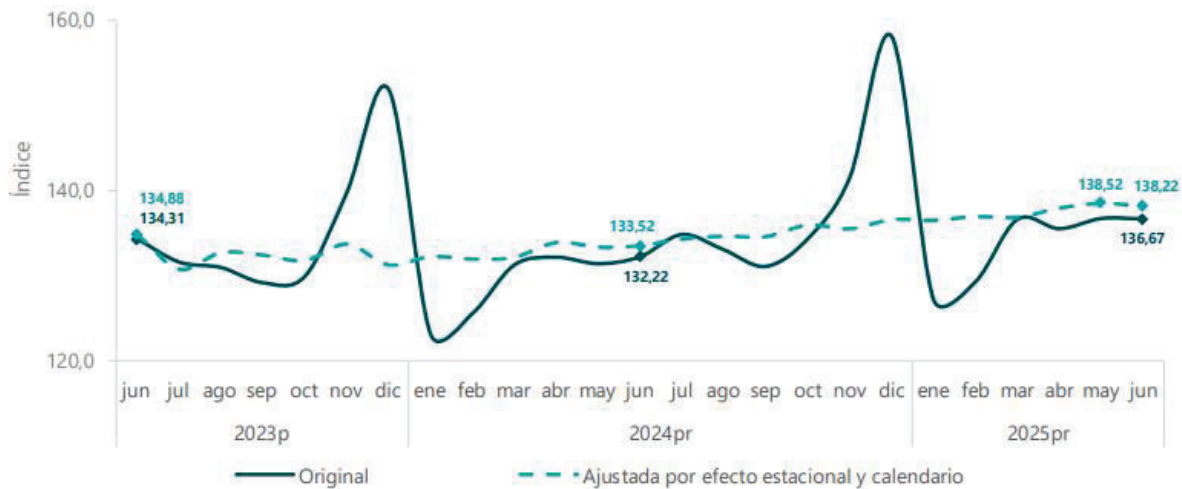
- **Índice de las actividades terciarias**

Para el mes de junio de 2025pr el índice de las actividades terciarias, en su serie original se ubicó en 136,67, lo que representó un crecimiento de 3,37% respecto al mes de junio de 2024pr (132,22). En

FORMA 4-1370

cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de junio de 2025pr, se ubicó en 138,22, lo que representó un crecimiento de 3,53% respecto al mes de junio de 2024pr (133,52).

Ilustración 3. Índice de las actividades terciarias, Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario 2023-2025pr (Junio)

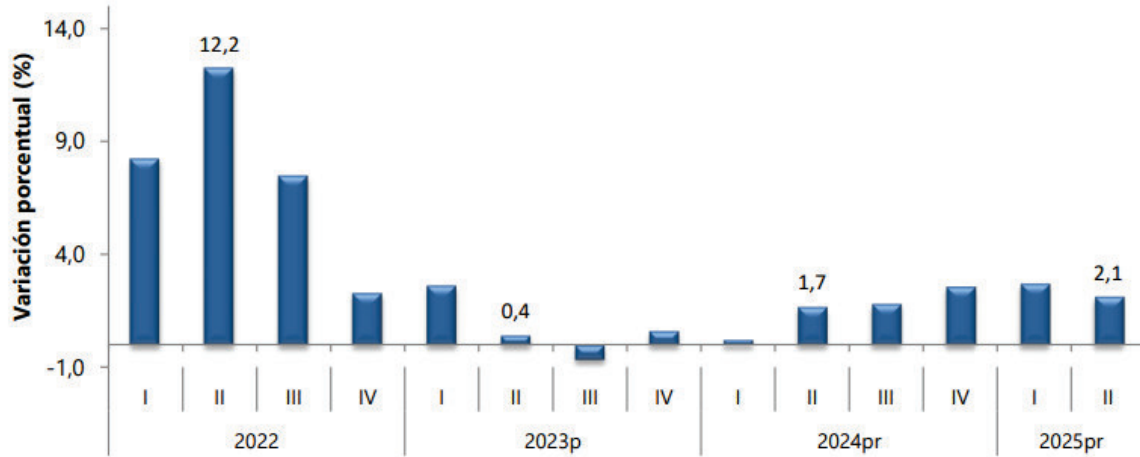


Fuente: Informe Técnico ISE DANE

- **Producto Interno Bruto (PIB)**

De acuerdo con la información del DANE (cuentas nacionales), mediante el informe del Producto Interno Bruto (PIB) nacional trimestral, Información actualizada el 15 de agosto de 2025, información II trimestre 2025pr. En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024pr.

Ilustración 4. PIB Tasa de crecimiento en volumen 2022-I/2025-II



Fuente: Informe Técnico PIB DANE

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,5%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Información y comunicaciones crece 2,3%.
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%.
- Industrias manufactureras crece 1,0%.

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen1 Segundo trimestre 2025p



ESTUDIOS PREVIOS



Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025 ^{Pr} -II / 2024 ^{Pr} -II	2025 ^{Pr} / 2024 ^{Pr}	2025 ^{Pr} -II / 2025 ^{Pr} -I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,8	5,3	1,5
Explotación de minas y canteras	-10,2	-7,6	-5,1
Industrias manufactureras	0,9	1,1	1,0
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ²	0,9	-0,3	1,0
Construcción	-3,5	-3,3	-0,1
Comercio al por mayor y al por menor ³	5,6	4,8	0,03
Información y comunicaciones	3,0	1,8	2,3
Actividades financieras y de seguros	2,8	3,0	0,8
Actividades inmobiliarias	2,0	2,0	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas ⁴	1,5	1,3	0,7
Administración pública, defensa, educación y salud ⁵	1,8	2,7	-0,04
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁶	7,5	11,4	-2,4
Valor agregado bruto	2,1	2,4	0,3
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,4	2,3	0,3
Producto Interno Bruto	2,1	2,4	0,5

Fuente: Informe Técnico PIB DANE

PIB desde el enfoque del gasto

En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto:

- Gasto en consumo final crece 3,8%.
- Formación bruta de capital crece 6,4%.
- Exportaciones decrecen 1,6%.
- Importaciones crecen 9,7%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 0,5%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Cuando se observa el comportamiento de sus componentes:

- Gasto en consumo final crece 0,7%.
- Formación bruta de capital crece 2,7%.
- Exportaciones decrecen 0,3%.
- Importaciones crecen 2,6%.

Tabla 3. Componente del gasto PIB Segundo trimestre 2025



ESTUDIOS PREVIOS



Componentes del gasto	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025 ^{pr} -II / 2024 ^{pr} -II	2025 ^{pr} / 2024 ^{pr}	2025 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -I
Gasto de consumo final ²	3,8	3,8	0,7
Formación bruta de capital ³	6,4	7,3	2,7
Exportaciones	-1,6	0,7	-0,3
Importaciones	9,7	10,7	2,6
Producto Interno Bruto	2,1	2,4	0,5

Fuente: Informe Técnico PIB DANE

PIB desde el enfoque de la producción

En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto crece 7,6% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2024pr. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 12,2% (contribuye 2,4 puntos porcentuales a la variación anual).
- Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 13,4% (contribuye 1,3 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 6,3% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,5% a precios corrientes. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Información y comunicaciones crece 3,4%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,1%.
- Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; Distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental crece 2,7%.

Tabla 4. Valor agregado por actividad económica, tasas de crecimiento a precios corrientes, Segundo trimestre 2025pr

FORMA 4-1370



ESTUDIOS PREVIOS



Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie Original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025 ^{pr} -II / 2024 ^{pr} -II	2025 ^{pr} / 2024 ^{pr}	2025 ^{pr} -II / 2025 ^{pr} -I
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	13,4	21,2	-0,5
Explotación de minas y canteras	-12,5	-5,8	-9,9
Industrias manufactureras	4,8	5,3	0,8
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado ¹	-2,1	-2,6	2,7
Construcción	3,3	3,8	1,7
Comercio al por mayor y al por menor ²	12,2	11,2	3,1
Información y comunicaciones	5,3	3,9	3,4
Actividades financieras y de seguros	9,2	9,7	2,3
Actividades inmobiliarias	8,4	8,8	2,0
Actividades profesionales, científicas y técnicas ³	6,2	6,3	2,0
Administración pública, defensa, educación y salud ⁴	6,3	7,9	0,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios ⁵	13,6	17,6	-1,3
Valor agregado bruto	7,1	8,5	0,5
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	13,3	13,2	0,5
Producto Interno Bruto	7,6	9,0	0,5

Fuente: Informe Técnico PIB DANE

Industrias manufactureras

En el segundo trimestre de 2025pr, el valor agregado de las industrias manufactureras crece 0,9% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 4,2%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 4,4%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales decrece 1,0%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 0,3%.



ESTUDIOS PREVIOS



- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 7,2%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 2,9%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las industrias manufactureras crece en 1,0%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Elaboración de productos alimenticios; elaboración de bebidas; elaboración de productos de tabaco crece 1,2%.
- Fabricación de productos textiles; confección de prendas de vestir; curtido y recurtido de cueros; fabricación de calzado; fabricación de artículos de viaje, maletas, bolsos de mano y artículos similares, y fabricación de artículos de talabartería y guarnicionería; adobo y teñido de pieles crece 3,3%.
- Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles; fabricación de artículos de cestería y espartería; fabricación de papel, cartón y productos de papel y de cartón; actividades de impresión; producción de copias a partir de grabaciones originales crece 2,0%.
- Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles; fabricación de sustancias y productos químicos; fabricación de productos farmacéuticos, sustancias químicas medicinales y productos botánicos de uso farmacéutico; fabricación de productos de caucho y de plástico; fabricación de otros productos minerales no metálicos crece 1,4%.
- Fabricación de productos metalúrgicos básicos; fabricación de productos elaborados de metal, excepto maquinaria y equipo; fabricación de aparatos y equipo eléctrico; fabricación de productos informáticos, electrónicos y ópticos; fabricación de maquinaria y equipo n.c.p.; fabricación de vehículos automotores, remolques y semirremolques; fabricación de otros tipos de equipo de transporte; instalación, mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo decrece 2,5%.
- Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras crecen 1,1%.

**Tabla 4. Industrias manufactureras
Tasas de crecimiento en volumen¹
Segundo trimestre 2025pr**



ESTUDIOS PREVIOS



Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025 ^{Pr} -II / 2024 ^{Pr} -II	2025 ^{Pr} / 2024 ^{Pr}	2025 ^{Pr} -II / 2025 ^{Pr} -I
Elaboración de productos alimenticios ²	4,2	4,0	1,2
Fabricación de productos textiles ³	4,4	5,0	3,3
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles ⁴	-1,0	-1,2	2,0
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles ⁵	0,3	-0,7	1,4
Fabricación de productos metalúrgicos básicos ⁶	-7,2	-2,9	-2,5
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	2,9	4,8	1,1
Industrias manufactureras	0,9	1,1	1,0

PIB Comercio al por mayor y al por menor

En el segundo trimestre de 2025pr, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 5,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2024pr. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 8,3%.
- Transporte y almacenamiento crece 3,4%.
- Alojamiento y servicios de comida crece 1,4%.

Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida crece 0,03% cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas crece 2,2%.
- Transporte y almacenamiento crece 0,4%.
- Alojamiento y servicios de comida decrece 0,3%.



ESTUDIOS PREVIOS



Tabla 5. Crecimiento comercio al por mayor y al por menor, tasas de crecimiento en volumen, Segundo trimestre 2025pr

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2025 ^{Pr} -II / 2024 ^{Pr} -II	2025 ^{Pr} / 2024 ^{Pr}	2025 ^{Pr} -II / 2025 ^{Pr} -I
Comercio al por mayor y al por menor ³	8,3	7,1	2,2
Transporte y almacenamiento	3,4	3,3	0,4
Alojamiento y servicios de comida	1,4	0,7	-0,3
Comercio al por mayor y al por menor¹	5,6	4,8	0,03

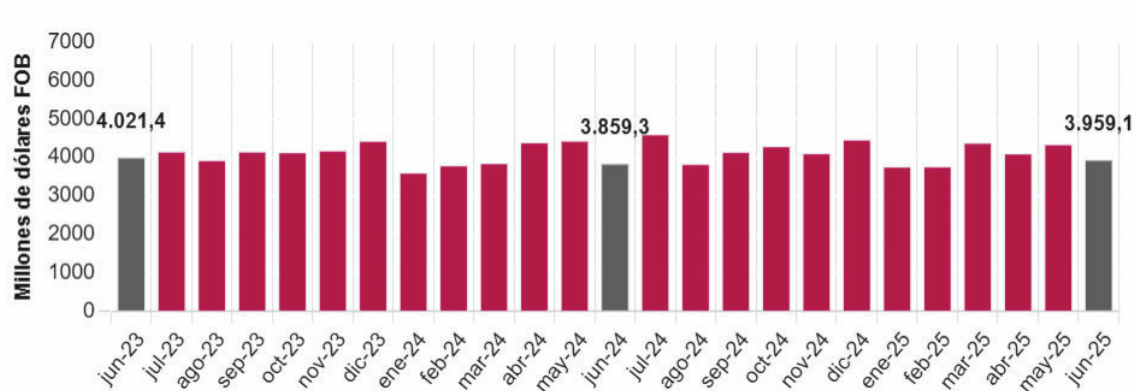
Fuente: Informe Técnico PIB DANE

Comercio Exterior

- **Exportaciones**

De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en junio de 2025 las ventas externas del país fueron US\$3.959,1 millones FOB y presentaron un crecimiento de 2,6% en relación con junio de 2024; este resultado se debió principalmente al aumento de 35,6% en las ventas externas del grupo de Agropecuarios, alimentos y bebidas.

Ilustración 5. Valor FOB de las exportaciones Junio (2023-2025)



Fuente: DIAN, DANE(EXPO)



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



Tabla 6. Valor FOB exportaciones según grupos de productos OMC Junio (2025/2024)

Grupos de productos (OMC)	Junio					Enero - junio				
	2024	2025	Variación	Contribución a	Participación	2024	2025	Variación	Contribución a	Participación
	(Millones de dólares FOB)		(%)	la variación (pp)	2025 (%)	(Millones de dólares FOB)		(%)	la variación (pp)	2025 (%)
Total	3.859,3	3.959,1	2,6		100,0	24.018,1	24.391,5	1,6		100,0
Agropecuarios, alimentos y bebidas ¹	904,2	1.225,8	35,6	8,3	31,0	5.588,6	7.627,7	36,5	8,5	31,3
Combustibles y prod. de industrias extractivas ²	1.856,2	1.542,5	-16,9	-8,1	39,0	11.728,0	9.545,0	-18,6	-9,1	39,1
Manufacturas ³	833,5	888,2	6,6	1,4	22,4	4.999,6	5.202,1	4,1	0,8	21,3
Otros sectores ⁴	265,4	302,6	14,0	1,0	7,6	1.701,9	2.016,7	18,5	1,3	8,3

Fuente: DIAN – DANE (EXPO)

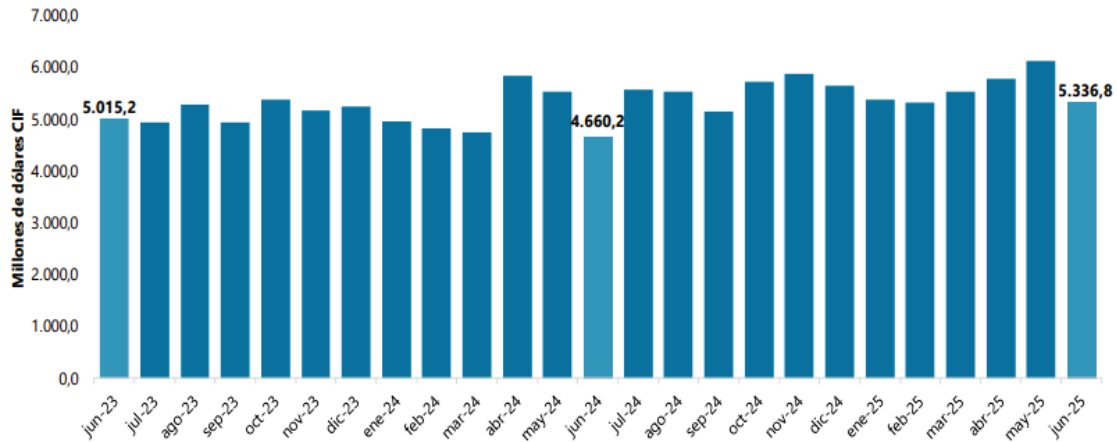
En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de industrias extractivas participaron con 39,0% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Agropecuarios, alimentos y bebidas con 31,0%, Manufacturas con 22,4%, y Otros sectores con 7,6%.

En junio de 2025 se exportaron 13,5 millones de barriles de petróleo crudo, lo que representó una caída de 1,9% frente a junio de 2024.

- **Importaciones**

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en junio de 2025, las importaciones fueron US\$5.336,8 millones CIF y presentaron un crecimiento de 14,5% con relación al mismo mes de 2024. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 18,7% en el grupo de Manufacturas.

**Ilustración 6. Valor CIF de las importaciones (Millones de dólares CIF)
Total Nacional Junio (2023-2025) p**



Fuente: DIAN – DANE (IMPO)

De acuerdo al informe el comportamiento general de las importaciones para febrero 2025 muestra la siguiente tendencia:

Tabla 7. Valor CIF de las importaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC) Junio (2025/2024)p

Grupos de productos (OMC)	Junio ^p					Enero - Junio ^p				
	2024	2025	Variación	Contribución a la	Participación	2024	2025	Variación (%)	Contribución a la	Participación
	Millones de dólares CIF	Millones de dólares CIF	(%)	variación (pp)	2025 (%)	Millones de dólares CIF	Millones de dólares CIF		variación (pp)	2025 (%)
Total	4.660,2	5.336,8	14,5	14,5		30.572,0	33.514,9	9,6	9,6	
Agropecuarios, alimentos y bebidas ¹	699,1	759,0	8,6	1,3	14,2	4.599,1	4.957,2	7,8	1,2	14,8
Combustibles y prod. de industrias extractivas ²	475,0	470,0	-1,1	-0,1	8,8	3.405,3	3.713,2	9,0	1,0	11,1
Manufacturas ³	3.453,3	4.100,3	18,7	13,9	76,8	22.507,0	24.814,8	10,3	7,5	74,0
Otros sectores ⁴	32,7	7,6	-76,8	-0,5	0,1	60,6	29,7	-50,9	-0,1	0,1

Fuente: DIAN – DANE (IMPO)

En junio de 2025, las importaciones de Manufacturas participaron con 76,8% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 14,2%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 8,8% y Otros sectores con 0,1%.

Importaciones según grupos de productos de clasificación uniforme de comercio internacional

En junio de 2025, las importaciones de Manufacturas fueron de US\$4.100,3 millones CIF y presentaron un crecimiento de 18,7% frente a junio de 2024, como resultado de las mayores compras de Maquinaria y equipo de transporte (23,5%) y Productos químicos y productos conexos



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



(19,2%) que aportaron en conjunto 15,3 puntos porcentuales a la variación del grupo.

En junio de 2025, las importaciones del grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas fueron de US\$470,0 millones CIF y presentaron una disminución de 1,1%, en comparación con junio de 2024; como resultado de las menores compras de Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos (-16,6%) que aportó 13,1 puntos porcentuales negativos a la variación del grupo.

En junio de 2025, las compras externas del grupo Agropecuarios, alimentos y bebidas fueron US\$759,0 millones CIF y presentaron un crecimiento de 8,6% en comparación con junio de 2024; este resultado se explicó por las mayores importaciones de Productos alimenticios y animales vivos (7,5%) que aportó 5,8 puntos porcentuales a la variación del grupo.

Tabla 8. Importaciones según grupo de productos OMC Junio (2025/2024)p



ESTUDIOS PREVIOS



Sección / Capítulo	Descripción	Junio 2024	Junio 2025	Variación	Contribución a la variación	Contribución a la variación
		(Millones de dólares CIF)		%	del grupo (pp)	del total (pp)
	Total	4.660,2	5.336,8	14,5		14,5
	Agropecuarios, alimentos y bebidas	699,1	759,0	8,6		1,3
0	Productos alimenticios y animales vivos	539,2	579,8	7,5	5,8	0,9
2	Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	66,8	76,2	14,0	1,3	0,2
1	Bebidas y tabacos	39,3	44,3	12,7	0,7	0,1
4	Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	53,8	58,8	9,2	0,7	0,1
	Combustibles y prod. de industrias extractivas	475,0	470,0	-1,1		-0,1
33	Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos	374,0	311,8	-16,6	-13,1	-1,3
68	Metales no ferrosos	69,2	69,3	0,2	0,0	0,0
	Demás	31,8	88,9	179,5	12,0	1,2
	Manufacturas	3.453,3	4.100,3	18,7		13,9
7	Maquinaria y equipo de transporte	1.395,7	1.723,2	23,5	9,5	7,0
5	Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	1.040,9	1.240,8	19,2	5,8	4,3
6	Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	651,1	721,3	10,8	2,0	1,5
8	Artículos manufacturados diversos	365,7	415,0	13,5	1,4	1,1
	Otros sectores	32,7	7,6	-76,8		-0,5

Fuente: DIAN - DANE (IMPO)

4.1.4. Indicadores económicos

Las variables macroeconómicas que pueden llegar a afectar directa o indirectamente el presente proceso y que se tienen en cuenta son:

- **Índice de Precios al Consumidor (IPC)**

En julio de 2025 la variación mensual del IPC fue 0,28%, la variación año corrido fue 4,02% y la anual 4,90%.

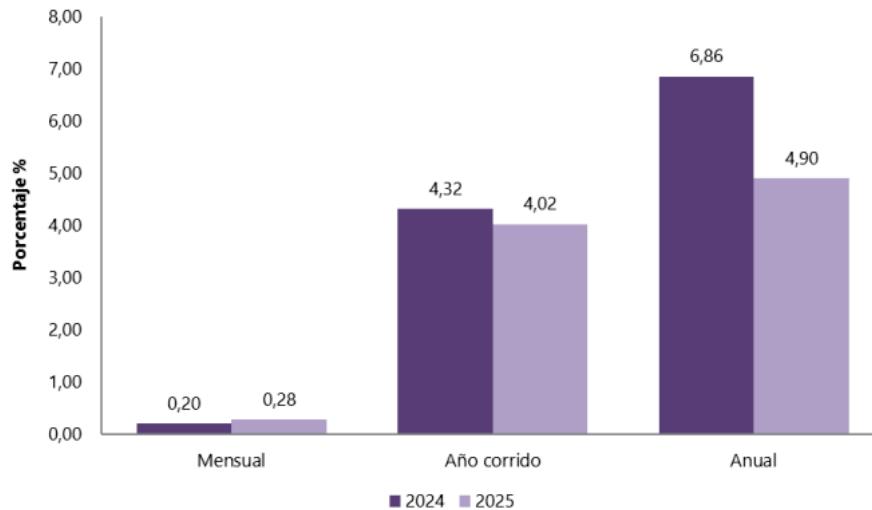
En julio de 2025 la variación anual del IPC fue 4,90%, es decir, 1,96 puntos porcentuales menor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 6,86%.

El comportamiento mensual del IPC total en julio de 2025 (0,28%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones

FORMA 4-1370

Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,82%) y Salud (0,39%).

Ilustración 7. IPC variaciones total nacional, Julio 2024/2025



Fuente: Informe técnico IPC DANE

Variación y contribución año corrido por divisiones de gasto

En el mes de julio de 2025, el IPC registró una variación de 0,28% en comparación con junio de 2025, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,28%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (0,82%), Salud (0,39%) y por último, Restaurantes y hoteles (0,35%). Por debajo se ubicaron: Información y comunicación (0,22%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,19%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,15%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,14%), Recreación y cultura (0,05%), Bienes y servicios diversos (0,04%), Transporte (0,01%), Educación (0,00%) y por último, Prendas de vestir y calzado (-0,08%).

Tabla 9. IPC variación y contribución anual según divisiones de gasto Julio 2024/2025



ESTUDIOS PREVIOS



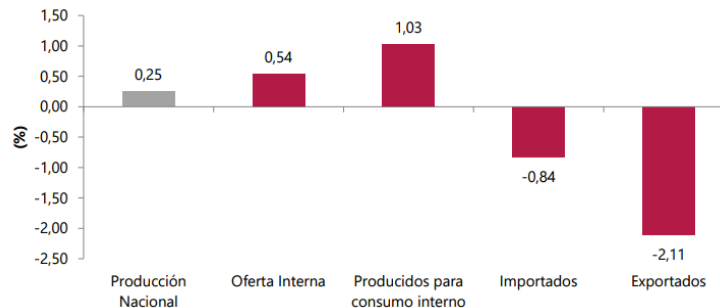
Divisiones de Gasto	2024		2025		
	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	0,21	0,04	0,82	0,15
Salud	1,71	0,24	0,00	0,39	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,22	0,02	0,35	0,04
TOTAL	100,00	0,20	0,20	0,28	0,28
Información y comunicación	4,33	-0,15	0,00	0,22	0,01
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,45	0,14	0,19	0,06
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	-0,06	0,00	0,15	0,01
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,33	0,01	0,14	0,00
Recreación y cultura	3,79	0,02	0,00	0,05	0,00
Bienes y servicios diversos	5,36	0,10	0,01	0,04	0,00
Transporte	12,93	-0,08	-0,01	0,01	0,00
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	-0,08	0,00	-0,08	0,00

Fuente: Informe técnico IPC DANE

- **Índice de Precios del Productor (IPP)**

El IPP de la producción nacional, en julio de 2025 presentó una variación de 0,25% respecto a junio de 2025.

Ilustración 8. Variación mensual de los índices del (IPP) Índice Total Julio 2025 pr



Fuente: Informe técnico IPP DANE

Tabla 10. IPP Producción Nacional Variación Mensual Junio 2025

Índice	Variación % Julio		Diferencia Puntos Porcentuales
	2024	2025	
	Jul 2024 / Jun 2024	Jul 2025 / Jun 2025	
Total Producción Nacional*	0,23	0,25	0,02
Producidos para consumo interno	0,25	1,03	0,78
Exportados	0,16	-2,11	-2,27

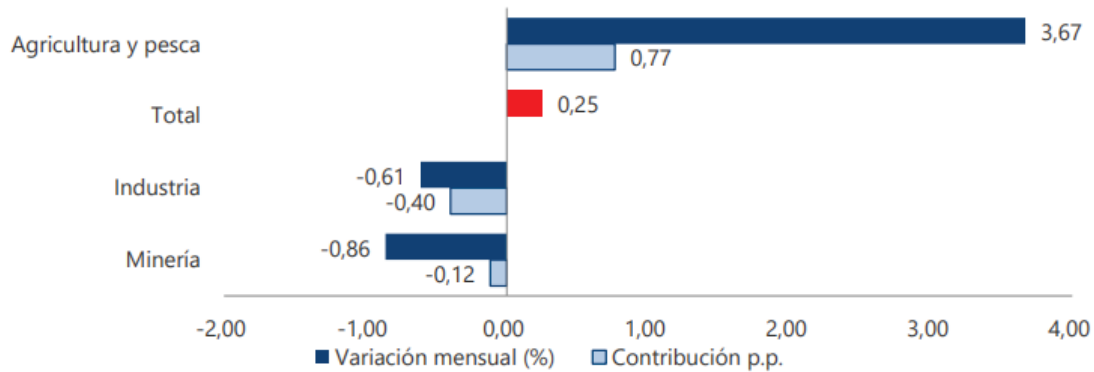
Fuente: Informe técnico IPP DANE

En julio de 2025, el único sector que registró una variación positiva fue Agricultura, ganadería,



silvicultura, caza y pesca con 3,67%. Los sectores de Industrias manufactureras (-0,61%) y Explotación de minas y canteras (-0,86%) presentaron variaciones inferiores a la media (0,25%).

Ilustración 9. Variación anual del IPP de Producción Nacional por secciones CIIU Rev.4.0 A.C Julio 2025



Fuente: Informe técnico IPP DANE

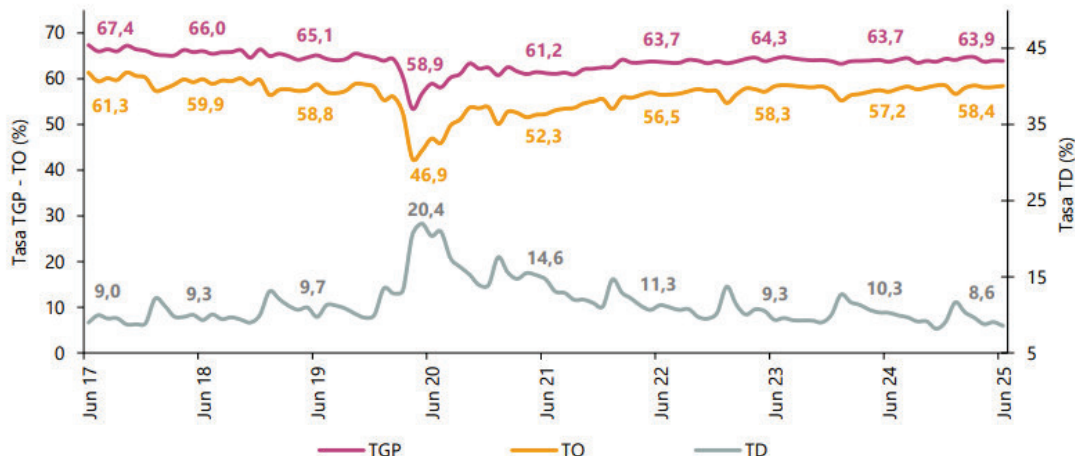
- **Desempleo**

Para el mes de junio de 2025, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,6%, lo que representó una disminución de 1,7 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (10,3%). La tasa global de participación se ubicó en 63,9%, mientras que en junio de 2024 fue 63,7%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,4%, lo que representó un aumento de 1,3 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2024 (57,2%).

Ilustración 10. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD) Total nacional Mayo (2017 - 2025)



ESTUDIOS PREVIOS



Fuente: Informe técnico Mercado laboral-DANE

- **Tasa Representativa del Mercado – TRM**

De acuerdo con la Superintendencia Financiera de Colombia, la Tasa de Cambio Representativa del Mercado–TRM– es el promedio ponderado por monto de las operaciones de compra y venta de dólares de los Estados Unidos de América a cambio de moneda legal colombiana, pactadas para cumplimiento en ambas monedas el mismo día de su negociación, efectuadas por los Intermediarios del Mercado Cambiario dentro del horario que establezca el Banco de la República mediante reglamentación general. La TRM es calculada diariamente y certificada por la Superintendencia Financiera de Colombia con base en la información disponible y la reglamentación expedida por el Banco de la República ²

La Superintendencia Financiera de Colombia tiene la obligación de calcular y certificar la TRM y divulgarla al mercado y al público en general, conforme a lo dispuesto en el artículo 40 de la Resolución Externa No. 1 de 2018, expedida por la Junta Directiva del Banco de la República, la metodología establecida por el Banco de la República mediante Circular Reglamentaria DODM – 146, el artículo 11.2.1.4.15 del Decreto 2555 de 2010 y la Resolución No.0416 de 2006 de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Para la fecha 19/08/2025 se certifica la TRM en \$ 4,019.24



ESTUDIOS PREVIOS



Proceso estadístico
 Certificado - DANE
 NTC PE 1000: 2017
 19 - PE - 14

TCRM: Indicador diario	Unidad	Valor	Vigencia
TRM	COP	4.019,24	16/Ago/2025 - 19/Ago/2025

Fuente: Superintendencia Financiera

- Variación de la TRM en el último año**

La TRM en el último año ha presentado una variación frente al dólar significativa, lo cual se refleja una devaluación del peso colombiano con respecto al dólar en una proporción porcentual del 0,06%, pasando de estar el 20 de Agosto de 2024 en \$4.021,63 al 19 de Julio de 2025 en \$4.019,24, el mercado en el último trimestre se ha mostrado un poco volátil como se puede observar en la siguiente ilustración.

Ilustración 11. Variación TRM ultimo año 2024 - 2025



Fuente: TRM Superintendencia Financiera

- Salario Mínimo Mensual Legal Vigente (SMMLV)**

Al analizar la variación generada en el salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), se pudo determinar que este durante la última década presento un incremento de \$734,045 pesos Colombianos, el salario mínimo frente a la vigencia anterior creció 9,54 %, mientras que el auxilio de transporte



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



aumentó el 23 %, Partiendo de la base de que el Índice de Precios al Consumidor (IPC) del 2024 fue de 5,20 %, **este reajuste salarial representa en términos reales un 6,54 %** según datos compartidos por el jefe de estado.⁴

Tabla 11. variación de salario mínimo 2015-2025

Año	Aumentado %	Valor en pesos
2016	7	\$689,455
2017	7	\$737,717
2018	5.9	\$781,242
2019	6	\$828,116
2020	6	\$877,803
2021	3,5	\$908,526
2022	10,07	\$1,000,000
2023	16	\$1,160,000
2024	12	\$1,300,000
2025	9,54	\$1.423,500

- **Tasa para depósitos a término fijo (DTF)**

La tasa de Interés DTF Es el promedio ponderado de las tasas efectivas de captación de los CDT a 90 días que reconoce el sistema financiero a sus clientes y sirve como indicador de referencia relacionado con el costo del dinero en el tiempo. ⁵

Las semanales contiene las tasas de CDT a 180 y 360 días, la tasa de referencia DTF (CDT's a 90 días de Bancos, corporaciones y compañías de financiamiento comercial) y la Tasa de las corporaciones TCC; en tanto las mensuales incluyen las tasas CDT a 90 días y DTF promedio mensual.⁶

Ilustración 12. Tasas de captación semanales: DTF, CDT 180 días, CDT 360 días y TCC



ESTUDIOS PREVIOS



Descripción	Fecha inicial	Fecha final	Valor	Unidad de medida
DTF efectiva anual	07/07/2025	13/07/2025	9,02	%
DTF semestre vencido	07/07/2025	13/07/2025	8,83	%
DTF semestre anticipado	07/07/2025	13/07/2025	8,45	%
DTF trimestre vencido	07/07/2025	13/07/2025	8,73	%
DTF trimestre anticipado	07/07/2025	13/07/2025	8,54	%
CDT a 180 días	07/07/2025	13/07/2025	9,02	%
CDT a 360 días	07/07/2025	13/07/2025	9,49	%
Tasa de interés de captación de las corporaciones financieras (TCC) semestre anticipado	07/07/2025	13/07/2025	7,06	%
Tasa de interés de las corporaciones financieras (TCC) trimestre anticipado	07/07/2025	13/07/2025	7,12	%
Tasa de interés de las corporaciones financieras (TCC)	07/07/2025	13/07/2025	7,45	%
Tasa de interés de captación de las corporaciones financieras (TCC) semestre vencido	07/07/2025	13/07/2025	7,32	%
Tasa de interés de captación de las corporaciones financieras (TCC) trimestre vencido	07/07/2025	13/07/2025	7,25	%

Fuente: Portal Banco de la Republica

- **Resumen Indicadores económicos**

Las variables macroeconómicas que afectan directamente el desarrollo del objeto contractual de, estudio se encuentran detalladas en la siguiente ilustración.

Ilustración 13. Indicadores económicos



ESTUDIOS PREVIOS



Fuente: Plataforma virtual DANE

Los indicadores señalados anteriormente, y las variaciones presentadas de forma reciente, deben ser tenidos en cuenta por el proveedor desde el momento de la publicación de los documentos previos, si las variaciones de los indicadores afectan la ecuación económica del futuro contrato, es deber del proveedor, como conocedor de la dinámica de su sector, así como de las especificaciones técnicas del presente proceso, informar a la Entidad para que esta realice la revisión del caso, así como los ajustes a que haya lugar, toda vez que la estructuración del proceso y la elaboración de los estudios previos se realizan con anterioridad al inicio de la presentación de las propuestas.

4.1.4. Entidades, agentes y gremios que componen el sector

De acuerdo con el diseño de las cualificaciones para el área de electricidad y electrónica elaborado por CIDET: el eslabón 6 - Mantenimiento y reparación de equipo eléctrico: a este eslabón pertenecen las empresas que realizan mantenimiento y reparación de gran diversidad de equipos eléctricos, como motores, generadores, transformadores, aparatos para distribución y control de la energía, pilas, baterías, hilos y cables conductores, dispositivos de cableado y equipos de iluminación, entre otros. De forma similar al eslabón de instalaciones eléctricas, el personal que trabaja en estas empresas es eminentemente técnico y tecnológico y dependiendo de los equipos que manejen o de los niveles de tensión de operación de los mismos, es muy importante la observancia de las normas de seguridad en el trabajo y riesgo eléctrico.

Son, pues, agentes del sector de estudio las empresas de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica, así como las empresas fabricantes de bienes como cables, aisladores, transformadores, etcétera, y las empresas prestadoras de servicios de ingeniería, diseño y consultoría en temas afines.

4.1.5. Gremios y asociaciones que participan en el sector

Algunos de los gremios o asociaciones que componen el sector de estudio son:

Tabla 12. Gremios que componen el sector



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



SIGLAS	ASOCIACIÓN O AGREMIACIÓN
ACIEM	Asociación Colombiana de Ingenieros
ACOLGEN	Asociación Colombiana de Generadores de Energía Eléctrica
ANDEG	Asociación Nacional de Empresas Generadoras
ANDESCO	Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones
ANDI	Asociación nacional de Empresarios de Colombia
ASOCODIS	Asociación Colombiana de Distribuidores de Energía Eléctrica
ASOENERGÍA	Asociación Colombiana de Grandes Consumidores de Energía Industriales y Comerciales
CCENERGIA	Cámara Colombiana de Energía
CIDET	Corporación de Investigación y Desarrollo Tecnológico del Sector Eléctrico
CNO	Consejo Nacional de Operación
CONTE	Consejo Nacional de Técnicos Electricistas
COPNIA	Consejo Profesional Nacional de Ingeniería
FENALTEC	Federación Nacional de Profesionales Técnicos Electricistas

Fuente: Acolgen

4.1.5. Fomento a la participación de la población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección. Artículo 2.2.1.2.4.2.16. Decreto 1860 de 2021

Analizando el objeto del contrato a ser suscrito con ocasión de este proceso de contratación directa, se evidencia que dentro de su alcance las actividades a realizar corresponden al servicio de mantenimiento y verificación incluida bolsa de repuestos de los equipos de las marcas Foss y Simadzu pertenecientes al servicio especializado, que para su manejo requiere una educación superior a la mínima básica y que además implica por la sensibilidad de los servicios, que se deben tener conocimientos específicos para realizar dicho mantenimiento. De esta manera se realiza la correspondiente investigación del comportamiento de la variable educación y empleo de los grupos poblacionales, basado en el Informe Nacional de Empleo Inclusivo INEI 2022-2023, esto tomando en cuenta que a la fecha no se encuentra dicho informe actualizado.

Teniendo en cuenta el párrafo anterior y atendiendo a lo previsto en el objeto, las actividades a realizar, no se evidencia que existan empresas que sean de propiedad de alguna de las personas que hagan parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, que suministre los productos correspondientes al objeto del presente proceso de contratación, circunstancia que impediría dar cumplimiento a lo ordenado en el ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.16:

(...)

La participación de los sujetos anteriormente mencionados en la ejecución del contrato se fomentará previo análisis de su oportunidad y conveniencia en los Documentos del Proceso, teniendo en cuenta



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



el objeto contractual y el alcance de las obligaciones.

Esta provisión se establecerá en un porcentaje que no será superior al diez por ciento (10%) ni inferior al cinco por ciento (5%) de los bienes o servicios requeridos para la ejecución del contrato, de manera que no se ponga en riesgo su cumplimiento adecuado. (...) Subraya fuera de texto.

Por tales motivos, **no se resulta viable** incluir la participación de la población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección. Así mismo, al incluir esta condición dentro de las obligaciones del futuro contratista, se advierte que, solo un porcentaje menor de tal población supera el nivel educativo primario, y un porcentaje mínimo alcanza los niveles, educativos básico secundario, técnico, tecnológico, universitario, motivo que impediría al eventual contratista el cumplimiento de tal obligación.

4.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Con base en las características de este proceso, se realiza el análisis de la demanda del sector comparando la modalidad, el tipo de proceso, el tipo de contrato y las garantías con las cuales el Instituto y las otras entidades públicas han contratado anteriormente procesos contractuales similares a este.

Para analizar la demanda del sector se tuvieron en cuenta las condiciones bajo las cuales se han adquirido estos bienes o servicios anteriormente en el ICA. Específicamente este proceso con las condiciones técnicas exigidas en la ficha técnica anexa se ha contratado, y presentamos los procesos para contratación del “**SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS FOSS Y SHIMADZU DE LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO**”, con procesos de mínima cuantía por el Instituto y otras entidades.

4.2.1. Estadísticas demanda conforme al sector

De acuerdo a los datos obtenidos de la plataforma Colombia Compra Eficiente, en el Modelo de Abastecimiento Estratégico, como herramienta informativa para establecer la demanda del sector de estudio, se realizó consulta con el código UNSPSC 811017 Ingeniera eléctrica o electrónica, encontrando que el comportamiento histórico de este gasto en entidades públicas para el periodo de estudio 2022-2024, arroja que se realizaron 4.479 contratos por un valor de \$ 903.072.598.067 millones de pesos por medio de las dos plataformas de SECOP I y II, como se observa en la siguiente imagen:

Ilustración 14. Gasto Anual consolidado y cantidad de contratos del Estado Colombiano códigos UNSPSC



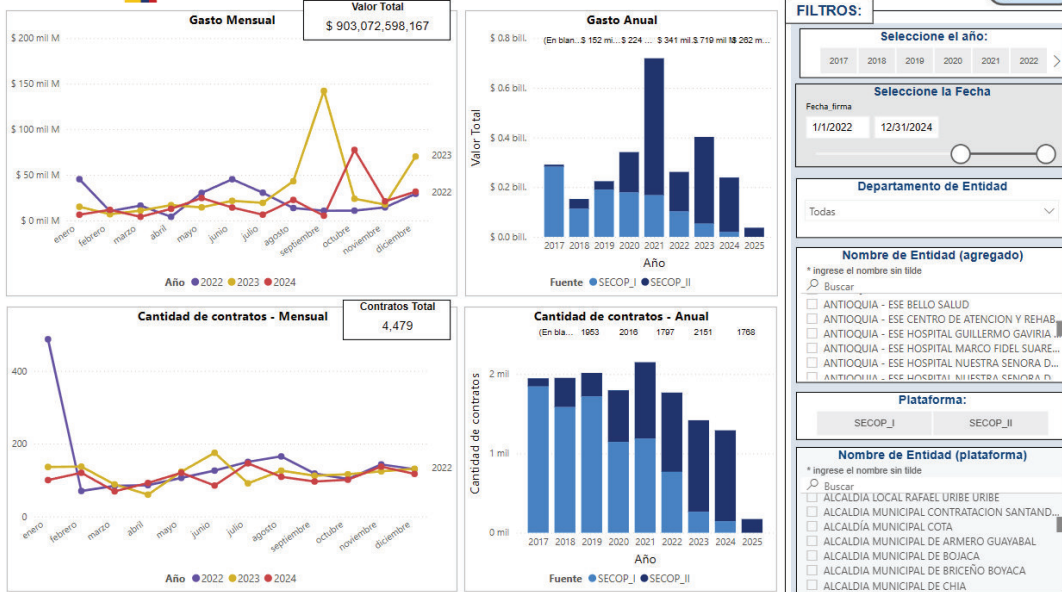
ESTUDIOS PREVIOS



Agencia Nacional de Contratación Pública
Colombia Compra Eficiente

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Atrás
Reiniciar



Fuente: MAE Colombia Compra Eficiente

La siguiente tabla presenta la distribución de contratos en las cuatro últimas vigencias incluida la actual, con el peso porcentual por año de contratación y total de contratos registrados bajo el código 811017 Ingeniería Eléctrica y Electrónica:

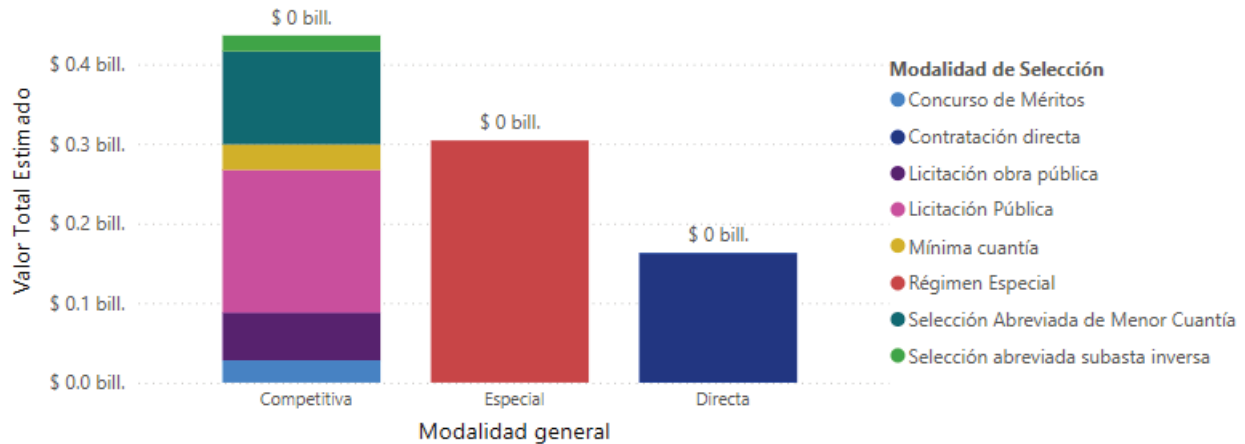
Tabla 13. Relación de contratos, valor y porcentaje de contratación de 2022-2024

Año	2022			2023			2024			Total		
	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
8110 - Servicios profesionales de ingeniería	1768	\$ 261,513,775,277	28.96%	1419	\$ 402,596,184,095	44.58%	1292	\$ 238,962,638,795	26.46%	4479	\$ 903,072,598,167	100.00%
811017 - Ingeniería eléctrica y electrónica	1768	\$ 261,513,775,277	28.96%	1419	\$ 402,596,184,095	44.58%	1292	\$ 238,962,638,795	26.46%	4479	\$ 903,072,598,167	100.00%
Total	1768	\$ 261,513,775,277	28.96%	1419	\$ 402,596,184,095	44.58%	1292	\$ 238,962,638,795	26.46%	4479	\$ 903,072,598,167	100.00%

Fuente: MAE Colombia Compra Eficiente

La modalidad de contrato más utilizada por las entidades del sector público fue la de contratación de modalidad competitiva como se puede observar en la siguiente gráfica:

Ilustración 15. Valor total estimado por modalidad de selección



Fuente: MAE Colombia Compra Eficiente

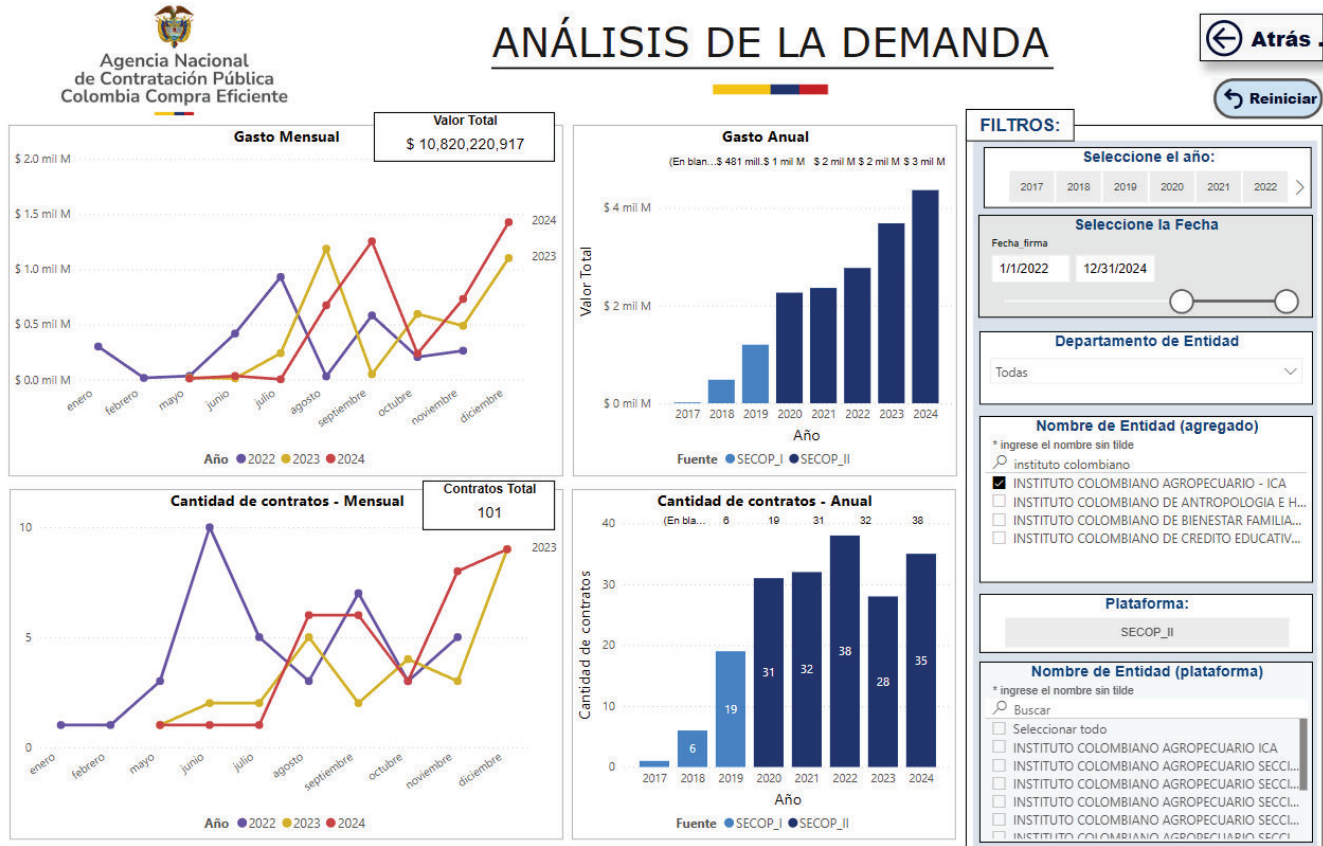
Con respecto a las modalidades de contratación se tiene que la mayoría de la contratación se ha realizado por la modalidad de Contratación especial con un valor de \$ 344.776.157.338, seguido de la contratación directa por un valor de \$ 182.995.307.850.

4.2.2. Antecedentes internos

El ICA en los últimos años ha adquirido un valor de \$10.820 millones de pesos, procesos adelantados desde 2022 a 2024 en la plataforma SECOP II y registrados con el código UNSPSC 811017 Ingeniería Eléctrica y Electrónica, se identifica que la contratación se gestiona principalmente en el segundo y tercer trimestre del año, registrando 101 procesos y se refiere a contratos consultados únicamente para el código UNSPSC 811017 producto: Ingeniería eléctrica y electrónica.



Ilustración 16. Análisis de la demanda de Instituto Colombiano Agropecuario



Fuente: MAE Colombia Compra Eficiente

Al realizar la consulta de los procesos adelantados por la entidad con similar objeto se obtiene que El Instituto Colombiano Agropecuario - ICA ha suscrito los siguientes contratos relacionados a la “SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS FOSS Y SHIMADZU DE LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO” mediante modalidad de contratación directa, como se relaciona a continuación:

Tabla 14. Antecedentes Internos

Detalle del proceso	GC-CD-119-2024
Entidad	INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA
Vigencia	2024
Tipo de Proceso	Contratación directa (con ofertas)



ESTUDIOS PREVIOS



Justificación de la modalidad de contratación	No hay pluralidad de oferentes en el mercado.
Estado del Proceso	Proceso adjudicado y celebrado
Producto	81101700 - Ingeniería eléctrica y electrónica
Objeto Para Contratar	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS FOSS Y SHIMADZU DE LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
Valor de la vigencia	\$ 186.435.638 COP
Tipo de contrato	Otro
Garantías Exigidas	Cumplimiento del contrato: 20% del valor del contrato Pago de Salarios: 5% del valor del contrato Calidad del Servicio: 20% del valor del contrato Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 20% del valor del contrato Responsabilidad civil extracontractual 200 SMMLV
Adjudicatario	PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S
Detalle del proceso	GC-CD-108-2023
Entidad	INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO - ICA
Vigencia	2023
Tipo de Proceso	Contratación directa (con ofertas)
Justificación de la modalidad de contratación	No hay pluralidad de oferentes en el mercado.
Estado del Proceso	Proceso adjudicado y celebrado
Producto	81101700 - Ingeniería eléctrica y electrónica
Objeto Para Contratar	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS FOSS Y SHIMADZU DE LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
Valor de la vigencia	\$ 169.994.923,33 COP
Tipo de contrato	Otro
Garantías Exigidas	Cumplimiento del contrato: 20% del valor del contrato Pago de salarios: 5% del valor del contrato Calidad del servicio: 20% del valor del contrato Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 20% del valor del contrato
Adjudicatario	PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S
Detalle del proceso	GC-CD-151-2022



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



Entidad	INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO
Vigencia	2022
Tipo de Proceso	Contratación directa (con ofertas)
Justificación de la modalidad de contratación	No hay pluralidad de oferentes en el mercado.
Estado del Proceso	Proceso adjudicado y celebrado
Producto	81101700 - Ingeniería eléctrica y electrónica
Objeto Para Contratar	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS FOSS Y SHIMADZU DE LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO
Valor de la vigencia	\$ 134.956.884,99 COP
Tipo de contrato	Otro
Garantías Exigidas	Cumplimiento del contrato, 20% del valor del contrato, vigencia del contrato y seis meses más. Calidad del servicio: 20% del valor del contrato
Adjudicatario	PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S

Se concluye que el proceso de contratación actual es comparable con los anteriores procesos de contratación en: Objeto Contractual, Tipo de Proceso, Tipo de contrato, Justificación de la modalidad de contratación, Producto y cuantía. Por esta razón dado que la necesidad y el objeto contractual requerido por la Entidad son iguales al año anterior; la estructura del proceso y requerimientos de la presente contratación podrá ser soportado en forma similar.

4.2.3. Antecedentes Externos

Revisando los procesos con similar objeto contractual ejecutados por otras entidades, se encuentra la siguiente información:

Tabla 15. Antecedentes Externos

Detalle del proceso	CD-03-030-2024
Entidad	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SALUD DE ARAUCA
Vigencia	2024
Tipo de Proceso	Contratación directa (con ofertas)
Justificación de la modalidad de contratación	No hay pluralidad de oferentes en el mercado.
Estado del Proceso	Proceso adjudicado y celebrado

FORMA 4-1370



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



Producto	81101706 - Mantenimiento de equipos de laboratorio
Objeto Para Contratar	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DEL EQUIPO AUTOMATIZADO MILKOSCANT FT 120/1 MARCA FOSS, PARA ANÁLISIS DE LACTEOS, PERTENECIENTE AL LABORATORIO DE SALUD PÚBLICA DE ARAUCA
Valor de la vigencia	\$ 9.106.255,99 COP
Tipo de contrato	Otro
Garantías Exigidas	Cumplimiento del contrato: 10% del valor del contrato Calidad del Servicio: 10% del valor del contrato
Adjudicatario	PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S
Detalle del proceso	CD-0033-SG-2024
Entidad	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD
Vigencia	2024
Tipo de Proceso	Contratación directa (con ofertas)
Justificación de la modalidad de contratación	No hay pluralidad de oferentes en el mercado.
Estado del Proceso	Proceso adjudicado y celebrado
Producto	81101700 - Ingeniería eléctrica y electrónica
Objeto Para Contratar	PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIFICACIÓN OQ CON SUMINISTRO DE REPUESTOS, PARA LOS EQUIPOS MARCA SHIMADZU, INSTALADOS EN LOS LABORATORIOS FORENSES DEL INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES A NIVEL NACIONAL
Valor de la vigencia	\$ 82.769.213 COP
Tipo de contrato	Prestación de servicios
Garantías Exigidas	Cumplimiento del contrato: 20% del valor del contrato Pago de Salarios: 5% del valor del contrato Calidad del servicio: 20% del valor del contrato Calidad y correcto funcionamiento de los bienes: 20% del valor del contrato
Adjudicatario	PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S
Detalle del proceso	CD-00-097-2024
Entidad	DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES
Vigencia	2024
Tipo de Proceso	Contratación directa (con ofertas)



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



Justificación de la modalidad de contratación	No hay pluralidad de oferentes en el mercado.
Estado del Proceso	Proceso adjudicado y celebrado
Producto	81101706 - Mantenimiento de equipos de laboratorio
Objeto Para Contratar	MANTENIMIENTO, CALIFICACIÓN Y/O CALIBRACIÓN PARA LOS ESPECTROFOTÓMETROS INFRARROJO MARCA SHIMADZU, DENSÍMETROS Y POLARÍMETRO MARCA RUDOLPH Y SUS ACCESORIOS DE LA SUBDIRECCIÓN DEL LABORATORIO ADUANERO
Valor de la vigencia	\$ 13.099.520 COP
Tipo de contrato	Otro
Garantías Exigidas	Cumplimiento del contrato: 30% del valor del contrato Calidad del servicio: 10% del valor del contrato Pago de Salarios: 10% del valor del contrato
Adjudicatario	PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S

En concreto, se puede demostrar que los procesos adelantados por otras entidades estatales con similar objeto contractual son comparables en tipo de contrato, tipo de proceso, producto y justificación de la modalidad de contratación, con el proceso que se pretende adelantar por el Instituto Colombiano Agropecuario.

4.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

4.3.1. Verificación Acuerdos Marco de Precios

Una vez verificada la información en la Tienda Virtual de Colombia Compra Eficiente, no se encuentra un Acuerdo Marco de Precios vigente que incluya los servicios que se requieren contratar en este proceso contractual.

4.3.2. Análisis de oferta

De acuerdo con los lineamientos de Colombia Compra Eficiente la entidad Estatal debe identificar el mercado objetivo y los proveedores que prestan el servicio en el mercado, se valida entre otros aspectos el tamaño empresarial, ubicación, esquemas de producción y comportamiento financiero.

Una vez realizado el análisis de los posibles proveedores en el mercado relacionados al presente objeto se obtiene que, los equipos de la marca **FOSS Y SHIMADZU** son creaciones exclusivas y de autoría de las firmas **FOSS ANALYTICAL** y **SHIMADZU SCIENTIFIC INSTRUMENTS INC**, quienes cuentan en Colombia con tan solo un representante, en este caso la compañía **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S.**, siendo esta, la única empresa autorizada en el territorio nacional para realizar el mantenimiento de los equipos de las marcas **FOSS Y SHIMADZU**.



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



Considerando lo anterior, y remitiendo al artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, que considera la contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes, se determina que no existen más proveedores en el territorio nacional, siendo la empresa **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S.**, quien es distribuidor autorizado y exclusivo de los productos de **FOSS Analytical** para todo el territorio de Colombia, los cuales incluyen todas las marcas registradas de **FOSS Analytical A/S**, según consta en el certificado de fecha 2 de Enero de 2025. Así mismo, se identifica que la compañía **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.** también es la única empresa que posee en Colombia la representación oficial de ventas, servicio y soporte de instrumentos Analíticos, Análisis Térmico, y, Analizador de tamaño de partículas de la marca **Shimadzu Scientific Instruments, Inc**, tal y como consta a continuación en el certificado con fecha de 1 de Noviembre de 2024, el cual se encuentra debidamente apostillado y traducido al idioma castellano, de conformidad con el Decreto 106 de 2001 y el artículo 480 del Código de Comercio: y según “Convenio de la Haya” en el que se establece que, “... los documentos públicos emitidos en un país firmante del convenio pueden ser autenticados por una apostilla, lo que permite su reconocimiento en otros países” y el artículo 480 del Código de Comercio que señala: “... los documentos otorgados en el exterior se autenticarán por los funcionarios competentes para ello en el respectivo país, y la firma de tales funcionarios lo será a su vez por el cónsul Colombiano... “;:

Ilustración 17. Certificado de exclusividad Foss



ESTUDIOS PREVIOS



FOSS

26-05-2025

A quem corresponda:

Prezados Senhores:

Por meio da presente e por solicitação de nosso Distribuidor Autorizado Purificación y Análisis de Fluidos SAS, certificamos que Purificación y Análisis de Fluidos SAS é atualmente Distribuidor Autorizado para todo o território da Colombia da empresa FOSS Analytical, que incluem todas as marcas registradas da FOSS Analytical A/S.

De acordo com as condições estabelecidas no contrato de Distribuição com Purificación y Análisis de Fluidos, Purificación y Análisis de Fluidos manterá um grupo de profissionais treinados, capacitados e certificados para a instalação e suporte dos produtos e equipamentos da FOSS Analytical em todo o território Colombiano.

Atenciosamente,

Robert Otto Eisenbraun
Vice President Sales & Marketing Latin America
FOSS Analytical

Validade: 31-12-2025

OFICIAL DE REGISTRO CIVIL DAS PESSOAS NATURAIS -- 20º SUBDISTRITO - JARDIM AMÉRICA
 Rua: ...
 Registrado por assinatura e firma de (1) ROBERT OTTO EISENBRUN, em documento
 com valor econômico, a qual confere com padrão depositado nesta serventia,
 São Paulo, 25 de maio de 2025.

ROBERT OTTO EISENBRUN - ESCRITURANTE AUTORIZADO
 (CNPJ nº: 14.019.072/0001-00)
 (CNPJ nº: 14.019.072/0001-00) Cnpj. (201343631801130927262-0081171)

122721
 FIRMA
 S11056AA0952838

Dedicated Analytical Solutions
 FOSS AS
 Foss A/S
 P.O. Box 2681
 DK-5650 Hillerød

Tel: +45 7010 3370
 Fax: +45 4620 9000
 E-mail: info@fosslab.dk
 Web: www.fosslab.dk

Daniel Bani, Copenhagen
 Corporate ID No. 73368115



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



		BRASIL APOSTILLE (Convention de La Haye du 5 octobre 1961)	
1. País: (Country / Pays)		REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL	
Este documento público (This public document / Le présent acte public)			
2. Foi assinado por: (Has been signed by / A été signé par)		ADEMIR SOUZA DOS SANTOS	
3. Na qualidade de: (Acting in the capacity of / Agissant en qualité de)		ESCREVENTE AUTORIZADO	
4. Tem o selo / carimbo de: (Bears the seal / stamp of / Est revêtu du sceau / timbre de)		S11066AA0992638 ORCPN 20º JD, AMERICA, SP	
Certificado (Certified / Attesté)			
5. Em: (At / À)	SÃO PAULO	6. No dia: (The / Le)	30/05/2025
7. Por: (By / Par)	João Henrique Cesar Ramos		
8. Nº: (Nº / Swanº)	1087417-25		
9. Selo / Carimbo: (Seal / Stamp / Sceau / Timbre)			
10. Firma: (Signature)	 Assinatura Eletrônica Electronic Signature Signature Electronique		

Tipo de Documento:
(Type of document / Type de acte) Declaração - (Reconhecimento de Firma de Robert Otto Eisenbraun)

Nome do titular:
(Name of holder of document / Nom du titulaire) FOSS Analytical

Esta Apostila certifica apenas a assinatura, a capacidade do signatário, o órgão apostilado, e não os conteúdos constantes no documento público. Ela não certifica o conteúdo do documento para o qual é emitida.

This Apostille certifies only the signature, the capacity of the person signing it and where appropriate, the seal or stamp which the public document bears. It does not certify the content of the document for which it was issued.

Cette Apostille ne certifie que la signature, la qualité et le sceau de l'apostille de l'acte public, et le cas échéant, les sceaux ou le timbre de cet acte public sur lequel elle est apposée. Elle ne certifie pas le contenu de l'acte pour lequel elle a été émise.

A autenticidade desta Apostila e de sua assinatura eletrônica bem como o documento público subjacente, podem ser verificadas em:

The authenticity of this Apostille and its electronic signature, along with the underlying public document, may be verified at:

L'authenticité de cette Apostille, de la signature électronique, ainsi que de l'acte public sous-jacent peut être vérifiée en:

A presente Apostila foi firmada com assinatura eletrônica, conforme a Lei nº 11.419/2006.

This Apostille was electronically signed in accordance with Law nº 11.419/2006.

Cette Apostille a été signée par une signature électronique, d'après la Loi nº 11.419/2006.

Divulga a respeito desta Apostila, além em contato com o Conselho de CNU.

Any questions about this Apostille may be directed to the Secretariat of the CNU.

Consulte o site do Conselho de CNU ou consulte o Conselho de CNU para mais informações sobre esta Apostila.

(61) 3772-7800

servicos@cabc.org.br

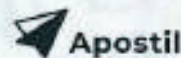
Por favor, utilize este QR Code para verificar a autenticidade desta Apostila e de sua assinatura eletrônica. Uma cópia de documento público (elétrico) sobre o qual esta apostila foi emitida também está disponível na mesma página.

Please use this QR Code to check the authenticity of this Apostille and its electronic signature. A copy of the underlying public document is also accessible from the same page.

Veuillez utiliser ce Code QR pour vérifier l'authenticité de cette Apostille et de sa signature électronique. Une copie de l'acte public sous-jacent est également disponible sur la même page.



Código (Code / Code)
1087417-25
CNU
1F981051



BR 122721 008914256 BR 122721 008914256



ESTUDIOS PREVIOS



MANOEL ANTONIO SCHIMIDT

Tradutor Público e Intérprete Comercial
Matrícula N° 490 da Junta Comercial do Estado de São Paulo

Praça da Sé, 21 - 14º Andar - Sala 1.409 - Centro - São Paulo - SP - Tel.: (011) 3291-4420

LIVRO N° 531

FOLHA 1

TRADUÇÃO N° E-120.858/25

Yo, el Traductor Público e Intérprete Comercial, que suscribo, CERTIFICO que esta es la descripción y traducción fiel de un DOCUMENTO redactado en portugués, que traduzco como sigue::

FOSS.

26/05/2025.

A quien pueda interesar.

Estimados Señores:

Por medio de la presente y por solicitud de nuestro Distribuidor Autorizado de Purificación y Análisis de Fluidos SAS, certificamos que Purificación y Análisis de Fluidos SAS es actualmente Distribuidor Autorizado para todo el territorio de Colombia de la empresa FOSS Analytical, que incluyen todas las marcas registradas de FOSS Analytical A/S.

De conformidad con las condiciones establecidas en el contrato de Distribución con Purificación y Análisis de Fluidos, Purificación y Análisis de Fluidos mantendrá un grupo de profesionales entrenados, capacitados y certificados para la instalación y soporte de los productos y equipos de FOSS Analytical en todo el territorio Colombiano. Atentamente,--

Firmado: [firma ilegible].

Nombre: Robert Otto Eisenbraun.

Cargo: Vice President Sales & Marketing Latin America - FOSS Analytical.

Validez: 31/12/2025.

Dedicated Analytical Solutions.

FOSS A/S.

Foss Allé 1.

P.O Box 260.

DK-3400 [ilegible].

Tel: +45 7010 3370.

Fax: +45 4820 8070.

E-mail: info@foss.dk.

Web: www.foss.dk.

Danske Bank, Copenhagen.

Corporate ID N° 73399815.

Consta el reconocimiento de la firma de Robert Otto Eisenbraun, debidamente firmado [firma ilegible] por Ademir Souza dos Santos, escribiente autorizado del 20º Oficial de Registro Civil de las Personas Naturales, el 28 de mayo de 2025, en São Paulo. Constan, también, el Sello Oficial del Registro Civil del 20º Subdistrito- [ilegible] y una estampilla del Colegio Notarial de Brasil bajo el número S11066AA0992638.

FORMA 4-1370



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



MANOEL ANTONIO SCHIMIDT

Tradutor Público e Intérprete Comercial

Matrícula Nº 490 da Junta Comercial do Estado de São Paulo

Praça da Sé, 21 - 14º Andar - Sala 1.409 - Centro - São Paulo - SP - Tel.: (011) 3291-4420

LIVRO Nº 531


FOLHA 2

TRADUÇÃO Nº E-120.858/25

NADA MÁS obraba en dicho original, que devuelvo al interesado con esta traducción fiel que cotejé, hallé conforme y firmo, en la fecha, DOY FE.

São Paulo, 30 de mayo de 2025.

Liberty/1942



[Firma Digital]

MANOEL ANTONIO SCHIMIDT

Tradutor Público

<https://sistemas.safemove.com.br/portal/validador/validador.html?chave=154-1565599-2545-4534-429C-1705448b7797>



INSCRIÇÃO: RG 3.441.239 - CPF 346.307.328-53 - PMSP (ISS) 8.545.237-8 - IAPAS 110.591.000-74



ESTUDIOS PREVIOS



FOSS

2025-05-26

A quien corresponda:

Respetados Señores,

Por medio de la presente comunicación y bajo solicitud de nuestro distribuidor autorizado Purificación y Análisis de Fluidos SAS, certificamos que Purificación y Análisis de Fluidos SAS es actualmente Distribuidor Autorizado de los productos de FOSS Analytical para todo el territorio de Colombia, los cuales incluyen todas las marcas registradas de FOSS Analytical A/S.

De acuerdo con las condiciones establecidas en nuestro contrato de distribución con Purificación y Análisis de Fluidos, Purificación y Análisis de Fluidos mantendrá un grupo de profesionales entrenados, capacitados y certificados para la instalación y el soporte de los productos de FOSS Analytical en todo el territorio Colombiano.

Cordialmente,

Robert Otto Eisenbraun
Vice President Sales & Marketing Latin America
FOSS Analytical

Validity: 2025-12-31

Dedicated Analytical Solutions

FOSS AS
Foss Allé 1
P.O. Box 260
DK-3400 Hillerød

Tel +45 7270 3370
Fax +45 4520 9970
E-mail info@foss.dk
Web www.foss.dk

Candac Bank, Copenhagen
Company ID No. 7355515



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



Ilustración 18. Certificado de exclusividad Shimadzu



Noviembre 1, 2024

A Quien Corresponda:

CERTIFICADO DE REPRESENTACION

Por medio de la presente certifico que:

PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S.
NIT: 860518299-1

Ubicado en Autopista Medellin, Km 1.5 via Bogota – Cota Parque Industrial San Bernardo Bodega 6, Colombia.

PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S. ha sido y es nuestro representante oficial y único de ventas, servicio y soporte de instrumentos Analíticos, Análisis Térmico, Analizador de Tamaño de Partículas de la marca Shimadzu Scientific Instruments, Inc. en las zonas asignadas en COLOMBIA.

Como tal, está autorizado a nuestro nombre y en nuestra representación a: emitir ofertas emitir garantías técnicas y económicas por la recepción de anticipos enviados a fábrica, así como también, suscribir actas de entrega recepción, proveer mantenimiento y servicio técnico para los equipos

TERRITORIO ASIGNADO EN COLOMBIA:

Departamentos de:

Risaralda

Quindío

Caldas

Boyacá

Cundinamarca exceptuando el municipio de Soacha.

Ciudad de Bogotá dentro de los siguientes sectores:



ESTUDIOS PREVIOS



Al oriente: cerros orientales, desde la calle 13 hasta el límite de la ciudad al norte.

Al occidente: Avenida 68 entre las calles 13 y 26, Avenida Caracas entre las calles 26 y 72 y río Bogotá entre la calle 72 y el límite norte de la ciudad de Bogotá

Al sur: Calle 13 entre los cerros orientales y la Avenida 68, Calle 72 entre la Avenida Caracas y el río Bogotá

Al norte: Calle 26 entre la avenida Caracas y la Avenida 68 y el límite de la ciudad al norte.

Ciudad de Cali dentro de los siguientes límites:

Al sur: Carrera 8ª entre los dos límites de la ciudad al oriente y al occidente

Al norte: límite de la ciudad al norte

Al oriente y occidente: límite de la ciudad.

El departamento del valle del Cauca se debe atender dentro de los siguientes límites:

Al sur la carretera que desde Cali conduce a la población de Juanchito y continúa hacia Candelaria cruzando al sur de dicha población. Y la carretera que de Cali conduce a Buenaventura (Carretera 19 hasta la población de Loboguerrero y Carretera 40 entre Loboguerrero y Buenaventura) la población de Buenaventura y el territorio insular en el océano pacífico frente al departamento del valle son responsabilidad de Purificación y Análisis de

Fluidos S.A.S.

Clientes específicos:

- Universidad Nacional departamento de Farmacia, Ingeniería Química y Biología
Institutos de: Biotecnología, Instituto de ensayos e investigaciones IEI, Instituto de Genética, Instituto de ciencias naturales, Instituto de estudios urbanos IEU.
- Instituto Max Planck
- AQM - Cromanal
- Universidad Manuela Beltrán,
- Laboratorios Legrand
- Instituto Nacional de Salud,
- ANDINESA(Villa Rica)
- Instituto de Inmunología
- Tecnoquímicas Planta Jamundi
- Tecnoquímicas planta Tecnofar (Cauca)
- Departamento de Química de la Universidad del Valle
- Laboratorios OMA y sus filiales en Colombia
- Invima
- Proquifar
- CLARIANT de Apiay
- Laboratorios Vicar



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



Cuentas corporativas:

- Laboratorios La Santé: que incluye la firma (Manufacturera Mundial Farmacéutica) MMF, Carval, ANIMED y cualquier otra filial en Colombia.
- Instituto de Medicina Legal y Ciencias Forenses: Cubre la totalidad de las sedes de esta institución en Colombia: Bogotá, Cali, Medellín, Barranquilla, Pereira, Bucaramanga y Neiva y cualquier sede que se establezca en el futuro.
- Laboratorios Prodycon AGQ: tiene sede en Bogotá y Yopal.

- Fuerza aérea Colombiana
- ROPSOHN: Incluye Ropsohn Laboratories y Ropsohn Therapeutics
- Laboratorio Homeopático Aleman
- COLCAN a nivel nacional
- TECNOQUIMICAS
- Zona Franca de Occidente

Cuentas excluidas del territorio de PAF:

- BRINSA
- DIAN
- Dijin, Policía, Hospital de la policía
- CocaCola
- CORPAUL
- Chalver
- Ejército Nacional: No aplica para la Universidad Militar
- Hospital Militar
- Postobón
- DIMAR
- SGS planta Fontibón
- MARQUIMICA nueva planta de Funza.
- GENFAR
- BEST
- ERMA
- NATURAL FRESHLY
- SINCHI
- BELCORP
- FRESENIUS MEDICAL CARE (Funza)



ESTUDIOS PREVIOS



- Universidad Nacional: Química, medicina, ingeniería diferentes a química, ICTA, instituto de comunicaciones IECO, veterinaria,
- agronomía, geología, física, matemáticas, IDEAM, estación de Biología tropical Roberto Franco, Estudios Políticos IEPRI

Para los consumibles de la línea RESTEK Purificación y Análisis de Fluidos S.A.S. Será responsable adicionalmente del territorio descrito anteriormente, por el siguiente territorio: Costa Atlántica: Entendiéndose por costa los departamentos de:

- Atlántico - Choco
- Bolívar - Guajira
- Magdalena - Sucre
- Cesar - Córdoba

Ciudad de Bogotá al sur de la calle 13 hasta el límite sur de la ciudad, Bogotá sector Álamos entre la calle 26 y la calle 80 desde la avenida Boyacá hasta el río Bogotá, Bogotá sector Occidente comprendido entre la avenida del dorado hasta la calle 72 entre las carreras 30 y 68. Clientes específicos: Universidad Nacional departamento de Química y facultad de medicina, Coldeportes, Universidad Distrital, Dimar, ICA Ceisa, ICTA, Ingeominas, Secretaria de Salud de Cundinamarca y DIAN.

Purificación y Análisis de Fluidos está autorizado también para recibir solicitudes y requerimientos de autoridades públicas y privadas en dicho territorio dentro de los límites de su autoridad y a presentar ofertas a nombre de SHIMADZU SCIENTIFIC INSTRUMENTS, INC.

Muy atentamente,

Patrick G. Fromal
Sr. Vice President of Sales & Marketing
SHIMADZU SCIENTIFIC INSTRUMENTS, INC.

[Este certificado es válido hasta el 31 de Diciembre de 2025, y será renovable por confirmación escrita.]

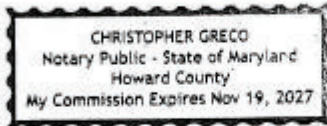


ESTUDIOS PREVIOS



State of Maryland
County of Howard

Signed (or attested) before me on the 24th day of January, 20 25
by Patrick Francis.



Christopher Greco (Notarial Officer)
My commission expires: 11/19/2027



The State of Maryland

Office of the Secretary of State

This Apostille is not valid for use anywhere within the United States of America, its territories or possessions.

This Apostille does not certify the content of the document for which it is issued.

Apostille

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)

1. Country: United States of America
This public document
2. has been signed by **Wayne A. Robey**
3. acting in the capacity of **Clerk of the Circuit Court for Howard County**
4. bears the seal/stamp of the **Circuit Court for Howard County**

Certified

5. at Annapolis, Maryland
6. the **26th day of February, 2025**
7. by The Secretary of State of Maryland
8. **No. 727712**
9. Seal



10. Signature

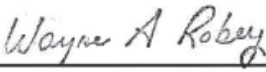
Susan C. Lee
Secretary of State



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



<p style="text-align: right;"><input type="text"/></p> <p>State of Maryland, Howard County, Sct.</p> <p>I, WAYNE A. ROBNEY, Clerk of the Circuit Court for Howard County, Maryland, a court of record, do hereby certify that Christopher Greco was a commissioned/appointed and qualified Notary Public commencing on October 20, 2023.</p> <p style="text-align: center;">In Testimony Whereof, I have hereunto set my hand and affixed the seal of the Court February 13, 2025.</p> <p style="text-align: center;"></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Wayne A. Robney, Clerk Circuit Court for Howard County, Maryland</p>

En concordancia con lo expresado anteriormente, la contratación a realizar corresponde a la modalidad de selección de **CONTRATACIÓN DIRECTA**, fundamentada en el numeral 1, inciso 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, que establece que la escogencia del Contratista se efectuará por regla general a través de licitación pública, con las excepciones que se señalan en los numerales 2, 3, y 4 del mismo artículo en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, indicando en este último artículo que se podrán celebrar contratos directamente siempre que no exista pluralidad de oferentes así; "Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación".

Así, una vez analizado el mercado se encuentra que para el proceso de contratación de "**SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS FOSS Y SHIMADZU DE LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO**", la empresa **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S.** es la única entidad en el territorio nacional autorizada como distribuidor autorizado y exclusivo de los productos de ventas, servicio y soporte de instrumentos de las marcas **FOSS Y SHIMADZU**.

4.4. DEFINICIÓN DEL PRESUPUESTO Y VALOR ESTIMADO DE LA CONTRATACIÓN

4.4.1. Estudio de mercado

Teniendo presente que el presente proceso de contratación se realizara mediante contratación directa, dada la exclusividad de **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S.** quien posee la representación exclusiva en el territorio colombiano para la venta, asesoría y servicio los productos de las marcas **FOSS Y SHIMADZU**. Así las cosas, el valor de la contratación está sustentada en las

FORMA 4-1370



ESTUDIOS PREVIOS



PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS SAS - PAF
 NIT. 860518299-1
 Km 1.5 Vía Siberia, Parque Industrial San Bernardo BO06
 PBX: (+571) 9172134
 cotizaciones@paf.com.co

COTIZACIÓN

NUMERO:	58324
FECHA:	19/11/2025
Código: FR-011	Versión: 14

Página 2 de 6

Trabajamos por la innovación científica y tecnológica del país, mejorando la calidad de vida de los colombianos

SEÑORES:

NOMBRE: INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO
NIT: 899999069-7
CONTACTO: ANA MARIA VARON GUARIN
TELÉFONO: **CELULAR:**
CORREO: anamaria.varon@ica.gov.co
DIRECCIÓN: KM 19 VIA OCCIDENTE FACI - ICA LANIP - MOSQUERA - COLOMBIA

CONDICIONES COMERCIALES

VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 DÍAS
VENDEDOR: PERAZA SALAZAR RICARDO
FORMA DE PAGO: Crédito 300
TIPO DE MONEDA: PESOS COLOMBIANOS

DIRECCIÓN ENTREGA: KM 19 VIA OCCIDENTE FACI - ICA LANIP - MOSQUERA - COLOMBIA

En atención a su amable solicitud, le presentamos la siguiente cotización:

#	CÓDIGO	NOMBRE DEL ARTÍCULO	CANT	VR. UNITARIO	TOTAL	IVA
9	2209153513	TEST STD CAFFEINE 250 MG/L 20 ML PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE: 1 unidad	1	\$2.070.305	\$2.070.305	19%
		MARCA: SHIMADZU DISPONIBILIDAD: IMP TVM: Meses				
10	2283514600	SELLOS DE PISTON GFP LC-10ADVP PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE: 1 unidad	2	\$721.482	\$1.442.964	19%
		MARCA: SHIMADZU DISPONIBILIDAD: INV TVM: Meses				
11	2283514500	SELLOS DE PISTON GFP PARA BOMBA LC10ATVP,SEL10ADVP PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE: 1 unidad	1	\$838.932	\$838.932	19%
		MARCA: SHIMADZU DISPONIBILIDAD: INV TVM: Meses				
12	2286362101	D2 LAMP I-SERIES PDA PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE: 1 unidad	1	\$6.979.917	\$6.979.917	19%
		MARCA: SHIMADZU DISPONIBILIDAD: IMP TVM: Meses				
13	UV2209820003	DOCUMENTOS DE CALIFICACION OQ UV1800 SIN ACCESORIOS PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE: 1 unidad	1	\$1.308.427	\$1.308.427	19%
		MARCA: SHIMADZU DISPONIBILIDAD: IMP TVM: Meses				
		EQUIPO UV1700				
14	0626505505	DEUTERIUM LAMP FOR UV-VIS SPECTROPHOTOMETERS PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE: 1 unidad	1	\$4.102.379	\$4.102.379	19%
		MARCA: SHIMADZU DISPONIBILIDAD: IMP TVM: Meses				
15	0626500500	HALOGEN LAMP, UV-VIS, SPD PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE: 1 unidad	1	\$469.802	\$469.802	19%
		MARCA: SHIMADZU DISPONIBILIDAD: IMP TVM: Meses				
		LAMPARA HALOGENA DE TUNGSTENO (1155), PARA USO EN RANGO VISIBLE. UTILIZADO EN EL UV-1201, UV-1240, UV-1700, UV-1800, SPD-6AV, SPD-M10AV				
		Soktec 8000				
16	60054340	KIT DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SOKTEC 8000 PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE: 1 unidad	1	\$1.717.702	\$1.717.702	19%
		MARCA: FOSS DISPONIBILIDAD: INV TVM: Meses				
17	60076125	SERVICE KIT SEAL AND GASKET (FOSS PH KIT CYCLOTEC 293) PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE: 1 unidad	1	\$842.082	\$842.082	19%
		MARCA: FOSS DISPONIBILIDAD: IMP TVM: Meses				

Página 2 de 6

FR-011-06/2020-09-01 - www.paf.com.co

Impreso por SAP Business One

FORMA 4-1370

Página 66 de 83



ESTUDIOS PREVIOS



PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS SAS - PAF
 NIT. 860518299-1
 Km 1.5 Vía Siberia, Parque Industrial San Bernardo B006
 PBX: (+571) 9172134
 cotizaciones@paf.com.co

COTIZACIÓN

NUMERO:	58324
FECHA:	19/11/2025
Código: FR-011	Versión: 14

Página 3 de 6

Trabajamos por la innovación científica y tecnológica del país, mejorando la calidad de vida de los colombianos

SEÑORES:

NOMBRE: INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO
NIT: 89999069-7
CONTACTO: ANA MARIA VARON GUARIN
TELÉFONO: CELULAR:
CORREO: anamaria.varon@ica.gov.co
DIRECCIÓN: KM 19 VÍA OCCIDENTE FACSA - ICA LANIP - MOSQUERA - COLOMBIA

CONDICIONES COMERCIALES

VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 días
VENDEDOR: PERAZA SALAZAR RICARDO
FORMA DE PAGO: Crédito 30D
TIPO DE MONEDA: PESOS COLOMBIANOS

DIRECCIÓN ENTREGA: KM 19 VÍA OCCIDENTE FACSA - ICA LANIP - MOSQUERA - COLOMBIA

En atención a su amable solicitud, le presentamos la siguiente cotización:

#	CÓDIGO	NOMBRE DEL ARTÍCULO	CANT	VR. UNITARIO	TOTAL	IVA
18	60076129 PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE 1 unidad	IMPELLER STANDARD MARCA: FOSS DISPONIBILIDAD: IMP TVM: Meses	1	\$1.090.659	\$1.090.659	19%
19	MPCYTEC PRESENTACIÓN:	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO CYCLOTEC 1093 / CT293 MARCA: FOSS DISPONIBILIDAD: DIS TVM: Meses Subtotal EQUIPOS: HPLC LC-2030 C 3D, UV-1700 Y EQUIPOS FOSS	1	\$343.278	\$343.278	19%
					\$22.514.874	

SON: CUARENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO PESOS MTE.	SUBTOTAL	\$35.527.440
OBSERVACIONES:	IVA	\$6.750.214
	TOTAL A PAGAR	\$42.277.654

INV: Producto disponible en bodega para entrega de 8-10 días salvo venta previa.
 IMP: Producto de importación.
 DIS: Programación según disponibilidad.
 TVM: Tiempo de vigencia mínimo.
 NA: No aplica
 La fecha de entrega de los productos se confirma una vez se registra la orden de compra en nuestro sistema.

Cordialmente,

RICARDO PERAZA SALAZAR
 ASESOR COMERCIAL
 ricardo_peraza@paf.com.co
 3125825041



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



www.paf.com.co

PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS SAS - PAF
NIT. 860518299-1
Km 1.5 Vía Siberia, Parque Industrial San Bernardo BOGOTÁ
PEX: (+571) 9172134
cotizaciones@paf.com.co

COTIZACIÓN

NUMERO:	59302
FECHA:	30/09/2025
Código: FR-011	Versión: 14

Page 1 of 6

Trabajamos por la Innovación científica y tecnológica del país, mejorando la calidad de vida de los colombianos

SEÑORES:

NOMBRE: INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO
NIT: 899999069-7
CONTACTO: Ing. LEDXANED BELTRAN
TELÉFONO: 60174227363 **CELULAR:** 3125185755
CORREO: ledxaned.beltran@ica.gov.co
DIRECCIÓN: KM 14 VIA OCC MOSQUERA TIBAITATA - MOSQUERA - COLOMBIA

CONDICIONES COMERCIALES

VALIDEZ DE LA OFERTA: 60 días
VENDEDOR: PERAZA SALAZAR RICARDO
FORMA DE PAGO: Crédito 300
TIPO DE MONEDA: PESOS COLOMBIANOS

DIRECCIÓN ENTREGA: KM 14 VIA OCCIDENTE MOSQUERA TIBAITATA - MOSQUERA - COLOMBIA

En atención a su amable solicitud, le presentamos la siguiente cotización:

#	CÓDIGO	NOMBRE DEL ARTÍCULO	CANT	VR. UNITARIO	DCTO	VR.UN. CON DESC.	TOTAL	IVA
1	60079730	FOSS PM.KIT, DIGESTOR 8/20 POS., 12 MONT PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE 1 unidad MARCA: FOSS TVM: Meses DISPONIBILIDAD: INV	2	\$885.420	0%	\$885.420	\$1.770.840	19%
2	60085791	DIGESTOR DISPLAY SP PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE 1 unidad MARCA: FOSS TVM: Meses DISPONIBILIDAD: INV	1	\$2.100.300	0%	\$2.100.300	\$2.100.300	19%
3	60079731	FOSS PM.KIT, SCRUBBER 12 MONTH PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE 1 unidad MARCA: FOSS TVM: Meses DISPONIBILIDAD: INV	1	\$2.423.116	0%	\$2.423.116	\$2.423.116	19%
4	10014106	KIT DE SERVICIO BOMBA DEL SCRUBBER PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE 1 unidad MARCA: FOSS TVM: Meses DISPONIBILIDAD: INV	1	\$2.184.258	0%	\$2.184.258	\$2.184.258	19%
5	2209808121	DOCUMENTO DE CALIFICACION OQ PARA EQUIPOS GC DE SHIMADZU PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE 1 unidad MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: INV	2	\$1.308.427	0%	\$1.308.427	\$2.616.854	19%
6	2209808125	DOCUMENTO DE CALIFICACION OQ UN DETECTOR PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE 1 unidad MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: INV	2	\$13.084	0%	\$13.084	\$26.168	19%
7	2209808127	DOCUMENTO DE CALIFICACION OQ PARA AUTOMUESTREADOR GC DE SHIM PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE 1 unidad MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: INV	2	\$13.084	0%	\$13.084	\$26.168	19%
8	2209808021	DOCUMENTO DE CALIFICACION OQ PARA HPLC MODULARES (7 MODULOS O MAS) PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE 1 unidad MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: INV	1	\$1.308.427	0%	\$1.308.427	\$1.308.427	19%
9	2209153513	TEST STD CAFFEINE 250 MG/L 20 ML PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE 1 unidad MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: INV	1	\$2.070.305	0%	\$2.070.305	\$2.070.305	19%
10	2283514600	SELLOS DE PISTON GFP LC-10ADV PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE 1 unidad MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: INV	4	\$721.462	0%	\$721.462	\$2.885.928	19%
11	2283514500	SELLOS DE PISTON GFP PARA BOMBA LC10ADV,SLL10ADV PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE 1 unidad MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: INV	1	\$838.932	0%	\$838.932	\$838.932	19%



ESTUDIOS PREVIOS



PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS SAS - PAF
 NIT: 860518299-1
 Km 1.5 Via Siberia, Parque Industrial San Bernardo B006
 PBX: (+571) 9172134
 cotizaciones@paf.com.co

COTIZACIÓN

NUMERO:	59302
FECHA:	30/09/2025
Código: FR-011	Versión: 14

Page 2 of 6

Trabajamos por la Innovación científica y tecnológica del país, mejorando la calidad de vida de los colombianos

SEÑORES:

NOMBRE: INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO
NIT: 899999069-7
CONTACTO: Ing. LEDXANED BELTRAN
TELÉFONO: 60174227363 **CELULAR:** 3125185755
CORREO: ledxaned.beltran@ica.gov.co
DIRECCIÓN: KM 14 VIA OCC MOSQUERA TIBAITATA - MOSQUERA - COLOMBIA

CONDICIONES COMERCIALES

VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 DÍAS
VENDEDOR: PERAZA SALAZAR RICARDO
FORMA DE PAGO: Crédito 60D
TIPO DE MONEDA: PESOS COLOMBIANOS

DIRECCIÓN ENTREGA: KM 14 VIA OCCIDENTE MOSQUERA TIBAITATA - MOSQUERA - COLOMBIA

En atención a su amable solicitud, le presentamos la siguiente cotización:

#	CÓDIGO	NOMBRE DEL ARTÍCULO	CANT	VR. UNITARIO	DCTO	VR.UN. CON DESC.	TOTAL	IVA
	PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE 1 unidad	MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: INV						
12	2214184793	IGNITER, FID-2010/2014 MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: MP	1	\$1.288.888	0%	\$1.288.888	\$1.288.888	19%
13	2209078400	INSERT, GLASS SPL-17(5/PK) RESTEK MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: MP	1	\$1.467.681	0%	\$1.467.681	\$1.467.681	19%
14	2209479706	GC FID/FTD/ECD/BID SENSITIVITY TEST MDX MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: INV	2	\$1.467.681	0%	\$1.467.681	\$2.935.362	19%
15	2283441041	TUNGSTEN W LAMP, I-SERIES 3D MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: INV	1	\$729.871	0%	\$729.871	\$729.871	19%
16	228450295	LOOP 100 UL PARA MUESTRAS PARA EL SIL 20A. MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: INV	1	\$3.916.881	0%	\$3.916.881	\$3.916.881	19%
17	2283692300	ROTOR PARA VALVULA DE BAJA PRESION DEL INYECTOR PE MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: MP	1	\$1.409.406	0%	\$1.409.406	\$1.409.406	19%
18	2283278491	TEFLON DIAPHRAMS 2/, LC10AQ/VP, LC2010, LC20AD/AB, LC-3DADSP MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: MP	2	\$1.232.692	0%	\$1.232.692	\$2.465.384	19%
19	0361120384	O-RING 4D P5 (5) MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: MP	2	\$149.161	0%	\$149.161	\$298.322	19%
20	2217665001	SEPTA, GC, PREMIUM LOW BLEED, PLASMA COATED, GREEN, 25/G. MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: MP	1	\$1.059.452	0%	\$1.059.452	\$1.059.452	19%
21	2214517891	AOC-201 SYRINGE HOLDER MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: MP	2	\$140.635	0%	\$140.635	\$281.270	19%
22	2217232291	COLLECTOR, FID-2010	1	\$3.138.527	0%	\$3.138.527	\$3.138.527	19%



ESTUDIOS PREVIOS



PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS SAS - PAF
 NIT. 860518299-1
 Km 1.5 Vía alberta, Parque Industrial San Bernardo B006
 PBX: (+571) 9172134
 cotizaciones@paf.com.co

COTIZACIÓN

NUMERO:	59302
FECHA:	30/09/2025
Código: FR-011	Versión: 14

Page 3 of 6

Trabajamos por la Innovación científica y tecnológica del país, mejorando la calidad de vida de los colombianos

SEÑORES:

NOMBRE: INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO
NIT: 89999069-7
CONTACTO: Ing. LEDXANED BELTRAN
TELÉFONO: 60174227363 **CELULAR:** 3125185755
CORREO: ledxaned.beltran@ica.gov.co
DIRECCIÓN: KM 14 VIA OCC MOSQUERA TIBAITATA - MOSQUERA - COLOMBIA

CONDICIONES COMERCIALES

VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 DÍAS
VENDEDOR: PERAZA SALAZAR RICARDO
FORMA DE PAGO: Crédito 60D
TIPO DE MONEDA: PESOS COLOMBIANOS

DIRECCIÓN ENTREGA: KM 14 VIA OCCIDENTE MOSQUERA TIBAITATA - MOSQUERA - COLOMBIA

En atención a su amable solicitud, le presentamos la siguiente cotización:

#	CÓDIGO	NOMBRE DEL ARTÍCULO	CANT	VR. UNITARIO	DCTO	VR.UN. CON DESC.	TOTAL	IVA
		PRESENTACIÓN: PAQUETE/1 ENVASE 1 unidad MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: IMP						
23	2214153292	FERRULE ADJUSTER/JIG FID/FTD-2010/17 MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: IMP	1	\$252.713	0%	\$252.713	\$252.713	19%
24	2273703202	1/8-IN TYPE CONNECTOR SET FOR GAS FILTER BASE PLATE MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: IMP	2	\$524.864	0%	\$524.864	\$1.049.732	19%

SON: FORTY-FIVE MILLION EIGHT HUNDRED SIXTY-EIGHT THOUSAND TWO HUNDRED NINETY-ONE PESOS	DESCUENTO APLICADO	
OBSERVACIONES: OFERTA DE CONSUMIBLES PARA LOS EQUIPOS FOSS Y SHIMADZU	SUBTOTAL	\$38.544.785
	IVA	\$7.323.509
	TOTAL, A PAGAR	\$45.868.294

INV: Producto disponible en bodega para entrega de 8-10 días salvo venta previa.
 IMP: Producto de importación.
 DES: Programación según disponibilidad.
 TVM: Tiempo de vigencia mínimo.
 NA: No aplica
 La fecha de entrega de los productos se confirma una vez se registra la orden de compra en nuestro sistema.

Cordialmente,

RICARDO PERAZA SALAZAR
 ASESOR COMERCIAL
ricardo_peraza@paf.com.co
 3125825041



ESTUDIOS PREVIOS



PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS SAS - PAF
 NIT: 860518299-1
 Km 1.5 Via sberla, Parque Industrial San Bernardo BODES
 PBX: (+571) 9172134
 cotizaciones@paf.com.co

COTIZACIÓN

NUMERO:	59129
FECHA:	30/09/2025
Código: FR-011	Versión: 14

Página 1 de 6

Trabajamos por la innovación científica y tecnológica del país, mejorando la calidad de vida de los colombianos

SEÑORES:

NOMBRE: INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO
NIT: 899999069-7
CONTACTO: Ing. LEIXANED BELTRAN
TÉLEFONO: 60174227363 **CELULAR:** 3125185755
CORREO: leixaned.beltran@ica.gov.co
DIRECCIÓN: KM 14 VIA OCC MOSQUERA TIBAITATA - MOSQUERA - COLOMBIA

CONDICIONES COMERCIALES

VALIDEZ DE LA OFERTA: 60 DÍAS
VENDEDOR: RICARDO PERAZA S.
FORMA DE PAGO: Crédito 30D
TIPO DE MONEDA: PESOS COLOMBIANOS

DIRECCIÓN ENTREGA: KM 14 VIA OCCIDENTE MOSQUERA TIBAITATA - MOSQUERA - COLOMBIA

En atención a su amable solicitud, le presentamos la siguiente cotización:

#	CÓDIGO	NOMBRE DEL ARTÍCULO	CANT	VR. UNITARIO	DCTO	VR.UJN. CON DESC.	TOTAL	IVA
		SERVICIOS PARA LOS EQUIPOS MARCA FOSS Digestor 2020, Serial 520012649						
1	MPDIG20	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DIGESTOR 20 PUESTOS / D PRESENTACIÓN: MARCA: FOSS DISPONIBILIDAD: DIS TVM: Meses Digestor 2020, Serial 520012650	1	\$882.417	0%	\$882.417	\$882.417	19%
2	MPDIG20	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DIGESTOR 20 PUESTOS / D PRESENTACIÓN: MARCA: FOSS DISPONIBILIDAD: DIS TVM: Meses Scrubber 110, Serial 520013402	1	\$882.417	0%	\$882.417	\$882.417	19%
3	MPSCRB	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO SCRUBBER PRESENTACIÓN: MARCA: FOSS DISPONIBILIDAD: DIS TVM: Meses Subtotal SERVICIOS FOSS SERVICIOS PARA LOS EQUIPOS MARCA SHIMADZU Cromatografo de gases GC2010 Serie C11324508231	1	\$524.478	0%	\$524.478	\$ 2.289.312	19%
4	SERSHPREGC1	SERVICIO PREVENTIVO PARA GC NO MASAS PRESENTACIÓN: MARCA: SHIMADZU DISPONIBILIDAD: DIS TVM: Meses	1	\$2.179.299	0%	\$2.179.299	\$2.179.299	19%
5	SERSHPREGC4	SERVICIO PREVENTIVO PARA DE ACCESORIOS Y AUTOMUESTREADORES D PRESENTACIÓN: MARCA: SHIMADZU DISPONIBILIDAD: DIS TVM: Meses	1	\$544.469	0%	\$544.469	\$544.469	19%
6	SERSHOQC1	SERVICIO CALIFICACION PARA GC NO MASAS PRESENTACIÓN: MARCA: SHIMADZU DISPONIBILIDAD: DIS TVM: Meses	1	\$2.179.299	0%	\$2.179.299	\$2.179.299	19%
7	SERSHOQC2	SERVICIO CALIFICACION PARA DETECTOR GC NO MASAS PRESENTACIÓN: MARCA: SHIMADZU DISPONIBILIDAD: DIS TVM: Meses	1	\$544.469	0%	\$544.469	\$544.469	19%
8	SERSHOQC4	SERVICIO CALIFICACION PARA DE ACCESORIOS Y AUTOMUESTREADORES PRESENTACIÓN: MARCA: SHIMADZU DISPONIBILIDAD: DIS TVM: Meses	1	\$995.760	0%	\$995.760	\$995.760	19%

-1370



ESTUDIOS PREVIOS



PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS SAS - PAF
 NIT: 860518295-1
 Km 1.5 Vía Siberia, Parque Industrial San Bernardo BODE
 PBX: (+571) 9172134
 cotizaciones@paf.com.co

COTIZACIÓN

NUMERO:	59129
FECHA:	30/09/2025
Código: FR-011	Versión: 14

Página 2 de 6

Trabajamos por la innovación científica y tecnológica del país, mejorando la calidad de vida de los colombianos

SEÑORES:

NOMBRE: INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO
NIT: 899999069-7
CONTACTO: Ing. LEIXANED BELTRAN
TELÉFONO: 60174227363 **CELULAR:** 3125185755
CORREO: leixaned.beltran@ica.gov.co
DIRECCIÓN: KM 14 VÍA OCC MOSQUERA TIBAITATA - MOSQUERA - COLOMBIA

CONDICIONES COMERCIALES

VALIDEZ DE LA OFERTA: 60 días
VENDEDOR: RICARDO PERAZA S.
FORMA DE PAGO: Crédito 300
TIPO DE MONEDA: PESOS COLOMBIANOS

DIRECCIÓN ENTREGA: KM 14 VÍA OCCIDENTE MOSQUERA TIBAITATA - MOSQUERA - COLOMBIA

En atención a su amable solicitud, le presentamos la siguiente cotización:

#	CÓDIGO	NOMBRE DEL ARTÍCULO	CANT	VR. UNITARIO	DCTO	VR. UN. CON DESC.	TOTAL	IVA
		Cromatografo de gases GC2010 Serie C11324508233						
9	SERSHPREGC1	SERVICIO PREVENTIVO PARA GC NO MASAS	1	\$2.179.295	0%	\$2.179.295	\$2.179.295	19%
	PRESENTACIÓN:	MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: DIS						
10	SERSHPREGC4	SERVICIO PREVENTIVO PARA DE ACCESORIOS Y AUTOMUESTREADORES D	1	\$544.469	0%	\$544.469	\$544.469	19%
	PRESENTACIÓN:	MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: DIS						
11	SERSHOQC1	SERVICIO CALIFICACION PARA GC NO MASAS	1	\$2.179.295	0%	\$2.179.295	\$2.179.295	19%
	PRESENTACIÓN:	MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: DIS						
12	SERSHOQC2	SERVICIO CALIFICACION PARA DETECTOR GC NO MASAS	1	\$544.469	0%	\$544.469	\$544.469	19%
	PRESENTACIÓN:	MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: DIS						
13	SERSHOQC4	SERVICIO CALIFICACION PARA DE ACCESORIOS Y AUTOMUESTREADORES	1	\$995.760	0%	\$995.760	\$995.760	19%
	PRESENTACIÓN:	MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: DIS						
		Cromatografo de LIQUIDOS HPL PROMINENCE Serie I20234551037						
14	SERSHPRELC1	SERVICIO PREVENTIVO PARA HPLC MODULAR NO MASAS	1	\$2.179.295	0%	\$2.179.295	\$2.179.295	19%
	PRESENTACIÓN:	MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: DIS						
15	SERSHOQLC1	SERVICIO CALIFICACION PARA HPLC MODULAR NO MASAS	1	\$2.179.295	0%	\$2.179.295	\$2.179.295	19%
	PRESENTACIÓN:	MARCA: SHIMADZU TVM: Meses DISPONIBILIDAD: DIS						
		Subtotal equipos y consumibles Shimadzu					\$17.245.166	

-1370



ESTUDIOS PREVIOS



PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS SAS - PAF
NIT. 860518299-1
Km 1.5 Vía Siberia, Parque Industrial San Bernardo BODE
PBX: (+571) 9172134
cotizaciones@paf.com.co

COTIZACIÓN

NUMERO:	59129
FECHA:	30/09/2025
Código: FR-011	Versión: 14

Página 3 de 6

Trabajamos por la Innovación científica y tecnológica del país, mejorando la calidad de vida de los colombianos

SON: VEINTITRÉS MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL VEINTISIETE PESOS CON CINCUENTA Y OCHO CENTAVOS	DESCUENTO APLICADO	
OBSERVACIONES: Servicios para los equipos Shimadzu y Foss instalados en el ICA LANIA	SUBTOTAL	\$19.534.478
	IVA	\$3.711.551
	TOTAL A PAGAR	\$23.246.029

INV: Producto disponible en bodega para entrega de 8-10 días salvo venta previa.

IMP: Producto de importación.

DIS: Programación según disponibilidad.

TVM: Tiempo de vigencia mínimo.

NA: No aplica

La fecha de entrega de los productos se confirma una vez se registra la orden de compra en nuestro sistema.

Cordialmente,

RICARDO PERAZA SALAZAR
ASESOR COMERCIAL

ricardo_peraza@paf.com.co

3125825041



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



La oferta económica aportada por la entidad **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S.** será publicada como documento anexo para el presente proceso en el SECOP II. La consecución de esta cotización ha estado en cabeza del área técnica, quienes han realizado la verificación la misma bajo todas sus condiciones.

4.4.2. Análisis Variación de precios

Verificados los precios históricos de los ítems a contratar en el presente proceso ajustado a la oferta allegada por el proveedor exclusivo, frente a lo contratado en la vigencia 2024, se identificó una variación de precios la cual se resume a continuación:

Tabla 16. Variación precios

Año	Valor	% Variación Valor Total
2024	\$ 186.435.638	-40,25%
2025	\$ 111.391.977,0	

Desde la subgerencia de análisis y diagnóstico se determinó que en el valor a adjudicar del presente proceso para el año 2025 en comparación con el valor adjudicado del año 2024, se presentó una variación de precios correspondiente a:

Como resultado de las verificaciones efectuadas por el área de Plaguicidas del laboratorio LANIA respecto del inventario de consumibles, se estableció que existe disponibilidad suficiente de repuestos necesarios para la operación y mantenimiento de los equipos incluidos en el proceso. En vigencias anteriores se habían solicitado cantidades superiores con el propósito de garantizar un stock adecuado que permitiera asegurar la continuidad operativa de los equipos durante la ejecución contractual. Sin embargo, para la vigencia 2025 no se consideró procedente requerir nuevamente dichos consumibles, toda vez que el proveedor, mediante reporte técnico, confirmó que únicamente se requieren los insumos expresamente definidos en el alcance del proceso contractual.

4.4.3. Valor Estimado de la Contratación

El Instituto Colombiano Agropecuario - ICA ha estimado el presupuesto oficial para el presente proceso en la suma de **CIENTO ONCE MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y UN MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS (\$111.391.977) INCLUIDO IVA** y demás impuestos, gastos, gastos de transportes y desplazamiento y demás erogaciones, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos, de acuerdo con el Plan Anual de Adquisiciones aprobado para la entidad.

4.5. ANÁLISIS DEL PROPONENTE

Al tratarse de una contratación directa y siguiendo la recomendación de la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector G-EES-02 expedida por Colombia Compra Eficiente, numeral IV “Estudios del sector en los Procesos de Contratación de mínima cuantía y contratación directa”, que menciona que para la contratación directa es indispensable identificar la idoneidad y capacidad que posee la empresa con la



ESTUDIOS PREVIOS



cual se va a contratar cumpla a cabalidad con el proceso contractual que se pretende adelantar.

Para la realización de este proceso se verificó la capacidad financiera y organizacional de la empresa **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S** y se determinaron las siguientes características que afirman que la entidad cumple con las mínimas condiciones que reflejan la salud financiera a través de su liquidez y endeudamiento. Demostrando la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

Descripción general del proveedor y experiencia	Cobertura geográfica
	<p data-bbox="1079 756 1291 787">Nivel Nacional</p> 
Acerca de la Compañía	
<p data-bbox="162 1333 1461 1827">PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S. PAF, es una compañía de reconocida idoneidad y trayectoria en el país, dedica a la producción, distribución, compra, venta, importación, exportación y representación de materias primas, consumibles, reactivos para diagnóstico clínico e investigación, maquinarias, equipos, aparatos, repuestos y elementos utilizables en “3. La prestación del servicio especializado de mantenimiento preventivo y correctivo, servicios de calificación, verificación y validación para las maquinas, equipos y elementos a que se refiere el literal A”; caracterizada por el profesionalismo, responsabilidad y capacitación de sus profesionales y grupo de trabajo, así como también, cuenta con la capacidad de proveer los servicios técnicos y de soporte a todos los instrumentos y productos de fabricación de marcas líderes con un alto nivel de investigación y desarrollo. Además, se encuentra acreditada y certificada por las casas matrices de las marcas “FOSS ANALYTICAL y SHIMADZU”, para presentar ofertas, participar en licitaciones públicas, prestar servicio de soporte técnico a los instrumentos y productos de fabricación; ser distribuidor de los productos, celebrar contratos, brindar los servicios de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, instalación, calibración, verificación y calificación de los productos de fabricación, según consta en certificados de exclusividad expedidos por la casa matrices y en los documentos</p>	



ESTUDIOS PREVIOS



debidamente consularizados y apostillados de conformidad con el Decreto 106 de 2001 y el artículo 480 del Código de Comercio.

Categorías a las que sirve	Productos / servicios en portafolio
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Alimentos ✓ Farmacéutico ✓ Educación ✓ Clínico y hospitalario ✓ Industria Química ✓ Procesos Industriales ✓ Cannabis ✓ Laboratorio de Servicio 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evaluación de tecnologías para aplicaciones específicas ✓ Capacitaciones especializadas ✓ Implementación de aplicaciones especiales ✓ Mantenimiento predictivo ✓ Planes de renovación tecnológica ✓ Mantenimiento preventivo ✓ Mantenimiento correctivo ✓ Calificaciones.

Análisis Financiero y Organizacional

Para la realización de este proceso se verifico la capacidad financiera y organizacional **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S** con base en la información suministrada en los estados financieros para la vigencia 2024, en donde, se evidencian los siguientes indicadores:

Información Financiera	Fórmula	2024
Índice de Liquidez	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	1,88
Nivel de Endeudamiento	$\frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$	81%
Razón de cobertura de intereses	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos Intereses}}$	0,82
Rentabilidad del Patrimonio	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Patrimonio Total}}$	30%
Rentabilidad del Activo	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Activo Total}}$	6%

Dado el análisis anterior, se concluye que el proveedor **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S**, al tener la exclusividad de la distribución de los productos **FOSS Y SHIMADZU**, cuenta con la suficiente experiencia y trayectoria en el mercado, y que además, el proponente presenta indicadores de capacidad financiera y organizacional positivos, lo cual le permite cumplir oportuna y cabalmente con la ejecución del objeto del contrato en función con su organización interna..



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

De acuerdo con lo anteriormente planteado, para esta modalidad de contratación, se tendrá en cuenta como factor de selección la no pluralidad de oferentes, en cuanto a que existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional.

Por lo expresado previamente, encontramos que la empresa **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S.**, identificada con **NIT 830.034.233-7**, constituida mediante Escritura Pública No. 329 otorgada ante la Notaría 32 de Bogotá el 8 de febrero de 1984, adicionada por la No. 539 del 28 de febrero de 1984 de la misma Notaría, inscritas en esta Cámara de Comercio el 12 de marzo de 1984 bajo los números 148546 y 148547 del libro IX, representada legalmente por **CARLOS FERNANDO SUAREZ BONILLA**, identificado con cédula de ciudadanía **79.608.844**, es el único distribuidor autorizado por las casas matrices **SHIMADZU SCIENTIFIC INSTRUMENTS INC** y **FOSS ANALYTICAL**, para la prestación del servicio del mantenimiento preventivo, correctivo, calificación y verificación de todos los equipos de marca FOSS Y SHIMADZU, según consta en las certificaciones de fecha 01 de noviembre de 2024, con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2025 y de fecha 26 de mayo de 2025, con vigencia hasta el 31 de diciembre de 2025.

En razón de lo anterior, siendo la empresa **PURIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE FLUIDOS S.A.S. PAF**, quien posee la representación exclusiva en el territorio Colombiano para la venta de la línea de la marca se hace necesario llevar a cabo el proceso de contratación directa, para el **SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y VERIFICACIÓN INCLUIDA BOLSA DE REPUESTOS DE LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS FOSS Y SHIMADZU DE LOS LABORATORIOS DE LA SUBGERENCIA DE ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO** de acuerdo con lo establecido en el literal g) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015.

En concordancia con lo anterior, se verificará la siguiente información:

1	Certificado de Existencia y Representación Legal, con una expedición no mayor a 30 días y renovado para la vigencia 2025
2	Facultad para contratar (cuando aplique)
3	Autorización para contratar (cuando aplique)
4	Acta y/o documento de posesión del representante legal (cuando aplique)
5	Hoja de vida de la función pública – persona jurídica
6	Copia de la cédula de ciudadanía del representante legal
7	Antecedentes disciplinarios de la persona jurídica y su representante legal, con una expedición no mayor a 3 meses
8	Antecedentes fiscales de la persona jurídica y su representante legal, con una expedición no mayor a 3 meses
9	Antecedentes judiciales del representante legal, con una expedición no mayor a 3 meses
10	Consulta RNMC del representante legal, con una expedición no mayor a 3 meses
11	Certificado REDAM del representante legal, con una expedición no mayor a 3 meses
12	Certificado de inhabilidad por delitos sexuales del representante legal, con una expedición no mayor a 3 meses



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



13	RUT de la persona jurídica y del representante legal, con una expedición no mayor a 30 días
14	Propuesta, debidamente suscrita y vigente
15	Carta de exclusividad vigente
16	Certificación de aportes a seguridad social y parafiscales, emitida por el representante legal o por el revisor fiscal (en caso de tener), en donde se acredite el pago de estos durante los 6 meses anteriores a la contratación
17	Certificación Bancaria, con una expedición no mayor a 30 días
18	Registro Único de Proponentes RUP o Estados financieros de los últimos tres (3) años.

6. FACTORES DE SELECCIÓN (REQUISITOS HABILITANTES)

No aplica para el tipo de contratación que se pretende adelantar en el presente proceso de contratación directa.

7. FACTORES DE CALIFICACIÓN

No aplica para el tipo de contratación que se pretende adelantar en el presente proceso de contratación.

8. SOPORTE QUE PERMITA LA IDENTIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN, EVALUACIÓN, CALIFICACIÓN, ASIGNACIÓN, TRATAMIENTO Y MONITOREO DE LOS RIESGOS PREVISIBLES

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.6.3., del Decreto 1082 del 2015, que cita “Evaluación del Riesgo. La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente” y según lo establecido en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (M-ICR-01) expedido por Colombia Compra Eficiente, donde se establecen los parámetros y los elementos a tener en cuenta a la hora de hacer el análisis del Riesgo, desarrollada en el documento CONPES 3714 del 01 de diciembre de 2011 “Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública” y el Manual para la identificación y cobertura del riesgo en los procesos de contratación, la entidad procedió a desarrollar los riesgos previsibles con base en la matriz de evaluación del riesgo, como se ilustra en la matriz de evaluación del riesgo que se encuentra como **ANEXO NO. 02 – MATRIZ DE RIESGOS** al presente estudio previo.

9. ANÁLISIS QUE SUSTENTA DE LA EXIGENCIA DE LAS GARANTIAS

De acuerdo con el artículo 2.2.1.2.3.1.1 y ss. del Decreto 1082 de 2015, el mecanismo de cobertura del riesgo que el Instituto Colombiano Agropecuario exigirá al futuro contratista será la garantía a través de (i) un contrato de seguro contenido en una póliza, (ii) patrimonio autónomo, o (iii) garantía bancaria, expedida por un banco o compañía de seguros legalmente establecidos en Colombia con la aprobación

FORMA 4-1370



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



de la Superintendencia Financiera de Colombia.

En este sentir se efectuó el análisis que sustenta la exigencia de mecanismos de cobertura que garantizan las obligaciones surgidas del proceso de selección y del contrato a celebrar, concluyéndose que el contratista, acorde al tipo de riesgos a los que se encuentre expuestos la ejecución del objeto del presente contrato y del cumplimiento de las obligaciones contendidas en el mismo, se obliga a constituir a favor de EL ICA, el mecanismo de cobertura del riesgo para amparar los perjuicios que se deriven ante un eventual incumplimiento de contrato por parte del contratista.

La garantía cubrirá los riesgos derivados de las obligaciones legales o contractuales, para lo cual, el contratista deberá constituir **GARANTÍA ÚNICA** y **GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL** a favor del **INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO** con NIT **899.999.069-7**, que ampare los siguientes riesgos:

RIESGOS ASEGURABLES			
RIESGOS	VALOR ASEGURABLE	VIGENCIA	DEFINICIÓN
Cumplimiento	Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato. (Cubre el valor de la cláusula penal y las multas)	<p>Durante el término de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados desde la suscripción del contrato.</p> <p>Nota: En todo caso, la garantía deberá estar vigente hasta la liquidación del contrato, de conformidad con el Artículo 2.2.1.2.3.1.12.</p> <p>Suficiencia de la garantía de cumplimiento del Decreto 1082 del 2015.</p>	<p>Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal incluyendo en ellas el pago de multas y cláusula penal pecuniaria, cuando se hayan pactado en el contrato. El amparo de cumplimiento del contrato cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios directos derivados del incumplimiento total o parcial de las obligaciones nacidas del contrato, así como de su cumplimiento tardío o de su cumplimiento defectuoso, cuando ellos son imputables al contratista garantizado. Además de esos riesgos, este amparo comprenderá siempre el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria</p>



ESTUDIOS PREVIOS



			que se hayan pactado en el contrato garantizado.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados	Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato.	Durante el término de ejecución del contrato y doce (12) meses más y, en todo caso, el término convenido en el contrato para su liquidación, de conformidad con lo señalado en el artículo 2.2.1.2.3.1.7 Numeral 6 del Decreto 1082 de 2015.	<p>El amparo de calidad y correcto funcionamiento de los bienes tiene por objeto cubrir a la entidad por los perjuicios imputables al contratista garantizado por los siguientes hechos:</p> <p>La mala calidad o las deficiencias técnicas de los bienes o equipos suministrados por el contratista, de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato.</p> <p>El incumplimiento de los parámetros o normas técnicas establecidas para el respectivo bien o equipo.</p>
Calidad del servicio	Equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato.	El término de seis (6) meses más contado desde la terminación del contrato y en todo caso el término convenido en el contrato para su liquidación.	El amparo de calidad del servicio cubre a la entidad estatal contratante de los perjuicios imputables al contratista garantizado que surjan con posterioridad a la terminación del contrato y que se deriven de (i) la mala calidad o insuficiencia de los productos entregados con ocasión de un contrato de consultoría, o (ii) de la mala calidad del servicio prestado, teniendo en cuenta las condiciones pactadas en el contrato.
Pago de salarios y	Equivalente al cinco	El término de	El amparo de pago de



ESTUDIOS PREVIOS



<p>prestaciones sociales e indemnizaciones laborales.</p>	<p>(5%) del valor contrato.</p>	<p>ejecución del contrato y tres (3) años más.</p>	<p>salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales cubrirá a la entidad estatal contratante de los perjuicios que se le ocasionen como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a que esté obligado el contratista garantizado, derivadas de la contratación del personal utilizado para la ejecución del contrato amparado en el territorio nacional.</p> <p>Esta garantía no se aplicará para los contratos que se ejecuten en su totalidad fuera del territorio nacional por personal contratado bajo un régimen jurídico distinto al nacional.</p>
<p>Responsabilidad civil extracontractual</p>	<p>El valor a asegurar se estipulará en el contrato, dependiendo del valor de cada uno de los contratos, conforme a los toques establecidos en el artículo 2.2.1.2.3.1.17 del Decreto 1082 de 2015. 200 SMMLV para contratos con</p>	<p>La garantía de responsabilidad civil deberá permanecer vigente desde el acta de inicio, hasta la fecha de terminación del contrato</p>	<p>En caso de prorrogarse el plazo de ejecución, deberá ampliarse la vigencia del amparo por el mismo término. Ocurrido cualquier siniestro, el contratista está obligado a restablecer la cobertura completa, ya sea mediante cláusulas de reposición de valor asegurado o mediante la</p>

FORMA 4-1370



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS



	valor <1.500 SMMLV Es requerida por una cuantía equivalente a 200 SMMLV		expedición de un nuevo seguro. De la vigencia de este amparo se dejará constancia en el acto de liquidación del contrato.
--	--	--	---

10. MANIFESTACIÓN DE LA CONTRATACIÓN COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO VIGENTE PARA EL ESTADO COLOMBIANO

Las Entidades Estatales deben determinar en la etapa de planeación si los Acuerdos Comerciales son aplicables al Proceso de Contratación que están diseñando y en caso de que sean aplicables, cumplir con las obligaciones contenidas en los mismos. Teniendo en cuenta los lineamientos del Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 NO deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa.

11. MANIFESTACIÓN DE LA CONTRATACIÓN COBIJADA POR ACUERDOS MARCO DE PRECIOS VIGENTE INCLUSIÓN EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

El Instituto Colombiano Agropecuario - ICA, realizó la consulta en la Tienda Virtual del Estado Colombiano - Acuerdos Marco y se verificó que NO se encuentra un Acuerdo Marco de Precios Vigente, por tal motivo, el presente proceso se realizará mediante una contratación directa.

12. INCLUSIÓN EN EL PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES

Se certifica que los valores y los bienes o servicios, solicitados en estos estudios previos, se encuentran incluidos en el Plan Anual de Adquisiciones para la vigencia fiscal del año 2025.

Con la presentación de este estudio, queda evidenciado la existencia de la necesidad de contratar los servicios descritos anteriormente, para lo cual resulta imprescindible adelantar el correspondiente proceso de contratación tendiente a cumplir con los propósitos establecidos para la buena marcha y efectivo cumplimiento de los cometidos de la entidad y por consiguiente se aconseja adelantar el proceso contractual respectivo y lograr el perfeccionamiento de este.

13. CERTIFICADO DE EXISTENCIAS EN EL ALMACÉN

No aplica

14. CERTIFICACIÓN DE AUSTERIDAD DEL GASTO



Libertad y Orden

ESTUDIOS PREVIOS







La presente contratación está acorde con la política y normativa de austeridad de la Entidad, toda vez que es una contratación necesaria para el desarrollo de las actividades y funciones de las oficinas y dependencias que conforman la Entidad, precisando que dentro de la justificación realizada, se plasma la necesidad de la contratación para el cumplimiento de las actividades misionales de la Entidad, de igual manera, se efectuó un análisis referente a lo enunciado en la Directiva Presidencial No. 02 del 29 de marzo de 2023 en cuanto a las directrices de austeridad hacia un gasto público eficiente y en la Directiva Presidencial No. 13 del 20 de diciembre de 2024 en cuanto a las directrices generales para la construcción de plan de austeridad del gasto para la vigencia fiscal 2025.

15. ANEXOS

Hacen parte integral del presente estudio previo los siguientes anexos:

- Anexo No. 1. Especificaciones Técnicas Mínimas.
- Anexo No. 2. Matriz de Riesgos
- Anexo No. 3. Cotización
- Anexo No. 4. CDP No. 22725
- Anexo No. 5. Cartas de exclusividad


NOMBRE: **URIEL ESTEBAN SIERRA ZULETA**
CARGO: Subgerente Análisis y Diagnóstico

Elaboró	Leixaned Beltran Calderon - Estructurador técnico  Luis Miguel Diaz Gonzalez – Estructurador Análisis del Sector 
Revisión SAD	Daniel David Romero Jara – contratista SAB  Marian Johana Carmona Lopez – Abogada Contratista SAD 
Revisó	Catalina González Rodríguez – Grupo de Gestión Contractual Análisis del sector: Eilin Daniela Garzon Torres – Contratista GGC
Vo.Bo	Danny Fabian Guio Muñoz – Coordinador Grupo de Gestión Contractual (E)