LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE RISARALDA – CARDER- en cumplimiento de lo señalado en el Estatuto General de la Contratación Estatal, especialmente acatando lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, elabora el siguiente formato de estudios previos:

FECHA	
05	2026

ADQUISICIÓN DE BIENES DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS UNIFORMES MEDIANTE SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA

DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD
(Art. 2.2.1.1.2.11 Numeral 1, Decreto 1082 de 2015)

El Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER-, mediante Acuerdo No. 005 de abril 26 de abril 2024, aprobó el Plan de Acción 2024-2027 "*Risaralda: un paraíso biodiverso en el corazón de Colombia",* el cual incluyó **el PROGRAMA 1.3203** Gestión integral del recurso hídrico y **el PROYECTO 1.1.** Planificación y administración para la gestión del recurso hídrico. Dando cumplimiento a la **ACTIVIDAD 1**. Monitoreo Recurso Hídrico que hace parte de este proyecto, a través del cual la Entidad puede destinar recursos de inversión para contratar la adquisición de insumos y equipos para la operatividad del laboratorio de aguas, en cumplimiento del programa anual de monitoreo de aguas y vertimientos, proporcionando información oficial relacionada con la calidad del recurso hídrico del Departamento y cumpliendo con la normatividad expedida por el IDEAM, como ente acreditador de laboratorios ambientales en el país.

El programa anual de monitoreo permite:

- Evaluar la calidad y cantidad de las aguas superficiales, subterráneas, así como de los vertimientos no domésticos (provenientes de actividad industrial) y domésticos al recurso hídrico en el Departamento de Risaralda.

- Realizar seguimiento y control en el componente hídrico a los usuarios generadores de vertimientos, rellenos sanitarios activos y clausurados.

- Realizar seguimiento a los instrumentos de planificación de la Corporación como son los Planes de ordenamiento del Recurso Hídrico PORH, Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas POMCA.

Adicionalmente el monitoreo da respuesta a uno de los objetivos de desarrollo sostenible de la agenda 2030 de desarrollo sostenible ODS 12: Producción y Consumo Responsable, elemento integrador de las agendas que actualmente adelanta el país en materia de desarrollo.

En consecuencia, la CARDER ejecuta el programa anual de monitoreo para evaluar la cantidad y la calidad del recurso hídrico departamental haciendo uso de su laboratorio de aguas, que a su vez realiza los análisis fisicoquímicos y bacteriológicos a las diferentes muestras, siguiendo los lineamientos de la norma ISO/IEC 17025:2017 y los requisitos determinados en los diferentes métodos analíticos de referencia internacional.

Durante los años 2024 y 2025, el laboratorio de aguas de la CARDER realizó en promedio el análisis de 650 muestras, provenientes de los diferentes puntos de monitoreo de aguas superficiales, subterráneas y vertimientos. A las muestras recibidas se les determinó en promedio 25 parámetros fisicoquímicos y 3 bacteriológicos; teniendo como resultado aproximado 18.200 ensayos analíticos realizados. Los insumos a adquirir mediante el presente proceso serán usados para la ejecución del programa de monitoreo de corrientes y vertimientos de la vigencia 2026.

El Decreto 1600 de 1994 en su artículo 5, parágrafo 2, señala que los Laboratorios que produzcan información cuantitativa, física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos Naturales Renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado por el IDEAM. Es por ello, que el Laboratorio de análisis de aguas de la CARDER, cuenta con acreditación vigente de acuerdo a la norma ISO/IEC 17025:2017; otorgada por el IDEAM a través de la Resolución No. Resolución No.0634 de 2025 y Resolución No.0783 de 2025 para producir información cuantitativa física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las Autoridades Ambientales competentes y de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables y se toman otras determinaciones.

La acreditación otorgada por el IDEAM compromete al laboratorio de la entidad al estricto cumplimiento de los requisitos de la norma ISO 17025 de 2017, así como de los métodos analíticos aplicados. Actualmente el laboratorio cuenta con 25 métodos fisicoquímicos y 2 bacteriológicos implementados, los cuales se aplican a las muestras de agua superficial, subterránea y residual; colectadas en las diferentes corrientes, pozos y descargas de vertimientos industriales, agropecuarios y domésticos.

Para realizar las actividades de muestreo y el desarrollo de los ensayos analíticos, el Laboratorio requiere la utilización de diversos insumos como: Reactivos, materiales de referencia, materiales volumétricos de vidrio y plástico, repuestos consumibles para equipos; los cuales se agotan y/o deterioran en su normal utilización. Además, se requieren materiales de referencia certificados que se usan para la comprobación de la veracidad de los métodos analíticos y el adecuado funcionamiento de los equipos, razón por la cual se requiere adelantar un proceso de selección contractual para el suministro de los insumos requeridos.

Debido a la funcionalidad metrológica mostrada por los equipos del laboratorio de aguas, se detectó que de un total de 80 equipos (50 de ellos determinados como analíticos críticos), la mayoría habían cumplido su tiempo de vida útil (entre 5 y 10 años como máximo) y se calificaban ya como obsoletos

por haber sido adquiridos antes del año 2009; que además, para los equipos determinados críticos el laboratorio no se contaba con equipos de respaldo que pudieran ser usados en caso de falla presentada por alguno de ellos y que por lo tanto, el programa de monitoreo no tuviese que ser suspendido por incapacidad operativa del laboratorio; se determinó entonces que en lo posible y para las vigencias siguientes, se adquirieran de manera gradual y por orden de prioridad, equipos nuevos de laboratorio que permitiesen no sólo renovar y respaldar a los existentes, sino también que permitiesen mejorar la eficiencia de los análisis y ampliar la implementación de nuevos métodos analíticos, en especial los requeridos por la normatividad de seguimiento a vertimientos (Resolución 0631 de 2015 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible).

Cabe señalar también, que de acuerdo al numeral 6.4 de la norma ISO/IEC 17025:2017 y que hace referencia al equipamiento, el laboratorio debe disponer de equipos adecuados para sus actividades analíticas y cumplir con los criterios de requeridos por los métodos de ensayo.

Para el año 2024 la entidad adquirió para el laboratorio de aguas los siguientes equipos: una incubadora para el análisis de DBO5 y poder aumentar la capacidad analítica del laboratorio y un refrigerador el cual se utiliza para el almacenamiento de reactivos permitiendo la separación con las muestras que recibe diariamente el laboratorio permitiendo evitar la posible contaminación cruzada de muestras con los reactivos analíticos.

Para el año 2025 la entidad adquirió los siguientes equipos de laboratorio, **1. Agitadores magnéticos**, **2**. **bomba de vacío de diafragma,** resistente a solventes químicos, importante para realizar la recuperación de residuos orgánicos como el hexano y el cloroformo, 3. **Medidor de oxígeno disuelto de mesa (no portátil)** importante para la determinación de la demanda bioquímica de oxígeno, **4. Aires acondicionados**, se requieren para el control de temperatura en las áreas de microbiología y el área de instrumental para conservar condiciones adecuadas los equipos y las muestras analizadas, **5. Enfriador de agua (chiller)**, se necesita como equipo para la digestión y destilación del análisis de nitrógeno importante para la determinación de ICA en las diferentes fuentes superficiales y vertimientos del departamento, **6. Multiparámetro portátil de campo**, equipo importante para PROGRAMA INSTITUCIONAL REGIONAL DE MONITOREO DEL AGUA – PIRMA, **7. Incubadora para microbiología**, para aumentar la capacidad operativa del laboratorio en su área de microbiología analítica.

La entidad ha venido fortaleciendo su capacidad instalada mediante la adquisición de equipos en las vigencias 2024 y 2025; no obstante, para la presente vigencia se identificó como prioritario contar con un termoreactor que permita aumentar la capacidad en el análisis de la demanda química de oxígeno (DQO), parámetro fundamental para el cálculo del índice de calidad del agua (ICA).

En este contexto, la necesidad de contratación se fundamenta en las obligaciones misionales de la Corporación en materia de evaluación, seguimiento y control del recurso hídrico; además en el cumplimiento de los lineamientos establecidos por el IDEAM como autoridad competente en la acreditación de laboratorios; en los requisitos técnicos de la norma ISO/IEC 17025:2017 relacionados

con la validez de resultados, control de calidad y trazabilidad metrológica; en la obsolescencia de equipos de laboratorio y la falta de respaldo operativo; y en la necesidad de fortalecer la capacidad analítica frente al volumen de muestras procesadas.

Por lo tanto, la ejecución eficiente del programa de monitoreo depende directamente de la disponibilidad oportuna de insumos adecuados, materiales certificados y equipos en óptimas condiciones, que garanticen resultados confiables y técnicamente válidos. En caso de no adelantarse el proceso contractual para la adquisición de estos elementos, se generarían las siguientes afectaciones:

- Incumplimiento del programa anual de monitoreo del recurso hídrico.
- Riesgo de pérdida o suspensión de la acreditación del laboratorio ante el IDEAM, por incumplimiento de la norma ISO/IEC 17025:2017.
- Limitaciones en el ejercicio de seguimiento y control ambiental por parte de la Corporación.
- Generación de información incompleta o no confiable para la toma de decisiones ambientales.
- Afectación al cumplimiento de metas institucionales y compromisos del Plan de Acción 2024–2027.
- Incremento del riesgo ambiental en el territorio por falta de control efectivo sobre vertimientos y calidad del agua.

De acuerdo con lo establecido en el Decreto No. 310 de 2021, se realizaron las consultas para determinar la viabilidad de adquirir los insumos requeridos a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes, así como de la Bolsa Mercantil de Colombia.

El día 29 de enero de 2026 y el 6 de febrero de 2026, a través del correo electrónico se consultó con la mesa de servicio de la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (ventanillaunicaderadicacion@colombiacompra.gov.co), el procedimiento para identificar los insumos y equipos requeridos en los Acuerdos Marco de Precios vigentes para el año 2026.

Se recibió respuesta el día 19 de febrero y 27 de febrero, mediante los **Radicados de entrada** No. 1_2026_01_29_001025 y _2026_02_06_001532 y mediante **los Radicados de salida** No. RS2 2_2026_02_19_001489 y 2_2026_02_27_001873 a través del correo electrónico ventanillaunicaderadicacion@colombiacompra.gov.co.

En la primera respuesta del 19 de febrero de 2026 se recibió la siguiente respuesta "*La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente –, en ejercicio de las competencias otorgadas por los Decretos 4170 de 2011 y 1822 de 2019 y de conformidad con las modalidades del derecho de petición contempladas en la Ley 1755 de 2015, así como lo establecido en la resolución N° 469 del 2025 expedida por esta Agencia, damos respuesta a su petición de fecha 29/01/2026 en la que indica*:

Conforme a lo anterior, la ANCP-CCE agradece el contacto realizado y se permite informar que, a la fecha, no se dispone de un mecanismo que integre en uno solo la totalidad de los elementos planteados en su consulta.

No obstante, su propuesta será tenida en cuenta en las próximas reuniones de planeación y programación del plan de estructuración de los Mecanismos de Agregación de Demanda. Sin perjuicio de lo anterior, es importante precisar que corresponde a la entidad compradora verificar y validar los mecanismos existentes, toda vez que Colombia Compra Eficiente, al no conocer en detalle la necesidad particular de dicha entidad, no se encuentra en capacidad de pronunciarse sobre la idoneidad de un catálogo para la satisfacción de una necesidad específica. En ese sentido, la entidad compradora puede validar los Mecanismos de Agregación de Demanda que se encuentran operando en la Tienda Virtual del Estado Colombiano (TVEC) a través del buscador que se encuentra publicado en la página de Colombia Compra Eficiente en la opción Tienda Virtual (clic aquí), en el buscador al dar clic sobre el nombre del Mecanismo, el mismo redireccionara al mini sitio del Mecanismo de Agregación de Demanda en donde encontrará las fichas técnicas, el catálogo, el simulador, la guía de compra y los documentos del proceso de selección, entre otros."

En la segunda respuesta recibida el del 27 de febrero de 2026 "*Conforme lo anterior, la ANCP-CCE le agradece haberse puesto en contacto con nosotros y le informa que cada entidad tiene la responsabilidad, en el marco de la debida planeación, de hacer la verificación de los mecanismos contractuales disponibles para identificar cuáles pueden satisfacer su necesidad, de modo que no es viable trasladar la responsabilidad de decidir sobre el uso de los mecanismos de agregación de demanda a Colombia Compra Eficiente.*

Si bien existen servicios relacionados con la adquisición de elementos y/o equipos de laboratorio, y a través del mecanismo de grandes almacenes se pueden adquirir dichos elementos, Colombia Compra Eficiente no conoce a fondo los requerimientos específicos de la entidad ni tiene la competencia de pronunciarse de fondo sobre la idoneidad de alguno de los mecanismos de agregación de demanda para satisfacer los requisitos planteados, razón por la cual esta agencia no puede asegurar la existencia o no existencia de un elemento específico.

En este sentido, la tarea de asegurar que algún bien o servicio en un Mecanismo de Agregación de Demanda, así como la decisión de utilizar o no algún Mecanismo de Agregación de Demanda, corresponde enteramente a la entidad contratante, quedando en manos de Colombia Compra Eficiente únicamente la posibilidad de pronunciarse en términos generales relacionados con agregación de demanda.

La información relacionada con grandes almacenes la podrá consultar en el siguiente enlace:

Grandes Almacenes - ANCP Colombia Compra Eficiente

Así mismo podrá consultar la guía para comprar a través del instrumento de agregación de demanda de grandes almacenes (IAD) a través del siguiente enlace:

Guía para comprar en la Tienda Virtual del Estado Colombiano - TVEC- a través del IAD Grandes Almacenes

En el caso de que la entidad compradora no encuentre los productos requeridos, los cuales se ajusten a su necesidad en la Tienda Virtual del Estado Colombiano – TVEC -, podrá seguir el procedimiento establecido para solicitar la inclusión de nuevos bienes o productos. Esta información la podrá consultar detalladamente en la guía para comprar en la TVEC a través del IAD grandes almacenes, en el numeral 5.4 ".

De acuerdo a la respuesta recibida, se consultó en el enlace aportado y se buscaron los campos de las diferentes categorías por productos y sus respectivos catálogos, sin que se lograra ubicar los insumos y equipos de laboratorio requeridos por la CARDER. Tienda Virtual del Estado Colombiano: https://www.colombiacompra.gov.co/content/tienda-virtual y Grandes Almacenes – ANCP Colombia Compra Eficiente.



Grandes Almacenes

Adquisición en Grandes Almacenes

Grandes Almacenes

▼ El objeto del Acuerdo Marco es establecer:

I. La Entidad Compradora es responsable de analizar y verificar que los precios de los catálogos de Grandes Almacenes sean acordes a los precios del mercado nacional. Lo anterior, teniendo en cuenta los puntos de entrega, cantidades y características de los productos y demás especificaciones que hacen parte del precio total.
II. En caso que la entidad compradora evidencie que, los precios de los catálogos de proveedores del Instrumento de Agregación de Demanda de Grandes Almacenes están por encima de los precios de mercado, la entidad compradora deberá comunicarle a la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente-, con el objetivo de analizar los precios, y, en los casos que proceda, suspender los productos identificados con sobre costos.
III. Proveedor del Instrumento de Agregación de Demanda de Grandes Almacenes, recuerde que según con lo señalado en el numeral 3 del anexo técnico de la resolución 522 año del Ministerio de Salud establece que:" los requisitos para la importación y fabricación en el territorio nacional de reactivos de diagnóstico in vitro, dispositivos médicos, equipos biomédicos y medicamentos declarados vitales no disponibles requeridos para para prevención, diagnóstico y tratamiento del COVID-19" , el fabricante de dispositivos médicos, equipos biomédicos y reactivos de diagnóstico In vitro, deberá aplicar en la fabricación las normas técnicas específicas por producto, publicadas a nivel nacional o internacional. En este sentido, la normas nacionales aplicables son las emitidas por el INCONTEC. En este orden de ideas, los productos incluidos en los catálogos por las Grandes Almacenes deberán cumplir con la normatividad aplicable.

▼ Condiciones del Acuerdo Marco de Precio:

A través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano las Entidades Estatales pueden hacer la compra de los siguientes productos:

• Alimentos • Aseo y limpieza • Automotores • Cuidado personal • Electrodomésticos y tecnología • Ferretería • Juguetería y artículos deportivos • Muebles y lencería • Papelería • Otros Los productos se adquieren con una orden de compra e incluyen el servicio de entrega de los productos dentro de 5 días hábiles sin costo adicional.

Por ende evidenció que el acuerdo Marco está orientado principalmente a la adquisición de Alimentos, Aseo y limpieza, Automotores, Cuidado personal, Electrodomésticos y tecnología, Ferretería, Juguetería y artículos deportivos, Papelería que son elementos de **CARÁCTER BÁSICO Y DE USO GENERAL**, los cuales no cumplen con las condiciones técnicas y especializadas requeridas por la entidad.

En este sentido, se identifica la necesidad de adquirir un equipo con especificaciones particulares propias de laboratorio, como es el caso de un termoreactor, además este debe ser calibrado *in* situ por un laboratorio acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia ONAC, el cual no se encuentra disponible dentro de la oferta del mencionado instrumento, ni cumple con las

características técnicas requeridas para el desarrollo de las actividades de la metodologías empelada en el laboratorio de aguas.

Se realizó la respectiva consulta en la BMC el día 29 de enero de 2026, con respuesta el mismo día a través del correo electrónico del señor **Elvis Geovany Linares Pineda**, Ejecutivo de Cuenta – Dirección Comercial MCP y FNB Vicepresidencia Comercial, **<elvis.linares@bolsamercantil.com.co>**; con el fin de identificar la disponibilidad de los insumos requeridos, respondiendo lo siguiente "*En atención a la consulta realizada líneas abajo, me permito informar que la totalidad de los productos "Insumos y Equipos de Laboratorio" relacionados en el anexo, actualmente* ***no se encuentran*** *inscritos en la Bolsa Mercantil de Colombia y no es posible adquirirlos a través de nuestro escenario. Es importante resaltar que las características técnicas que requieren cada uno de los productos, son definidos por la entidad compradora, así como el precio y todas las demás condiciones propias de la negociación.*

El Mercado de Compras Públicas de la Bolsa Mercantil de Colombia, no cotiza precios de productos o servicios que las entidades estatales deseen adquirir. Somos un escenario de negociación a través del cual las entidades públicas pueden adquirir bienes, productos y servicios de características técnicas uniformes, utilizando la modalidad de selección abreviada bajo la causal de Bolsa de Productos; esto en el marco de la Ley 1150 de 2007, el Decreto Único 1082 de 2015 y nuestro Reglamento de Funcionamiento y Operación aprobado por la Superintendencia Financiera de Colombia".

El día 6 de febrero de 2026, se realizó la consulta correspondiente a los equipos requeridos en la BMC, con respuesta el mismo día a través del correo electrónico del señor **Elvis Geovany Linares Pineda**, Ejecutivo de Cuenta – Dirección Comercial MCP y FNB Vicepresidencia Comercial, **elvis.linares@bolsamercantil.com.co;** respondiendo lo siguiente, "*En atención a la consulta realizada líneas abajo, me permito informar que los productos "****Equipos de Laboratorio"*** *se encuentran inscritos en la Bolsa Mercantil de Colombia y* ***Si*** *es posible adquirirlos a través de nuestro escenario. Es importante resaltar que las características técnicas que requiere cada uno de los productos y/o servicios, son definidos por la entidad compradora, así como el precio y todas las demás condiciones propias de la negociación.*

Por otra parte, el tiempo estimado para el desarrollo de un proceso de adquisición a través del escenario de la Bolsa Mercantil de Colombia se encuentra entre ***21 y 22 días hábiles*** *aproximadamente, contados a partir de la estructuración de los 3 formatos de Bolsa en la etapa No.1 (Carta de Intención, Ficha Técnica de negociación y Ficha Técnica del Producto)".*

adicionalmente se realizó la verificación con la Bolsa Mercantil de Colombia buscando analizar la alternativa de usar la rueda de negociación como una opción efectiva para el desarrollo de esta compra, encontrando lo siguiente: Se evidencian intermediarios en el proceso, Sociedad comisionista de bolsa, Bolsa Mercantil, Comisionista vendedor y proveedor (ver figura 1. actores y ruta de operación del Bolsa Mercantil).

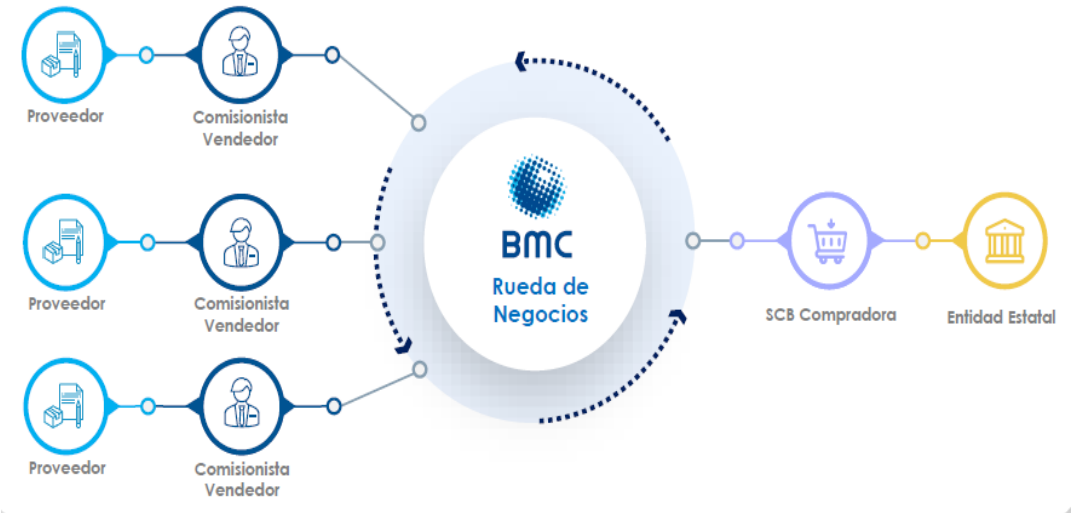


Figura 1. Actores y ruta de operación del Bolsa Mercantil

Se calcula un valor estimado de las comisiones a pagar por el acompañamiento en este proceso así: Bolsa mercantil 0,51% aplicado al valor antes de IVA y la sociedad comisionista de bolsa dependerá del valor del monto a negociar (ver figura 2), entre más bajo sea este, más alta es la comisión caso que aplica el **GRUPO 7 EQUIPO DE LABORATORIO**, en particular donde se estima un costo de **$ 13.042.400,** debido a lo anteriormente expuesto y a la alta tasa de comisión que se hace efectiva para ellos.



Figura 2. Costos asociados de la Bolsa Mercantil

De acuerdo con el análisis realizado a la información recibida para los Acuerdos Marco de Precios y la Bolsa Mercantil de Colombia, la entidad decide adelantar un proceso de selección para la adquisición de bienes de características técnicas uniformes, mediante la modalidad de selección abreviada por subasta inversa.

En el marco de los principios de carácter Ius Fundamental y Legal emanados del compendio de la contratación pública en el ordenamiento Jurídico Colombiano, convergido y contentivo con el principio de legalidad como eje regulador de las actuaciones que se despliegan de las entidades compositivas

de carácter público y con apego al debido proceso y siendo garantes de las actuaciones en virtud al principio de publicidad, y ceñidos a la función pública de lo que trata el articulo 209 plasmado en el texto constitucional, esta Corporación ambiental se encarga de dar trámite en debida forma desde los distintos espectros a efectos de satisfacer la necesidad demandada en miras al Interés General; por lo cual impera a toda costa mediante el presente proceso de contratación salvaguardar y velar por cumplir los lineamientos transversalizados de los fines encomendados a esta Autoridad Ambiental protectora del Desarrollo Sostenible Ambiental y enmarcados como fin último en precaver el daño antijuridico que pudiere recaer.

En atención a que la Constitución Política de Colombia, debidamente constituida en el Estado Social y Democrático de Derecho, también reconocida y adoptada como una Carta Ecológica establece en sus artículos superiores 8, 49, 58, 67, 79, 80, 82, 95 y 366, principios fundamentales relacionados con la protección del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales, y la garantía de los derechos colectivos. En este contexto, se reconoce la responsabilidad del Estado y de los ciudadanos en la conservación de los ecosistemas, el uso sostenible de la biodiversidad y el derecho a un ambiente sano, comprometiendo a las autoridades competentes en la vigilancia, control y protección del patrimonio natural del país.

La anterior necesidad de contratación se fundamenta en el cumplimiento del plan de acción institucional, lo que nos permite adelantar el presente proceso contractual, en aras de dar cumplimiento a las funciones, actividades y obligaciones de la entidad encomendadas en virtud de mandato legal, tal y como es la Ley 99 de 1993, Decretos, Resoluciones y demás actos administrativos en materia ambiental.

SOLUCIÓN DE LA NECESIDAD

Para dar cumplimiento a la necesidad identificada, se hace indispensable adelantar un proceso de contratación mediante modalidad de Selección Abreviada bajo la tipología de subasta inversa con características técnicas uniformes, con el fin de adquirir los insumos y equipo requeridos para garantizar la adecuada operatividad del Laboratorio de Análisis de Aguas de la CARDER, asegurando la continuidad de sus actividades misionales y el cumplimiento de los estándares técnicos establecidos.

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, PLAZO ESTIMADO, LUGAR DE EJECUCIÓN Y ENTREGA, OTRAS ESPECIFICACIONES

(Art. 2.2.1.1.2.1.1; numeral 2º, Decreto 1082 de 2015)

2.1. OBJETO DEL CONTRATO A CELEBRAR

OBJETO GENERAL: Adquisición de los insumos, equipos y elementos necesarios para garantizar la adecuada operatividad y funcionamiento del Laboratorio de Análisis de Aguas de la Corporación

Autónoma Regional de Risaralda – CARDER, conforme a los requerimientos técnicos y normativos vigente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y/O ALCANCES CONTRACTUALES

1. Proporcionar los insumos y entregar el equipo definido en cada uno de los grupos ofertados, de conformidad con las especificaciones técnicas, condiciones y componentes establecidos en los numerales **5.1.2 (Condiciones Técnicas) y 13 (Ficha Técnica)** del presente documento.

2. Proveer los elementos del **GRUPO 6 - ENSAYOS DE APTITUD** habilitados para su participación en las rondas definidas durante el año 2026, conforme con las fechas aprobadas por el IDEAM y previa solicitud del laboratorio y garantizar que las muestras sean provistas por un fabricante de material de referencia y/o ensayos de aptitud que cuente con acreditación vigente bajo la norma ISO/IEC 17043.

3. Suministrar durante la ejecución del contrato, los certificados de análisis de calidad de cada uno de los insumos pertenecientes a los grupos 1, 2, 4, (GRUPO 1 - REACTIVOS, GRUPO 2 – MATERIALES DE REFERENCIA, GRUPO 4 – MICROBIOLOGIA).

4. Entregar durante la ejecución del contrato, las fichas de datos de seguridad (FDS) bajo el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) impresas y actualizadas de cada uno de los insumos de los que aplique, pertenecientes a los grupos No. 1, 2, 4 y 6 (GRUPO 1-REACTIVOS, GRUPO 2- MATERIALES DE REFERENCIA, GRUPO 4- MICROBIOLOGIA y GRUPO 6 – ENSAYOS DE APTITUD).

5. Proporcionar durante la etapa de ejecución, los certificados de calibración con acreditación ONAC, en el sitio de entrega, para el equipo, de acuerdo a las especificaciones solicitadas.

6. Entregar los manuales de operación y el documento de la garantía del equipo, al supervisor designado para la ejecución del contrato.

7. Realizar la instalación, puesta en funcionamiento y capacitación en la operación del equipo.

8. Entregar los insumos y equipo en la Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER, ubicada Avenida de las Américas No. 46-40 de Pereira, durante la ejecución del contrato.

OBLIGACIONES GENERALES

1) EL CONTRATISTA se compromete a suscribir el acta de inicio.

2) EL CONTRATISTA se compromete a cumplir con lo estipulado en el manual de contratación, supervisión e interventoría de la CARDER.

3) EL CONTRATISTA se compromete a presentar los informes mensuales o según lo establecido en el contrato o convenio con los debidos soportes al supervisor y que sean solicitados tanto por la Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER, como por cualquier órgano de control.

4) EL CONTRATISTA se compromete, además del objeto del Contrato y sus alcances, a cumplir con todas las obligaciones inherentes a él, en especial, las relacionadas con el uso de la documentación y/o políticas establecidas en el Sistema Integrado de Gestión implementado en la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER – y con el cumplimiento de sus lineamientos.

5) EL CONTRATISTA se compromete a mantener al día sus pagos al Sistema de Seguridad Social en salud, pensiones y riesgos profesionales, de conformidad con los plazos estrictos de presentación y pago según los últimos dos dígitos del NIT del aportante, durante toda la ejecución del contrato, lo cual deberá acreditarse para el trámite de cada acta de pago.

6) EL CONTRATISTA se compromete a informar en forma oportuna a la Entidad sobre cualquier inhabilidad sobreviniente, incompatibilidad o conflicto de intereses que llegara a ocurrirle durante la ejecución del contrato.

7) EL CONTRATISTA se compromete a asistir, acatar y poner en práctica todas las capacitaciones, recomendaciones y estrategias de prevención de riesgos definidos en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, entre otras, implementadas en la Entidad.

8) EL CONTRATISTA se compromete a no revelar, divulgar, mostrar, comunicar, utilizar y/o emplear la información conocida en la recepción, direccionamiento y trámite de documentos de la CARDER, para fines distintos al objeto contractual. La información conocida en la recepción, direccionamiento y trámite, deber ser mantenida de manera confidencial y privada, protegiendo dicha información para evitar su divulgación y/o circulación no autorizada, ejerciendo sobre ésta el mismo grado de diligencia que utiliza para proteger información de este tipo que tenga bajo su custodia, tomando para ello todas las medidas técnicas y de cuidado. Para ello se tendrán en cuenta las disposiciones contenidas en la Política de Seguridad de la Información; la Política de Tratamiento de Datos Personales de la CARDER PL.10.03.Politica.para.el.tratamiento.y.proteccion.de.datos.personales.

9) El proponente y/o proveedor deberá contar con usuario activo en la plataforma del SECOP II y hacer uso de la plataforma durante la ejecución del contrato.

10) Informar sobre los actos o conductas irregulares o ilícitas de los cuales tenga conocimiento y que sean realizados por cualquier persona relacionada con los proyectos y las actividades a su cargo en Corporación.

11) En caso que, para el cumplimiento del objeto y las obligaciones contractuales, le fueran asignados bienes de propiedad de la Entidad, deberá entregar los mismos, en el estado en que los recibió, salvo su deterioro natural o daños ocasionados por caso fortuito o fuerza mayor al supervisor del contrato, al momento de la terminación, quien expedirá el certificado de recibido a satisfacción que formará parte del informe final.

12) La ejecución del objeto contractual correrá por cuenta y riesgo del Contratista.

13)

2.2. ¿Este contrato es el desarrollo de otro contrato o convenio? ¿Es accesorio de otro contrato? ¿Las actividades a desarrollar son para el cumplimiento de un contrato o convenio?

SI ____ NO__x___

2.3. Tipología contractual

Tipo de contrato	Definición	Marque con X el correspondiente
Contrato de obra pública	**Ley 80 de 1993, Artículo 32, numeral 1.** Son aquellos celebrados para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago.	
Contrato Conexo de obra	Son aquellos que tengan como objeto el diseño, operación y mantenimiento que versen sobre bienes inmuebles, además de los contratos de interventoría. En forma adicional, son conexos todos los demás definidos en la Ley 80 de 1993, artículo 32 numeral 2, es decir los contratos de consultoría siempre que el proyecto al que se refieran esté relacionado con un contrato de obra, a saber: (i) estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, (ii) estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para proyectos específicos, (iii) asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión, (iv) asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación, ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos.	
Contratos Mixtos	Aquellos en los cuales el objeto se ocupa tanto de los diseños como de la ejecución de la obra.	
Contrato de Consultoría	**Ley 80 de 1993 artículo 32 numeral 2°.** Aquellos para la realización de los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Así como los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos.	
Contrato de interventoría	Examen y fiscalización de la ejecución de un contrato.	
Contrato de prestación de servicios Ley 80 de 1993, artículo 32 numeral 3	De apoyo a la gestión	
	Profesionales	
	Prestación de servicios (Ejemplo: transporte, aseo, entre otros).	
Contrato de suministro	Aquellos que celebran las entidades estatales para adquirir, **de manera sucesiva,** de manera continua o periódica, bienes muebles o servicios necesarios para su funcionamiento o para el cumplimiento de sus fines	

Contrato interadministrativo	Son **aquellos que suscriben las entidades públicas entre sí**, que pretenden el intercambio de prestaciones de servicios con contribución económica y la satisfacción de necesidades contrapuestas, rigiéndose por el Estatuto General de Contratación Pública.	
Contrato Compraventa	Es aquel mediante el cual una de las partes (vendedor) se obliga a transferir a favor de la Entidad un bien, y ésta, a su vez, se compromete a pagar un precio cierto en dinero. Se trata de un contrato típico, bilateral, oneroso y conmutativo, de ejecución instantánea, regulado principalmente por el Código Civil (art. 1849 y ss.)	**X**
Convenio Interadministrativo	Son aquellos **que se celebran entre entidades estatales para aunar esfuerzos que le permitan a cada una de ellas cumplir con su misión u objetivos**.	
Contrato de arrendamiento	Es aquel mediante el cual una de las partes (arrendador) se obliga a conceder el uso y goce temporal de un bien determinado, a cambio del pago de un precio o canon periódico en dinero.	
Contrato de Comodato	Es aquel mediante el cual una de las partes (comodante) entrega gratuitamente a la otra parte (comodatario) un bien no fungible, para que esta lo use y goce temporalmente, con la obligación de restituirlo en el mismo estado al finalizar el plazo pactado.	
Adquisición de Bienes y Servicios	Aquellos que celebran las entidades estatales para adquirir bienes **y** servicios que resultan necesarios para su funcionamiento o para la prestación eficiente de un servicio público.	

2.4. Nivel de Clasificador de Bienes y Servicios
(Art. 2.2.1.1.2.1.1; numeral 2º, Decreto 1082 de 2015)

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase
12000000	Material químico incluyendo bioquímico y material de gas	12350000	Compuestos y mezclas	12352300	Compuestos inorgánicos
12000000	Material químico incluyendo bioquímico y material de gas	12350000	Compuestos y mezclas	12352100	Derivados orgánicos y compuestos sustituidos
12000000	Material químico incluyendo bioquímico y material de gas	12350000	Compuestos y mezclas	12352400	Mezclas
12000000	Material químico incluyendo	12350000	Compuestos y mezclas	12352000	Compuestos aromáticos y alifáticos

	bioquímico y material de gas				
12000000	Material químico incluyendo bioquímico y material de gas	12160000	Aditivos	12161500	Indicadores y reactivos
12000000	Material químico incluyendo bioquímico y material de gas	12160000	Aditivos	12162200	Antioxidantes
41000000	Equipos y suministro de laboratorio de medición, de observación y ensayo	41110000	Instrumentos de medida, observación y ensayo	41116100	Kit de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normatividad
41000000	Equipos y suministro de laboratorio de medición, de observación y ensayo	41110000	Instrumentos de medida, observación y ensayo	41115600	Instrumentos y accesorios de medición electroquímica
41000000	Equipos y suministro de laboratorio de medición, de observación y ensayo	41120000	Suministros y accesorios de laboratorio	41121800	Artículos de vidrio o plástico y suministro generales de laboratorio
47000000	Equipos y suministro para limpieza	47100000	Tratamiento, suministro y eliminación de agua y agua residual	47101500	Equipo para tratamiento y suministro de agua
41000000	Equipos y suministro de laboratorio de medición, de observación y ensayo	41100000	Equipo de laboratorio y científico	41104900	Equipo y suministro de filtrado para laboratorio
41000000	Equipos y suministro de laboratorio de medición, de observación y ensayo	41100000	Equipo de laboratorio y científico	41103700	Cubetas de laboratorio

41000000	Equipos y suministro de laboratorio de medición, de observación y ensayo	41110000	Equipo de laboratorio y científico	41115800	Analizadores, accesorios y suministros clínicos y diagnóstico
41000000	Equipos y suministro de laboratorio de medición, de observación y ensayo	41110000	Instrumentos de medida, observación y ensayo	41116000	Reactivos de Analizadores clínicos y diagnóstico
42000000	Equipo médico, accesorios y suministros	42280000	Productos para la esterilización medica	42281600	Soluciones de desinfectantes y esterilización en frio
42000000	Equipo médico, accesorios y suministros	42280000	Productos para la esterilización medica	42281500	Equipo y accesorios de esterilizadores y de autoclave
42000000	Equipo médico, accesorios y suministros	42280000	Productos para la esterilización medica	42281700	Soluciones y equipo de limpieza y pre-esterilización
42000000	Equipo médico, accesorios y suministros	42280000	Productos para la esterilización medica	42281800	Controles y indicadores de esterilización
42000000	Equipo médico, accesorios y suministros	42280000	Productos para la esterilización medica	42281900	Suministro de empaquetar y envoltura de esterilización
GRUPO 7					
41000000	Equipos y suministro de laboratorio de medición, de observación y ensayo	41120000	Suministro y accesorios de laboratorio	41122400	Instrumentos de laboratorio
41000000	Equipos y suministro de laboratorio de medición, de observación y ensayo	41110000	Instrumentos de medida, observación y ensayo	41112200	Instrumentos de medida de temperatura y calor

La presente contratación se encuentra contenida en el Plan Anual de Adquisiciones de la Corporación de conformidad con lo señalado en el art. 2.2.1.1.1.4.1. Del Decreto Nacional 1082 de 2015.

2.5. Plazo estimado
(Artículo 2.2.1.1.2.3.1. Decreto 1082 de 2015)

( ) Días hábiles ( ) Días calendario (5) Meses - Vigencia (2026)

Contados a partir de la firma del acta de inicio suscrita entre el contratista y el supervisor, previo a la expedición del registro presupuestal y si es del caso, la aprobación de garantías.

En caso en que el contratista haga entrega total, a satisfacción y anticipada de los productos del contrato, cumpliendo con las especificaciones técnicas, condiciones contractuales y previa verificación por parte del supervisor del contrato, la entidad podrá darlo por terminado por cumplimiento anticipado, dejando la respectiva acta de terminación.

2.6. Lugar de ejecución y/o entrega
(Numeral 2 Artículo 2.2.1.12.1.1. Decreto 1082 de 2015)

Las actividades derivadas de la ejecución del contrato principalmente, se ejecutarán en el Departamento de Risaralda y/o sede CARDER.

Municipio	Pereira			
Departamento	Risaralda		Otro	
Se Requiere ejecución principalmente.	Virtual		Presencial	X
Nombre Área del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica – POMCA / Plan de Manejo de Cuenca. (Marque con una X):	X	Risaralda		
	X	Otún		
	X	La Vieja		
	X	Campoalegre		
	X	Pescador-RUT-Chanco-Catarina-Cañaveral		
	X	Opirama-Supía-Otros directos al Cauca		
	X	San Juan Alto		

2.7. Población y recurso beneficiado

Personas beneficiadas	La **CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE RISARALDA CARDER** y la población estimada de Risaralda de **972,304 habitantes**.

	De manera indirecta: La población mundial, en razón a que pretenden desplegar acciones cuyo objetivo es la protección del ambiente, el cual constituyen un bien de carácter colectivo.
Recurso natural	Indicar el recurso beneficiado y señalar con una x Agua: X Aire: Suelo: Flora: Fauna: No aplica recurso natural – Administrativo:

3. ANALISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL, FORMA DE PAGO. (Art. 2.2.1.1.2.11 Numeral 4, Decreto 1082 de 2015)

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 La CARDER procedió a realizar un análisis comercial y financiero de este proceso contractual, teniendo como soporte las siguientes variables: I) La idoneidad y la experiencia del contratista que para estos efectos se exige desde la planeación precontractual: II) La dedicación y tiempo que implican el objeto y las actividades contractuales. El valor estimado del contrato está soportado en: (Señalar la casilla correspondiente)

X	Análisis de precios del mercado		Lista de precios de otra entidad
	Lista de precios de la CARDER		Histórico de contrataciones de la CARDER
	Lista de precios del municipio de Pereira / Gobernación de Risaralda / INVIAS		Otras Corporaciones
	Otro, cuál?		

El valor estimado incluye todos los costos y obligaciones asociadas al contrato, de los cuales el contratista deberá enterarse, el valor presentado en la propuesta se entenderá que incluye todos costos y obligaciones que acarrea el contrato, ninguna propuesta debe ser presentada por un valor superior al presupuesto oficial.

Se solicitaron cotizaciones a diferentes proveedores de equipos para laboratorios en Colombia, entre los que se encuentran: EQUIPOS Y LABORATORIO SAS., CEINC SAS., PROFINAS SAS., QUIMITRONICA., SCIENTIFIC PRODUCTS LTDA., AVANTIKA DE COLOMBIA SAS., LABBRANDS SAS., PAF SAS., NORQUIMICOS LTDA, ADEQUIM LTDA., FILTRACIÓN Y ANÁLISIS SAS, PROBETAS Y PIPETAS LTDA, QUIMIREL SAS, BIOSOLUTIONS SAS, NVP LAB, KASALAB, OUTSOURCING COMERCIAL, INSTRUMENTACIÓN Y SERVICIOS SAS. con las cuales se obtuvo el valor del presupuesto oficial.

Teniendo en cuenta que los proveedores generalmente no disponen de la totalidad de los reactivos, insumos, materiales y equipos solicitados, debido a las especificaciones técnicas de los mismos y por ser distribuidores de equipos analíticos muy específicos, o por no cumplir con las especificaciones técnicas solicitadas; Este análisis

permitió identificar valores atípicos y asegurar la confiabilidad de la información, además de que los valores estuviesen dentro del presupuesto reservado por la CARDER para la respectiva adquisición. En consecuencia, se adoptó como referencia el valor que representa un mayor equilibrio dentro del conjunto de datos analizados, garantizando así que el presupuesto estimado se ajuste a las condiciones reales del mercado, bajo criterios de eficiencia, economía y responsabilidad.

Cabe señalar que, durante la etapa de estructuración del presente estudio de mercado, se identificaron diversos ítems de cada uno de los grupos asociados a las necesidades del laboratorio. No obstante, durante la planeación, y como resultado del análisis técnico y funcional de las actividades misionales del laboratorio de análisis de aguas de la CARDER, se determinó priorizar aquellos bienes e insumos directamente relacionados con procesos críticos y de mayor impacto en la operación; En consecuencia, algunos ítems inicialmente considerados fueron excluidos del presente estudio además que inicialmente se contempló una cantidad mayor de alguno de los ítems de cada uno de los grupos; no obstante, en atención a la revisión de la necesidad del laboratorio, se ajustó la cantidad requerida a una menor cantidad. Dado que las cotizaciones recibidas incluyen valores unitarios, estos fueron utilizados para proyectar el costo total, garantizando la comparabilidad y coherencia del Análisis, en los ítems que fueron disminuidos se encuentran:

GRUPO	DISMINUCIÓN	AUMENTO
GRUPO 1	Ítems 5 y 18	Ítem 10
GRUPO 2	ítems 4, 5, 6, 12, 13 y 16	N/A
GRUPO 3	ítem 14	Ítem 3, 7, 8 y 15
GRUPO 4	ítem 2	N/A

Para el desarrollo del estudio de mercado, se adoptó una metodología de análisis estadístico basada en la determinación de medidas de tendencia central y dispersión, de acuerdo a la guía para a la elaboración de estudios del sector de la agencia nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, se realizó específicamente calculando:

- **Promedio del valor de cada ítem:** Es el valor que se obtiene al sumar todos los precios y dividirlos entre la cantidad de datos. Representa un valor general del mercado, pero puede verse afectado por valores muy altos o muy bajos.

- **Mediana del valor de cada ítem:** Es el valor central cuando los datos se ordenan de menor a mayor. Es más confiable cuando hay precios muy dispersos o atípicos, porque no se ve afectada por extremos.

- **Coeficiente de variación (CV):** Es una medida que indica qué tan dispersos están los precios respecto al promedio (se expresa en porcentaje). Son de gran utilidad porque determina cuando los datos son Homogéneos precios similares y/o Heterogéneo precios muy diferentes

La definición del presupuesto oficial se derivó de un análisis técnico y estadístico discriminado, basado en el comportamiento de la dispersión de las ofertas presentadas por los diferentes proveedores. Para garantizar la objetividad y suficiencia del recurso, se aplicó el siguiente protocolo de selección de valor:

Criterio de Homogeneidad (CV < 20%): En los ítems donde el Coeficiente de Variación (CV) resultó inferior al 20%, se optó por el Promedio Aritmético. Dado el nivel de coherencia y estabilidad en los precios de mercado, el promedio representa con exactitud la tendencia central de la muestra.

Criterio de Variabilidad (CV > 20%): En aquellos casos donde la dispersión fue superior al 20%, se seleccionó la Mediana como medida de referencia. Esta decisión permite mitigar el impacto de valores atípicos o cotizaciones extremas, asegurando un precio base que refleja la realidad del sector sin sesgos por distorsiones puntuales.

NOTA: En algunos ítems, el coeficiente de variación presentó valores superiores al 20%, lo que evidencia una alta dispersión en los valores cotizados. Sin embargo, se observó que el promedio es inferior a la mediana, lo cual indica una distribución con sesgo negativo, asociada a la presencia de valores atípicos bajos. En este contexto, el promedio aritmético se ve afectado a la baja, subestimando el valor central y real del mercado. En consecuencia, se adopta la mediana como una medida más robusta y representativa para efectos del análisis. Este estudio técnico asegura que el valor final no es una asignación arbitraria, sino el resultado de una validación de consistencia interna que garantiza la eficiencia en la contratación y la alineación con los precios vigentes del mercado.

Para el **GRUPO 6 ENSAYOS DE APTITUD**, se solicitaron cotizaciones para la adquisición de ensayos de aptitud en los parámetros de pH, oxígeno disuelto, nitrito, dureza total, demandas (demanda química de oxígeno y demanda bioquímica de oxígeno), y de microbiología (coliformes totales y *E.coli*), contemplando inicialmente la realización de dichos ensayos con muestras en duplicado, con el propósito de garantizar la repetibilidad de los resultados y contar con respaldo ante eventuales inconsistencias. No obstante, una vez analizadas las condiciones del mercado y las características técnicas del servicio, se evidenció que los proveedores presentan diferencias en la estructuración de sus ofertas, toda vez que algunos incluyen el suministro de muestras en duplicado como parte de su servicio, mientras que otros cotizan los ensayos de manera individual. En este sentido, y considerando que la necesidad de la entidad se orienta a la participación para la evaluación del ente acreditador IDEAM, se determinó que la exigencia de muestras en duplicado no constituye un requisito indispensable para el cumplimiento del objetivo previsto.

Por lo anterior, y en aplicación del principio de eficiencia, economía y transparencia en el uso del erario públicos, se ajustó el criterio de comparación a costo por ensayo de aptitud por parámetro, sin exigir duplicado de muestras, reconociendo que dicha condición corresponde a un valor agregado en algunas ofertas, pero no a una necesidad estricta de la entidad.

En consecuencia, las cotizaciones fueron analizadas bajo condiciones técnicas equivalentes, permitiendo la selección de la opción más favorable desde el punto de vista económico, sin afectar la calidad ni la finalidad del servicio requerido.

Se recibieron cotizaciones de los proveedores, COT PYP, COT LAB BRANDS, COT AVANTIKA, COT FILTRACION Y ANALISIS, COT QUIMITRONICA, COT OUTSOURCING, COT AS ANALYTICAL, COT PROFINAS, COT EQUIPOS Y LABORATORIO, COT QUIMIREL y COT PAF. con las cuales se obtiene el valor del presupuesto oficial

GRUPO 1

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	COTIZACION VALOR UNITARIO SIN IVA	COTIZACION VALOR UNITARIO SIN IVA	COTIZACION VALOR UNITARIO SIN IVA	COTIZACION VALOR UNITARIO SIN IVA	COTIZACION VALOR UNITARIO SIN IVA	COTIZACION VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR PONDERADO UNITARIO SIN IVA	VALOR MEDIANA UNITARIO SIN IVA	COMERCIALIZADORA VARIACION CV	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	IVA
GRUPO 1 - REACTIVOS																
1	Ácido acético ácido acético glacial 100 %, grado reactivo analítico x 2.5 L Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	1	Unidad	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	$ 231 667	$ 316 000	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	$ 215 000	$ 163 100	$ 230 442	$ 223 334	29%	$ 223.834	$ 266.362	$ 266.362	$ 42 528
2	Hidróxido de sodio en lentejas, grado reactivo analítico x 1 kg Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	2	Unidad	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	$ 103 333	$ 173 000	$ 103 500	$ 122 500	$ 87 000	$ 120 367	$ 103 500	29%	$ 108.900	$ 129.118	$ 258.236	$ 20 618
3	Perlas silicea purificada y calcinada, para análisis., grado reactivo x 1kg Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	2	Unidad	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	$ 628 333	$ 755 000	NO COTIZADO	$ 1 045 000	$ 912 400	$ 836 065	$ 833 700	19%	$ 836.058	$ 994.909	$ 1.989.818	$ 158 861
4	Cloruro de hexahidratado (FeCl3·6H2O) grado reactivo analítico x 100 g Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	1	Unidad	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	$ 420 833	$ 139 000	NO COTIZADO	$ 510 000	$ 520 000	$ 453 083	$ 470 667	35%	$ 470.967	$ 560.050	$ 560.050	$ 89 427
5	Polysorbat - NX x 50 cap. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	1	Unidad	NO COTIZADO	$ 3 005 167	$ 1 695 000	$ 1 725 734	$ 2 450 000	$ 1 724 100	$ 2 101 200	$ 1 725 734	25%	$ 1.725.734	$ 2.053.123	$ 2.053.123	$ 328 469
6	LI HÁcido acético, grado reactivo analítico x 100 g	4	Unidad	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	$ 193 500	$ 209 000	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	$ 195 000	$ 165 300	$ 182 300	$ 185 250	8%	$ 182.300	$ 182.300	$ 729.200	$ -
7	Sulfato de magnesio 7H2O, grado reactivo analítico x 1kg Vencimiento posterior a 2025	1	Unidad	$ 662 630.91	$ 513 400	$ 539 000	$ 598 000	$ 605 000	$ 429 200	$ 474 213	$ 505 200	19%	$ 474.213	$ 564.314	$ 564.314	$ 90 101
8	Sulfato de plata x 25 g, grado reactivo analítico, vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	2	Unidad	$ 1 734 166.45	$ 1 433 950	$ 1 505 000	$ 530 000	$ 1 400 000	$ 1 193 700	$ 1 392 983	$ 1 416 975	19%	$ 1.392.983	$ 1.657.552	$ 3.315.105	$ 264 594
9	Sulfato de cobre anhidro x 1kg, grado reactivo analítico. Vencimiento posterior a 2025	2	Unidad	$ 2 764 466.82	$ 1 750 333	$ 1 942 000	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	$ 2 159 267	$ 1 942 000	19%	$ 2.159.267	$ 2.569.527	$ 5.139.053	$ 410 261
10	Sulfato de potasio x 1kg, grado reactivo analítico. Vencimiento posterior a 2025	5	Unidad	$ 391 660.23	$ 553 750	$ 665 000	$ 330 000	$ 365 000	$ 461 200	$ 510 752	$ 552 375	17%	$ 510.752	$ 607.795	$ 3.038.975	$ 97 045
11	Cloruro de potasio x 100g Grado reactivo analítico. Vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	1	Unidad	$ 331 400	$ 411 000	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	$ 529 000	$ 555 300	$ 455 800	$ 470 000	14%	$ 455.800	$ 555.492	$ 555.492	$ 99 692
12	diclorhidrato de N-(1-naftil)etilendiamina x 10 g, Grado reactivo. Vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	1	Unidad	$ 1 473 776.32	$ 1 344 700	$ 654 000	$ 330 000	$ 1 250 000	$ 1 124 100	$ 1 117 763	$ 1 137 050	29%	$ 1.137.050	$ 1.412.540	$ 1.412.540	$ 225 540
13	Fenoxi heptahidrato fetohidrato, grado reactivo x 250 g, Vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	1	Unidad	$ 1 755 117.27	$ 1 305 667	$ 1 679 000	NO COTIZADO	$ 1 070 000	$ 1 333 600	$ 1 429 377	$ 1 333 600	18%	$ 1.429.377	$ 1.701.959	$ 1.701.959	$ 271 577
14	Alcohol etílico x 2.5 L Grado reactivo. Vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	1	Unidad	$ 337 730.91	$ 226 667	$ 345 000	$ 330 750	$ 305 000	$ 150 000	$ 313 806	$ 335 375	39%	$ 335.375	$ 400.281	$ 400.281	$ 64 006
15	D+/-Glucosa anhidra x 250 g, Para bioquímica. Vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	1	Unidad	$ 245 940	$ 220 000	$ 240 000	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	$ 319 000	$ 191 400	$ 245 265	$ 240 000	17%	$ 245.265	$ 292.439	$ 292.439	$ 46 221
16	L-Ácido Glutámico x 250 g, para bioquímica. Vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	1	Unidad	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	$ 649 333	$ 709 000	$ 275 500	$ 195 000	$ 365 000	$ 478 767	$ 469 000	43%	$ 365.000	$ 972.550	$ 972.550	$ 107 550
17	Sodio dihidrogenofosfato monohidrato, grado reactivo analítico x 1 kg Vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	1	Unidad	$ 309 235.18	$ 252 200	$ 295 000	$ 250 000	$ 275 000	$ 255 900	$ 274 033	$ 273 100	9%	$ 274.033	$ 327.129	$ 327.129	$ 52 251
18	Cloroformo grado reactivo x 4 L, grado reactivo analítico Vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	2	Unidad	NO COTIZADO	$ 721 650	$ 757 000	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	$ 650 000	$ 605 300	$ 650 433	$ 662 475	12%	$ 650.433	$ 765.510	$ 1.531.020	$ 129 435
19	Ácido Húmico, grado reactivo x 50 g Vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	1	Unidad	$ 1 151 225.07	$ 1 052 600	$ 1 105 000	$ 1 026 000	$ 1 065 000	$ 379 700	$ 1 052 421	$ 1 020 000	35%	$ 1.052.421	$ 1.241.711	$ 1.241.711	$ 201 290
20	Bicarborato de sodio, grado reactivo x 500 g Vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	1	Unidad	$ 121 106.32	$ 110 500	$ 115 000	$ 75 500	$ 105 000	$ 92 400	$ 103 934	$ 109 250	15%	$ 103.934	$ 123.682	$ 123.682	$ 19 748
21	n hexano, grado reactivo x 4 litros. Vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	2	Unidad	NO COTIZADO	$ 445 759	$ 607 000	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	$ 720 000	$ 335 000	$ 541 880	$ 525 330	24%	$ 525.330	$ 625.143	$ 1.250.285	$ 100 107
		TOTAL GRUPO 1													$ 27.449.772	
		Nota: para el ítem 12 el proveedor PAI y PV cotizó elemento por 1g en el estudio de mercado se multiplica por dos para garantizar la equivalencia Nota: para el ítem 5 el proveedor PAI cotizó elemento por 500 gen el estudio de mercado se multiplica por dos para garantizar la equivalencia														

GRUPO 2

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	COTIZANTE 1 VALOR UNITARIO OFERTA	COTIZANTE 2 VALOR UNITARIO OFERTA	COTIZANTE 3 VALOR UNITARIO OFERTA	COTIZANTE 4 VALOR UNITARIO OFERTA	COTIZANTE 5 VALOR UNITARIO OFERTA	VALOR PONDERADO UNITARIO OFERTA	VALOR PONDERADO UNITARIO OFERTA	COEFICIENTE DE VARIACION (CV)	VALOR UNITARIO OFERTA	VALOR UNITARIO FACTURADO	VALOR TOTAL	IVA
GRUPO 2 - MATERIALES DE REFERENCIA															
1	Dicromato de potasio, Estándar volumétrico, material de referencia secundario para titulación redox, trazable al NIST SRM X 20 g	1	UN	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	$ 548.960	$ 577.000	$ 538.000	$ 488.700	$ 531.153	$ 543.975	8,21%	$ 671.162	$ 652.032	$ 652.032	$ 100.921
2	Solución estándar de ácido sulfúrico, 0,1 M x 1L. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	1	UN	NO COTIZADO	$ 436.962	$ 180.000	$ 142.000	$ 124.700	$ 220.923	$ 161.000	57,15%	$ 181.000	$ 181.680	$ 181.680	$ 30.550
3	Solución estándar de ácido sulfúrico, 1 M x 1L. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	1	UN	NO COTIZADO	$ 459.107	$ 194.000	$ 180.000	$ 154.200	$ 295.827	$ 187.000	54,75%	$ 187.000	$ 222.870	$ 222.870	$ 36.530
4	Solución buffer pH 4,00 a 25°C (citric acid/sodium hydroxide/hydrogen chloride) trazable al NIST Cada x 20 sobres. Vencimiento posterior a 2027.	1	cada	$ 340.525,68	$ 328.960	$ 345.000	$ 573.000	$ 275.000	$ 376.496	$ 345.000	27,20%	$ 346.000	$ 410.660	$ 410.660	$ 65.560
5	Solución buffer pH 7,00 a 25°C (boric acid/potassium chloride/sodium hydroxide) trazable al NIST Cada x 20 sobres. Vencimiento posterior a 2027.	1	cada	$ 641.865,14	$ 535.680	$ 614.000	$ 573.000	$ 489.600	$ 530.823	$ 535.680	8,26%	$ 630.820	$ 691.120	$ 691.120	$ 110.365
6	Solución buffer pH 10,0 a 25°C (boric acid/potassium chloride/sodium hydroxide) trazable al NIST Cada x 20 sobres. Vencimiento posterior a 2027	1	unidad	$ 340.525,68	$ 328.960	$ 345.000	$ 322.000	$ 275.000	$ 326.296	$ 328.960	8,26%	$ 376.296	$ 383.191	$ 383.191	$ 61.195
7	Tiras indicadoras de pH (0 a 14) x 100. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	100	unidad	$ 142.533	$ 95.657	$ 137.000	$ 57.000	$ 43.500	$ 87.340	$ 57.000	49,37%	$ 67.000	$ 67.320	$ 672.200	$ 107.300
8	Solución estándar de Mercurio trazable a SRM de NIST en HNO 1000 mg/l Hg x 100 mL. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	1	unidad	$ 222.690,23	$ 203.150	$ 213.000	$ 200.000	$ 169.500	$ 201.740	$ 203.150	8,32%	$ 201.740	$ 240.071	$ 240.071	$ 38.331
9	Solución estándar de Manganeso trazable a SRM de NIST en HNO 1000 mg/l Mn x 100 mL. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	1	unidad	$ 191.907,73	$ 175.100	$ 184.000	$ 760.000	$ 146.400	$ 291.482	$ 184.000	80,54%	$ 184.000	$ 219.960	$ 219.960	$ 34.960
10	Solución estándar de Nitratos (200 mg/L, NO -N), trazable a NIST x 100 mL. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	4	unidad	NO COTIZADO	$ 320.650	$ 347.000	$ 324.000	$ 276.400	$ 319.513	$ 327.325	8,22%	$ 378.618	$ 390.220	$ 1.560.880	$ 60.707
11	Solución patrón de Nitritos (40 mg/L, N-NO 2), trazable a NIST x 100 mL. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega.	4	unidad	$ 446.884,16	$ 320.650	$ 347.000	$ 324.000	$ 276.400	$ 344.587	$ 320.650	16,26%	$ 344.687	$ 410.674	$ 1.642.697	$ 65.547
12	Solución estándar de Fosfatos, material de referencia certificado, 1000 mg/L (PO 4), trazable a SRM from NIST y also ISO 17034 KH2PO 4 in H20 x 500 mL, vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega.	3	unidad	NO COTIZADO	$ 471.750	$ 495.000	$ 440.000	$ 382.200	$ 449.283	$ 459.975	9,37%	$ 448.268	$ 534.622	$ 1.603.867	$ 85.380
13	Solución estándar de Sulfato, material de referencia certificado, 1000 mg/L (SO 4), trazable lo SRM from NIST y also ISO 17034, Na2SO 4 in H20 x 500 mL, vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega.	3	unidad	NO COTIZADO	$ 471.750	$ 495.000	$ 440.000	$ 394.400	$ 452.288	$ 459.975	8,25%	$ 452.288	$ 532.222	$ 1.914.888	$ 85.505
14	Solución de oxigeno Zero, x 500 mL, Vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	3	unidad	NO COTIZADO	$ 344.167	$ 255.000	NO COTIZADO	$ 256.500	$ 259.556	$ 256.500	12,15%	$ 298.668	$ 368.471	$ 1.068.414	$ 56.916
15	Solución KCl Cloruro de Potasio para conductividad 0,147 mS/cm material de referencia certificado. Cada por 20 sobres. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega,	1	CAJA	$ 495.479,55	$ 415.500	$ 437.000	$ 408.000	$ 348.200	$ 413.236	$ 415.500	8,26%	$ 412.238	$ 481.761	$ 481.761	$ 78.515
16	Solución KCl Cloruro de Potasio para conductividad 1,41 mS/cm material de referencia certificado. Cada por 20 sobres. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	1	CAJA	$ 653.976,82	$ 556.700	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	$ 536.000	$ 458.300	$ 533.619	$ 550.250	9,51%	$ 633.619	$ 694.607	$ 694.607	$ 113.233
		TOTAL GRUPO 2												$ 12.310.777	

GRUPO 3

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	COT. FILTRACION VALOR UNITARIO SIN IVA	COT. QUIMITRONICA VALOR UNITARIO SIN IVA	COT. OUTSOURCING VALOR UNITARIO SINIVA	COT. AVANTIKA VALOR UNITARIO SINIVA	COT. PROFINAS VALOR UNITARIO SINIVA	VALOR PROMEDIO UNITARIO SINIVA	VALOR MEDIANA UNITARIO SINIVA	COEFICIENTE DE VARIACIÓN(CV)	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	IVA
GRUPO 3 - VIDRIOS, PORCELANA Y PLÁSTICO															
1	Papel libre cuantitativo grado 1, Diámetro 125 mm, Caja x 100 circulos	10	UN	$ 45 833	$ 125 000	$ 85 800	$ 81 655	$ 66 700	$ 80 998	$ 81 655	32%	$ 81.655	$ 97.169	$ 971.695	$ 15 514
2	Papel libre cuantitativo para análisis gravimetricos sin cenizas, Diámetro 125 mm, Caja x 100 circulos	5	UN	$ 183 667	$ 524 000	$ 697 000	$ 247 262	$ 184 900	$ 367 366	$ 247 262	96%	$ 247.262	$ 294.242	$ 1.471.209	$ 46 980
3	Botellas de 300 mL para análisis de DBO, con tapón de vidrio, de vidrio de borosilicato Tipo (con alta resistencia química y termica)	70	UN	$ 95 667	$ 112 000	$ 80 000	$ 217 353	$ 98 600	$ 120 804	$ 98 600	41%	$ 98.600	$ 117.334	$ 8.213.380	$ 18 734
4	Beaker de vidrio con marcación de 50 mL	20	UN	$ 10 667	$ 12 000	$ 12 300	$ 11 637	$ 14 300	$ 12 181	$ 12 000	10%	$ 12.181	$ 14.495	$ 289.903	$ 2 314
5	Beaker de vidrio con marcación de 100 mL	20	UN	$ 11 333	$ 13 000	$ 11 900	$ 12 364	$ 13 900	$ 12 499	$ 12 364	7%	$ 12.499	$ 14.874	$ 297.486	$ 2 375
6	Beaker de vidrio con marcación de 250 mL	20	UN	$ 13 067	$ 16 000	$ 13 200	$ 14 255	$ 15 400	$ 14 384	$ 14 255	8%	$ 14.384	$ 17.117	$ 342.349	$ 2 733
7	Beaker de vidrio con marcación de 1000 mL	30	UN	$ 33 333	$ 44 000	$ 27 300	$ 45 855	$ 31 900	$ 36 518	$ 33 333	20%	$ 36.518	$ 43.456	$ 1.303.678	$ 6 938
8	Beaker de vidrio con marcación de 2000 mL	30	UN	$ 66 667	$ 85 000	$ 50 900	$ 72 728	$ 59 100	$ 66 879	$ 66 667	17%	$ 66.879	$ 79.586	$ 2.387.580	$ 12 707
9	Erlenmeyer de vidrio borosilicato de 100 mL	20	UN	$ 38 000	$ 44 000	$ 15 200	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	$ 17 700	$ 28 725	$ 27 850	43%	$ 27.850	$ 33.142	$ 662.830	$ 5 292
10	Cápsulas de porcelana NO ESMALTADAS con pico y fondo redondo capacidad de 150 mL	20	UN	$ 345 667	$ 340 000	$ 160 000	$ 272 728	$ 87 000	$ 179 919	$ 160 000	64%	$ 160.000	$ 190.400	$ 3.808.000	$ 30 400
11	Frasco vidrio refractario tapa rosca azul 150 ml Ó 200 mL	20	UN	$ 30 133	$ 37 000	$ 22 600	$ 96 349	$ 26 300	$ 42 476	$ 30 133	64%	$ 30.133	$ 35.858	$ 717.165	$ 5 725
12	Frasco vidrio refractario tapa rosca azul 250 ml	20	UN	$ 30 667	$ 37 000	$ 23 000	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS	$ 26 700	$ 29 342	$ 28 684	18%	$ 29.342	$ 34.917	$ 698.334	$ 5 575
13	Pinza para Crisol en acero inoxidable, de 25 a 26 cm con punta plana	5	UN	$ 37 333	$ 72 000	$ 40 800	$ 112 900	$ 71 100	$ 66 827	$ 71 100	41%	$ 71.100	$ 84.609	$ 423.045	$ 13 509
14	Papel libre de microfibra de vidrio, 47 mm de diámetro, tamaño de poro 0,7 um Caja x 100 unidades	10	CAJA	$ 235 500	$ 491 000	$ 925 000	$ 318 492	$ 507 500	$ 495 498	$ 491 000	48%	$ 491.000	$ 584.290	$ 5.842.900	$ 93 290
15	Escobillon para probeta, beaker, balones	30	UN	$ 28 467	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICA	$ 20 000	$ 20 680	$ 9 500	$ 19 662	$ 20 300	34%	$ 20.300	$ 24.157	$ 724.710	$ 3 857
		TOTAL GRUPO 3												$ 28.154.264	

GRUPO 4

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	COT. PAF VALOR UNITARIO SIN IVA	COT. FILTRACION VALOR UNITARIO SIN IVA	COT. QUIMITRONICA VALOR UNITARIO SIN IVA	COT. OUTSOURCING VALOR UNITARIO SIN IVA	COT. QUIMIREL VALOR UNITARIO SIN IVA	COT. PROFINAS VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR PROMEDIO UNITARIO SIN IVA	VALOR MEDIANA UNITARIO SIN IVA	COEFICIENTE DE VARIACIÓN (CV)	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	IVA
GRUPO 4 - Microbiologia																
1	Cepa cualitativa E. coli ATCC 25922 ó equivalente en pase 3 ó 4, paquete x dos unidades. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega.	1	UN	NO COTIZADO	$ 412.788	$ 494.000	$ 430.000	$ 1.048.210	$ 413.300	$ 559.860	$ 430.000,00	44%	$ 430.000	$ 536.145	$ 536.145	$ 106.145
2	Patron Mefarland al 2 % turbiedad x. Tubo de 15 x 108 mm, vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega.	1	UN	NO COTIZADO	$ 516.833	NO COTIZADO	NO COTIZADO	$ 722.630	$ 948.100	$ 727.521	$ 722.630	24%	$ 722.630	$ 860.859	$ 860.859	$ 138.229
3	Kit pruebas bioquímicas para identificación de enterobacteriáceae y otras oxidasas negativas con lectura a las 4 horas, Caja x 20 test. Incluir los reactivos: fluido de inoculación 2 mL x 20 tubos (1 caja para el kit de prueba), con una entrega parcial a criterio del laboratorio. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega.	1	UN	NO COTIZADO	$ 4.821.667	NO COTIZADO	NO COTIZADO	$ 1.675.138	$ 1.743.300	$ 2.746.702	$ 1.743.300,00	63%	$ 1.743.300	$ 2.285.173	$ 2.285.173	$ 521.873
4	Cinta para autoclave (control de esterilidad) x rollo. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega.	5	UN	$ 74.309,90	$ 46.000	$ 87.000	$ 30.000	$ 74.444	$ 30.500	$ 57.042	$ 60.154,95	40%	$ 60.155	$ 70.983	$ 354.965	$ 10.838
5	Papel crepado grado medico Rollo ancho 50 cm x largo 100 cm	2	UN	NO COTIZADO	$ 166.667	$ 177.000	$ 135.000	NO COTIZADO	$ 133.100	$ 152.942	$ 150.833,50	13%	$ 152.942	$ 182.001	$ 364.001	$ 29.059
6	Caldo BHI (Infución Cerebro Corazón) según ISO 6888 500 g ,vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega.	1	UN	$ 1.324.830	$ 955.000	$ 933.000	$ 645.000	$ 1.094.600	$ 748.900	$ 931.055	$ 894.000,00	24%	$ 894.000	$ 1.070.900	$ 1.070.900	$ 176.900
7	Limpiador y desinfectante de dispositivos médicos y equipos medicos, con caracteristicas de bactericida y fungicida, presentaicon de 4 a 5 litros.	3	UN	NO COTIZADO	$ 113.000	$ 131.000	$ 80.000	NO COTIZADO	$ 113.700	$ 109.425	$ 113.350,00	17%	$ 109.425	$ 130.216	$ 390.647	$ 20.791
	TOTAL GRUPO 4														$ 5.842.692	
	NOTA 1: Para el ítem 3, con el proveedor quimirel se realizó la suma de los productos necesitados															

GRUPO 5

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	COT. PYP VALOR UNITARIO SIN IVA	COT QUIMITRONICA VALOR UNITARIO SIN IVA	COT EQUIPOS Y LABORATORIO VALOR UNITARIO SIN IVA	COT AVANTIKA VALOR UNITARIO SIN IVA	COT PROFINAS VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR PROMEDIO UNITARIO SIN IVA	VALOR MEDIANA UNITARIO SIN IVA	COEFICIENTE DE VARIACIÓN (CV)	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	IVA
GRUPO 5 - ELECTRODOS, MEMBRANAS Y ACCESORIOS															
1	Electrodo de pH Thermo Orion para equipo multiparámetro Thermo Orion Star A329, Ref. ORION 8107UWMMD	2	UN	NO COTIZADO	$ 6.674.000	$ 2.680.000	$ 4.168.301	3.266.900	$ 4.197.300,25	$ 3.717.601	36%	$ 3.717.601	$ 4.423.945	$ 8.847.889	$ 706.344
3	Electrodo de pH Thermo Orion con sensor de temperatura, conector BNC 8 pin conector de llenado, para equipo Thermo Orion Star A211, Ref.8302BNUMD	1	UN	NO COTIZADO	$ 7.557.000	$ 3.083.000	$ 4.825.373	3.758.400	$ 4.805.943,25	$ 4.291.887	35%	$ 4.291.887	$ 5.107.345	$ 5.107.345	$ 815.458
4	RDO cap, Classic, para sonda OPTICA de oxigeno disuelto, Catálogo No. 087001, Thermo Scientific Orion RDO, x unidad,con expiración mínimo 1 año posterior a entrega	3	UN	$ 999.000	NO COTIZADO	NO COTIZADO	$ 1.293.611	NO COTIZADO	$ 1.141.305,50	$ 1.141.306	13%	$ 1.141.306	$ 1.358.154	$ 4.074.461	$ 216.848
		TOTAL GRUPO 5												$ 18.029.695	

GRUPO 6

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	COT Quimitronica VALOR UNITARIO SIN IVA	COT. OUTSOURCING VALOR UNITARIO SIN IVA	COT. AS ANALYTICAL VALOR UNITARIO SIN IVA	COT.S PROFINAS VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR PROMEDIO UNITARIO SIN IVA	VALOR MEDIANA UNITARIO SIN IVA	COEFICIENTE DE VARIACIÓN (CV)	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	IVA
GRUPO 6 - ENSAYOS DE APTITUD														
1	Muestra PT (wastewater) **pH**. Acreditadas en ISO 17043 O ISO 17034, productor de MRC.	1	UN	$ 1.841.000,00	$ 617.000	$ 594.000	$ 783.000	$ 958.750,00	$ 700.000	54%	$ 700.000	$ 833.000	$ 833.000	$ 133.000
2	Muestra PT (wastewater) **oxigeno disuelto**. Acreditadas en ISO 17043 O ISO 17034, productor de MRC.	1	UN	$ 1.510.000,00	$ 781.000	$ 752.400	$ 991.800	$ 1.008.800,00	$ 886.400	30%	$ 886.400	$ 1.054.816	$ 1.054.816	$ 168.416
3	Muestra PT (wastewater) Microbiologia: **Coliformes Totales/ E.coli.(MPN/100 mL)**. Acreditadas en ISO 17043 O ISO 17034, productor de MRC.	1	UN	$ 2.496.000,00	$ 1.604.000	$ 1.544.400	$ 2.035.800	$ 1.920.050,00	$ 1.819.900	20%	$ 1.920.050	$ 2.284.860	$ 2.284.860	$ 364.810
4	Muestra PT (wastewater) Demandas: **DBO5, DQO** (BOD, COD) Acreditadas en ISO 17043 O ISO 17034, productor de MRC.	1	UN	$ 1.634.000,00	$ 740.000	$ 712.800	$ 939.600	$ 1.006.600,00	$ 839.800	37%	$ 839.800	$ 999.362	$ 999.362	$ 159.562
5	Muestra PT (wastewater) Nitrito: **Nitrito-N**, Acreditadas en ISO 17043 O ISO 17034, productor de MRC.	1	UN	$ 1.456.000,00	$ 699.000	$ 673.200	$ 887.400	$ 928.900,00	$ 793.200	34%	$ 793.200	$ 943.908	$ 943.908	$ 150.708
6	Muestra PT (wastewater) Durezas: **Dureza total,** Acreditadas en ISO 17043 O ISO 17034, productor de MRC.	1	UN	$ 621.000,00	$ 771.000	$ 742.500	$ 978.800	$ 778.325,00	$ 756.750	17%	$ 778.325	$ 926.207	$ 926.207	$ 147.882
		GRUPO 6											$ 7.042.152	

GRUPO 7

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	UNIDAD	COT PYP VALOR UNITARIO SIN IVA	COT. LAB BRANDS VALOR UNITARIO SIN IVA	COT AVANTIKA VALOR UNITARIO SIN IVA	COT. FILTRACION Y ANALISIS	VALOR PROMEDIO UNITARIO SIN IVA	VALOR MEDIANA UNITARIO SIN IVA	COEFICIENTE DE VARIACIÓN (CV)	VALOR UNITARIO SIN IVA	VALOR UNITARIO IVA INCLUIDO	VALOR TOTAL	IVA
GRUPO 7 - Equipos de Laboratorio														
1	TERMOREACTOR PARA DQO •Termoreactor mínimo de 24 posiciones •Con dos bloques independientes y con capacidad de 12 posiciones cada bloque. •Compartimento para tubos de digestión de diámetro externo de 16 mm. •Rango de temperatura de 25 °C a 170 °C, con mínimo 8 programas de calentamiento, (uno de ellos debe tener un programa con una temperatura de 150 °C por un tiempo de 2 hrs) •Cubierta de seguridad, •con una exactitud de regulación de +/- 1° C, y estabilidad de temperatura de 0,5 °C/K. •corriente de 115 VAC 60 Hz ± 15 % •con entrada que permita instalar un sensor de temperatura externo que monitoree la temperatura. Incluye Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad) acreditada por ONAC bajo la norma ISO/IEC 17025 A 150 °C en el sitio de entrega con incertidumbre de calibración ≤ 0,66 °C.	1	UN	NO CUMPLE CON ESPECIFICACIONES TECNICAS (ESTABILIDAD DE TEMPERATURA 0,5 °c)	$ 10.140.000	$ 27.242.549	$ 10.960.000	$ 16.114.183	$ 10.960.000	49%	$ 10.960.000	$ 13.042.400	$ 13.042.400	$ 2.082.400
GRUPO 7													$ 13.042.400	

RESUMEN		
GRUPO	DESCRIPCION	VALOR INCLUIDO IVA
1	REACTIVOS	$ 27.449.772
2	MATERIALES DE REFERENCIA	$ 12.310.777
3	VIDRIOS, PORCELANA, PLÁSTICO	$ 28.154.264
4	MICROBIOLOGIA	$ 5.842.692
5	ELECTRODOS, MEMBRANAS Y ACCESORIOS	$ 18.029.695
6	ENSAYOS DE APTITUD	$ 7.042.152
7	EQUIPO LABORATORIO	$ 13.042.400
VALOR TOTAL INCLUIDO IVA		**$ 111.871.751**

El presupuesto oficial establecido para el presente proceso de contratación asciende a la suma de CIENTO ONCE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS MTCE ($ 111.871.751).

Los proponentes podrán ofertar uno (1) o varios de los grupos requeridos. La subasta inversa se realizará por cada grupo, de manera independiente y de conformidad a las propuestas allegadas por los proponentes.

NOTA: El no ofertar algún ítem del grupo ofrecido, será causal de rechazo de la propuesta, para dicho grupo.

Ningún valor por ítem unitario ofertado puede superar el promedio obtenido por la entidad so pena de rechazo de la oferta.

Se advierte que, para efectuar la evaluación del factor del precio, en el evento de presentarse propuestas de régimen simplificado, régimen común u otros (es decir con IVA y sin IVA), el precio de aquellas les aplique el IVA, el valor será analizado antes de IVA, lo anterior con el fin de brindar igualdad entre los oferentes. Se solicita a los proponentes presentar la propuesta económica, discriminando el valor del IVA e indicar el porcentaje de IVA aplicable. El oferente que no discrimine el valor antes del IVA, se tomara para los efectos de la evaluación del factor precio el valor como fue presentado por el oferente.

Cuando el oferente no indique o discrimine si le es o no aplicable el IVA o demás impuestos se entenderá que la propuesta es presentada con IVA incluido.

3.2. VALOR TOTAL ESTIMADO DEL CONTRATO

Escribir el valor, incluyendo los aportes de CARDER y otros aportes, tanto en efectivo como en especie

APORTES CARDER			
Aporte en Efectivo	**$ 111.871.751**	**Aporte en Especie**	
VALOR TOTAL APORTES CARDER		**$ 111.871.751**	
APORTES CONTRATISTA (Y/O ENTIDAD EJECUTORA O CONVENIANTE)			
Aporte en Efectivo	N/A	**Aporte en Especie**	N/A
VALOR TOTAL APORTES CONTRATISTA			
CDP: No. de CDP de la otra Entidad, en caso de Aporte en Efectivo por parte de una Entidad Pública			

3.3. FORMA DE PAGO (Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.1.5.1 numeral 5, en concordancia con el articulo 2.2.1.2.2.1.9 numeral 1.)

Para hacer efectivo el pago al contratista, éste debe estar aprobado previamente en el SECOP II.

Para realizar el pago o aportes, en el caso de convenio, el proponente y/o proveedor deberá mostrar las evidencias de su ejecución, como el informe, factura u otros equivalentes según el caso, el plazo aproximado del pago de la factura o acta una vez aprobada, será de 15 días hábiles.

El contrato será pagado así:

X	Mediante pagos parciales: Los pagos se realizarán por producto (_X_) mensuales (___) otro (__) cuál?_____ el pago será en proporción a la ejecución sustentada para la fecha y forma del pago (En este caso, indicar plazos máximos de presentación).
	Acta Única de Pago
	Anticipo del _____% (**no puede ser superior al 50% del aporte CARDER)** y el saldo restante mediante pago único ____ , pagos parciales.
	Otro. (Especie o gestión) Cuál?

	Para el caso de los convenios interadministrativos de asociación y colaboración

Los pagos serán por producto previa certificación del supervisor, de acuerdo al cumplimiento de las obligaciones derivadas del objeto del contrato y la acreditación de que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes a la seguridad social.

Para cada pago el contratista deberá presentar factura que incluya una relación discriminada de los insumos entregados y sus valores, la cual será tramitada mediante certificado de ingreso al almacén general y acta parcial con firma del contratista, firma y recibido a satisfacción por parte del supervisor

En caso en que el contratista haga entrega total, a satisfacción y anticipada de los productos del contrato, cumpliendo con las especificaciones técnicas, condiciones contractuales y previa verificación por parte del supervisor del contrato, la entidad podrá darlo por terminado por cumplimiento anticipado, dejando la respectiva acta de terminación.

Para Contratos de Obra Publica la Forma de Pago será:

(___) **Precios unitarios:** las partes establecen el costo por unidad de cada uno de los conceptos que integran la obra a ejecutar o ítems de obra. Con base en este valor, las partes definen la estimación inicial de la obra, pero el valor real es el que corresponde a la multiplicación de las cantidades de obra ejecutadas efectivamente por el precio de cada unidad de obra.

(___) **Precio global:** el contratista obtiene como remuneración una suma fija y es el único responsable del cumplimiento del objeto, la vinculación de personal, la elaboración de subcontratos o la obtención de materiales. En el contrato a precio global se incluyen todos los costos directos e indirectos en que incurre el contratista para la ejecución de la obra y la Entidad Estatal no debe reconocer mayores cantidades de obra u obras adicionales necesarias no previstas que se encuentren dentro del objeto.

(___) **Llave en mano:** en esta modalidad, el contratista se compromete a realizar todas las labores relacionadas con la obra incluyendo los diseños, estudios de factibilidad, construcción, contratación del personal, instalaciones y suministros y la contraprestación a cargo del contratista es la obra terminada y en funcionamiento. El precio corresponde a un valor previamente establecido que opera como remuneración por todas las gestiones que adelanta el contratista.

(___) **Administración delegada:** la Entidad Estatal delega la ejecución de la obra en el contratista en calidad de director técnico, quien la ejecuta por cuenta y riesgo de la misma Entidad Estatal. El contratista obtiene como remuneración los honorarios que se pactan por su gestión. El administrador delegado se encarga de ejecutar la obra y responde por su buen resultado pero es la Entidad Estatal quien asume los Riesgos derivados del contrato y la financiación de la obra. Los honorarios del contratista pueden pactarse en forma de porcentaje sobre el valor de la obra o como precio fijo. Cuando se haga uso de esta forma de pago, la Entidad debe abrir un proceso de selección para elegir al contratista a través de una Licitación Pública con el fin de garantizar los principios de

selección objetiva, transparencia y economía que deben observarse en la actividad contractual del Estado.
(___) **Reembolso de gastos:** en esta modalidad el contratista asume los gastos de ejecución del contrato y la Entidad Estatal en forma periódica reembolsa dichos gastos y además reconoce al contratista los honorarios que se pactan por su gestión.
Cuando la forma de pago o remuneración del contrato estatal se pacta por el sistema de precios unitarios, administración delegada o reembolso de gastos, el valor inicial del contrato solo es un estimado o indicativo del costo probable, esto es, un estimado necesario para elaborar el presupuesto, por tanto, el valor real del contrato se establece una vez concluya el contrato, teniendo en cuenta la aplicación del procedimiento escogido por la Entidad Estatal. Las Entidades Estatales pueden incluir en el valor del contrato un porcentaje estimado de administración, imprevistos y utilidad, el cual puede ser una proporción residual de dicho valor del contrato. El porcentaje de imprevistos incluido dentro del AIU es una forma de asignar y tratar un riesgo previsible dentro un Proceso de Contratación, en el cual la Entidad Estatal traslada el Riesgo al contratista por los imprevistos que puedan ocurrir, correspondiendo su valor al costo de la contingencia que la Entidad Estatal le paga al contratista para que éste asuma el riesgo en la ocurrencia de imprevistos. Así las cosas, la Entidad debe pagar el valor correspondiente a los imprevistos aun cuando no existan, pero en caso de haberse generado no podrá pagar un valor mayor al determinado por el contratista en su oferta económica para dicho aspecto.

3.4. PRESUPUESTO OFICIAL, APU, IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL
(Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.1.2.1.1)

Presupuesto Oficial. (Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.1.2.1.1)						
Valor en letras	**CIENTO ONCE MILLONES OCHOCIENTOS SETENTA Y UN MIL SETECIENTOS CINCUENTA Y UN PESOS M/TCE**					
Valor en números	$ **111.871.751**.					
Rubro Presupuestal						
Sector (Seleccionar la casilla)		Funcionamiento	X	Inversión		Convenio
		Sistema General de Regalías		Otro, cuál?		
PROGRAMA	**PROYECTO**			**ACTIVIDAD / SUBACTIVIDAD**		
1.3203	1.1			Actividad 1. Subactividad 1.		
Gestión integral del recurso hídrico	Planificación y administración para la gestión del recurso hídrico			ACTIVIDAD 1. Monitoreo Recurso Hídrico. SUBACTIVIDAD 1. Ejecutar el Programa de monitoreo en los componentes de agua superficial, subterránea y caracterización de vertimientos.		
Avalúo Comercial Adquisición Inmuebles (Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.2.1.7)						
Valor						
Valuador						

4. MODALIDAD Y CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA OFERTA MÁS FAVORABLE, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN.

(Art. 2.2.1.1.2.1.1, especialmente numeral 3° Decreto 1082 de 2015)

4.1. Modalidad de Selección

	LICITACIÓN PÚBLICA				
	Artículo 2.2.1.2.1.1.1.		Licitación (Artículo 38)		Subasta Inversa. (Artículo 2.2.1.2.1.1.1.)
X	**SELECCIÓN ABREVIADA**				
X	Subasta Inversa. (Artículo 2.2.1.2.1.2.2.)		Bolsa de productos. (Artículo 2.2.1.2.1.2.11.)		Acuerdo marco de precios. (Artículo 2.2.1.2.1.2.10.)
	Menor Cuantía. (Artículo 2.2.1.2.1.2.20.)		Declaratoria de desierta de una licitación. (Artículo 2.2.1.2.1.2.22.)		Prestación de Servicios de Salud. (Artículo 2.2.1.2.1.2.21.)
	MÍNIMA CUANTIA				
	CONCURSO DE MERITOS				
	Concurso Abierto. (Artículo 2.2.1.2.1.3.1.)		Precalificación (Artículo 2.2.1.2.1.3.2. al 2.2.1.2.1.3.7.).		
	CONTRATACION DIRECTA				
	Urgencia manifiesta. (Artículo 2.2.1.2.1.4.2.)		Contratación Empréstitos (Artículo 2.2.1.2.1.4.3.)		Contrato y/o convenio Interadministrativo (Artículo 2.2.1.2.1.4.4.)
	Actividades científicas y tecnológicas. (Artículo 2.2.1.2.1.4.7.)		Inexistencia pluralidad oferentes. (Artículo 2.2.1.2.1.4.8.)		Prest. Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión. (Artículo 2.2.1.2.1.4.9.)
	Comodato		Compraventa		Grandes superficies
	Convenio Interinstitucional		Convenio, acuerdo marco o contrato con organizaciones internacionales		Arrendamiento y Adquisición de Inmuebles. (Artículo 2.2.1.2.1.4.10.)
	OTRO: (INDICAR CUAL)				
	CONVENIO DE ASOCIACION DECRETO 092 DE 2017				
	Convocatoria Pública		Contratación Directa		
	OTRO: (INIDICAR CUAL)				

4.2. Fundamento jurídico que soporta la Modalidad de Selección

(Decreto 1082 Artículo 2.2.1.1.2.1.1 numeral 3)

La entidad conforme a lo establecido por la tienda virtual del estado colombiano de Colombia Compra eficiente realizó la verificación de los ACUERDO MARCO DE PRECIOS existentes y vigentes, determinando así, que no existe alguno que se ajuste a las necesidades expuestas para el presente proceso, en cuanto a la adquisición de reactivos.

Se indica en el numeral 3.3 la circular 008 del 12 de febrero de 2022, frente a la no existencia de un acuerdo marco de precios:

"(…) Teniendo en cuenta que el solo hecho de solicitar la estructuración de un nuevo acuerdo marco de precios no implica la existencia posterior inmediata del mismo, ***la entidad estatal se encontrará habilitada para -en el entretanto- adelantar el procedimiento de selección a través del cual satisfaga su necesidad, empleando cualquiera de los mecanismos consagrados por la normatividad vigente en la materia, según corresponda.*** *Una vez la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente- suscriba el nuevo acuerdo solicitado, las entidades estatales sujetas al régimen general de contratación administrativa, se encontrarán obligadas a emplear los catálogos derivados de aquel, conforme lo establecido por el artículo 2.2.1.2.1.2.9 del Decreto 1082 de 2015 y lo consignado en esta Circular.(…)" (Subrayado fuera de texto).*

Conforme lo anterior y ante la inexistencia de acuerdo marco de precios, de acuerdo con la circular 008 de 2022, y el Decreto 310 de 2021, teniendo en cuenta que la naturaleza del objeto contractual que se trata de un bien de características técnicas uniformes y de común utilización, el presupuesto oficial del mismo y la cuantías de este, se ajustan dentro de los conceptos señalados en el literal a, numeral 2 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, la corporación, considera pertinente adelantar el presente proceso de selección a través de la modalidad de ***SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA*** regulado por la ley 1150 de 2007 artículo 2º numeral 2º literal a y el artículo **2.2.1.2.1.2.2** del Decreto 1082 de 2015.

En este sentido, **el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007**, dispone:

"2. ***Selección abreviada.*** *La Selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual.*

Serán causales de selección abreviada las siguientes:

a) La adquisición o suministro de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de las entidades*, que corresponden a aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.*

Para la adquisición de estos bienes y servicios las entidades deberán, siempre que el reglamento así lo señale, hacer uso de procedimientos de subasta inversa o de instrumentos de compra por catálogo derivados de la celebración de acuerdos marco de precios o de procedimientos de adquisición en bolsas de productos".

Entiéndase por bienes y servicios de características técnicas uniformes, según el inciso 6 del artículo 2.2.1.1.1.3.1 del Decreto 1082 de 2015, aquellos bienes y servicios de común utilización con especificaciones técnicas y patrones de desempeño y calidad iguales o similares, que en consecuencia pueden ser agrupados como bienes y servicios homogéneos para su adquisición, y a los que se refiere el literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, es decir aquellos que poseen las mismas especificaciones técnicas, con independencia de su diseño o de sus características descriptivas, y comparten patrones de desempeño y calidad objetivamente definidos.

Con fundamento en lo anterior, y en armonía con las demás normas vigentes del Estatuto de Contratación, resulta procedente la realización de la selección del contratista, mediante el procedimiento de ***SELECCIÓN ABREVIADA POR SUBASTA INVERSA,*** dado que los bienes a contratar son de características técnicas uniformes y de común utilización por parte de la entidad.

Se trata de una Selección Abreviada de adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes, mediante subasta inversa. De conformidad con lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 de 2015 en especial la Sección 1– Modalidades de selección, Subsección 2, Art. 2.2.1.2.1.2.2, demás normas vigentes y aquellas que lo modifiquen y/o sustituyan.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO RELATIVO AL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (Artículo 2.2.1.1.1.6.1.)

5.1. Análisis del mercado

5.1.1. Económico

La industria química en Colombia comenzó a consolidarse de manera significativa a partir de la década de 1980, período en el cual se establecieron numerosas empresas que hoy constituyen pilares fundamentales del sector. Desde entonces, esta industria ha enfrentado diversos desafíos asociados a las fluctuaciones económicas, los cambios en las políticas regulatorias y la creciente competencia internacional. No obstante, las empresas colombianas han demostrado una notable capacidad de adaptación y resiliencia, logrando mantenerse y fortalecerse dentro del mercado nacional.

COMPORTAMIENTO GENERAL DE LAS EXPORTACIONES

Grupos de productos (OMC)	Diciembre					Enero - Diciembre				
	2024 (Millones de dólares FOB)	2025 (Millones de dólares FOB)	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2025 (%)	2024 (Millones de dólares FOB)	2025 (Millones de dólares FOB)	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2025 (%)
Total	**4.480,5**	**4.540,5**	**1,3**		**100,0**	**49.556,5**	**50.199,9**	**1,3**		**100,0**
Agropecuarios, alimentos y bebidas [1]	1.178,9	1.243,1	5,4	1,4	27,4	11.491,8	15.307,4	33,2	7,7	30,5
Combustibles y prod. de industrias extractivas [2]	1.946,0	1.568,4	-19,4	-8,4	34,5	23.384,8	19.190,1	-17,9	-8,5	38,2
Manufacturas [3]	977,1	1.008,2	3,2	0,7	22,2	10.556,5	11.058,8	4,8	1,0	22,0
Otros sectores [4]	378,5	720,8	90,4	7,6	15,9	4.123,4	4.643,7	12,6	1,0	9,3

Fuente: DIAN – DANE (EXPO)

[P] Cifras provisionales: como parte del proceso de producción estadística, el DANE realiza análisis y actualización continua de la información en cada una de las fases del proceso; como consecuencia se pueden presentar cambios en la serie histórica por actualización de la información recibida de parte de las fuentes.

[1] Incluye las secciones de la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (CUCI) correspondientes a: Productos alimenticios y animales vivos, Bebidas y tabacos, Materiales crudos no comestibles y Aceites grasas y ceras, excluidos los capítulos de Abonos en bruto y menas y desechos de metales.

[2] Incluye la sección de Combustibles y lubricantes minerales y Productos conexos de la CUCI y los capítulos correspondientes a abonos en bruto, menas y desechos de metales y metales no ferrosos.

[3] Incluye las secciones de la CUCI correspondientes a Productos químicos, artículos manufacturados clasificados según material, Maquinaria y equipo de transporte y artículos manufacturados diversos, excluidos el capítulo de Metales no ferrosos y el grupo de Armas y municiones.

[4] Incluye la sección de la CUCI correspondientes a Mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro y el grupo de Oro no monetario.

De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en diciembre de 2025 las ventas externas del país fueron US$4.540,5 millones FOB y presentaron un crecimiento de 1,3% en relación con diciembre de 2024; este resultado se debió principalmente al aumento del 90,4% en las ventas externas del grupo de Otros Sectores.

En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de industrias extractivas participaron con 34,5% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Agropecuarios, alimentos y bebidas con 27,4%, Manufacturas con 22,2%, y Otros sectores con 15,9%. En diciembre de 2025 se exportaron 15,1 millones de barriles de petróleo crudo, lo que representó un crecimiento de 3,7% frente a diciembre de 2024.

En diciembre de 2025 las exportaciones del grupo de Manufacturas fueron de US$1.008,2 millones FOB y presentaron un crecimiento de 3,2%, frente a diciembre de 2024. Este comportamiento se explicó principalmente por las mayores ventas externas de Maquinaria y equipo de transporte (14,4%) y Productos químicos y productos conexos (2,5%) que contribuyeron en conjunto con 4,1 puntos porcentuales a la variación de la agrupación.

Las ventas externas de productos Agropecuarios, alimentos y bebidas fueron US$1.243,1 millones FOB y presentaron un crecimiento de 5,4%, comparado con diciembre de 2024. Este comportamiento se explicó principalmente por el aumento de las exportaciones de Café sin tostar descafeinado o no (14,4%) y Bananas (incluso plátanos) frescas o secas (31,5%) que contribuyeron en conjunto con 8,0 puntos porcentuales a la variación del grupo. En el mes de diciembre de 2025 en comparación con diciembre de 2024, el crecimiento de las exportaciones del grupo Otros sectores (90,4%) se explicó fundamentalmente por el aumento de las exportaciones de Oro no monetario que aportó 89,9 puntos porcentuales a la variación del grupo (Tabla 2).

Descripción	Diciembre 2024p	Diciembre 2025p	Variación	Contribución a la variación del grupo (pp)	Contribución a la variación total (pp)
	Millones de dólares FOB		%		
Total	**4.480,5**	**4.540,5**	**1,3**		**1,3**
Agropecuarios, alimentos y bebidas[1]	**1.178,9**	**1.243,1**	**5,4**		**1,4**
Café sin tostar descafeinado o no[2]	448,8	513,5	14,4	5,5	1,4
Bananas (incluso plátanos) frescas o secas[3]	94,0	123,6	31,5	2,5	0,7
Otros azúcares de caña o de remolacha y sacarosa pura en estado sólido[4]	21,5	36,6	70,1	1,3	0,3
Aceite de palma y sus fracciones[5]	37,3	50,9	36,8	1,2	0,3
Aceite de soja y sus fracciones[6]	15,3	8,7	-43,0	-0,6	-0,1
Frutas frescas o secas[7]	52,8	37,1	-29,7	-1,3	-0,3
Ganado bovino vivo[8]	26,3	10,2	-61,2	-1,4	-0,4
Flores y follaje cortados[9]	202,2	184,1	-9,0	-1,5	-0,4
Demás subgrupos	280,7	278,1	-0,9	-0,2	-0,1
Combustibles y prod. de industrias extractivas[10]	**1.946,0**	**1.568,4**	**-19,4**		**-8,4**
Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos[11]	1.242,7	961,4	-22,6	-14,5	-6,3
Hulla, coque y briquetas[12]	577,8	464,0	-19,7	-5,8	-2,5
Menas y desechos de metales[13]	72,5	119,0	64,3	2,4	1,0
Demás	53,0	24,0	-54,7	-1,5	-0,6
Manufacturas[14]	**977,1**	**1.008,2**	**3,2**		**0,7**
Maquinaria y equipo de transporte[15]	216,8	247,9	14,4	3,2	0,7
Productos químicos y productos conexos, n.e.p.[16]	353,1	361,9	2,5	0,9	0,2
Artículos manufacturados diversos[17]	124,8	125,8	0,8	0,1	0,0
Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material[18]	282,5	272,5	-3,5	-1,0	-0,2
Ferroníquel[19]	*56,0*	*45,0*	*-19,6*	*-1,1*	*-0,2*
Otros sectores[20]	**378,5**	**720,8**	**90,4**		**7,6**
Oro no monetario (excepto minerales y concentrados de oro)[21]	377,7	718,0	90,1	89,9	7,6
Demás capítulos	0,7	2,8	271,2	0,5	0,0

Fuente: DIAN - DANE (EXPO)

p Cifras provisionales: como parte del proceso de producción estadística, el DANE realiza análisis y actualización continua de la información en cada una de las fases del proceso; como consecuencia se pueden presentar cambios en la serie histórica por actualización de la información recibida de parte de las fuentes.

Nota: La diferencia en la sumatoria de variables obedece al sistema de aproximación de dígitos

1 Incluye las secciones de la CUCI 0, 1, 2 y 4, excluidos los capítulos 27 y 28

2 Corresponde al subgrupo (4 dígitos) CUCI 0711

3 Corresponde al subgrupo (4 dígitos) CUCI 0573

4 Corresponde al subgrupo (4 dígitos) CUCI 0612

5 Corresponde al subgrupo (4 dígitos) CUCI 4222

6 Corresponde al subgrupo (4 dígitos) CUCI 4211

7 Corresponde al subgrupo (4 dígitos) CUCI 0579

8 Corresponde al subgrupo (4 dígitos) CUCI 0011

9 Corresponde al subgrupo (4 dígitos) CUCI 2927

10 Incluye la sección 3 de la CUCI y los capítulos 27,28 y 68

* Variación superior al 500%

11 Corresponde al capítulo (2 dígitos) CUCI 33

12 Corresponde al capítulo (2 dígitos) CUCI 32

13 Corresponde al capítulo (2 dígitos) CUCI 28

14 Incluye las secciones de la CUCI 5, 6, 7 y 8, excluidos el capítulo 68 y el grupo 891

15 Incluye la sección 7 de la CUCI

16 Incluye la sección 5 de la CUCI

17 Incluye la sección 8 de la CUCI

18 Incluye la sección 6 de la CUCI

19 Corresponde al rubro básico 67155 (5 dígitos) de la CUCI

20 Incluye la sección 9 de la CUCI y el grupo 891

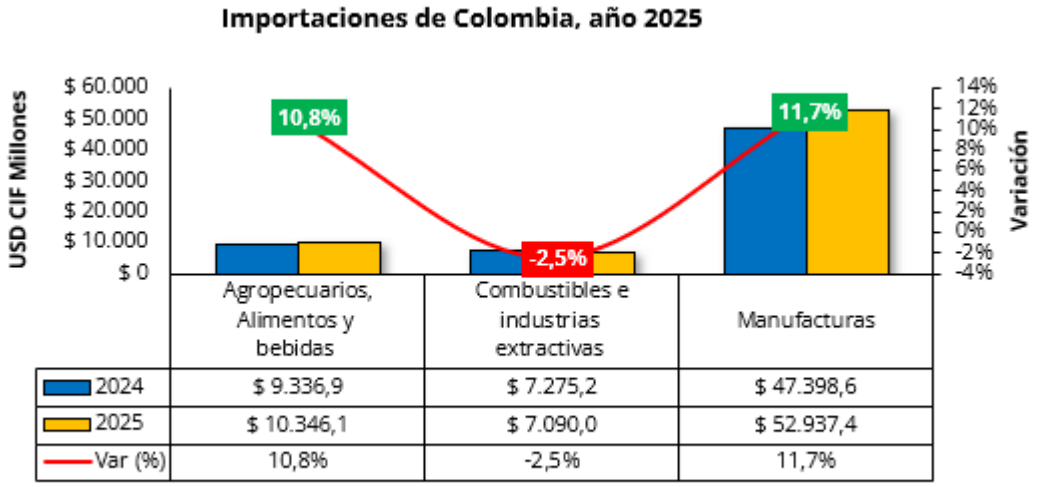
21 Corresponde al capítulo (2 dígitos) CUCI 97

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EXPORTACIONES/bol-EXPORTACIONES-dic2025.pdf

COMPORTAMIENTO DE IMPORTACIONES 2025 EN COLOMBIA

En el año 2025, las compras externas sumaron USD CIF $70.502,06 millones, presentando un incremento de 10% frente al año 2024 (USD CIF $ 64.104,6 millones). El volumen importado alcanzó 45,2 millones de toneladas, registrando un crecimiento de 8,6%.

El aumento del valor de las importaciones colombianas en lo corrido del año fue explicado principalmente por el crecimiento en las compras de Vehículos de carretera (incluso aerodeslizadores) (37,1%), Aparatos y equipo para telecomunicaciones y para grabación y reproducción de sonido (14,4%) y Maquinaria, aparatos y artefactos eléctricos (17,5%) que en conjunto contribuyeron con 4,8 puntos porcentuales positivos a la variación total.



Fuente: Analdex, datos DANE

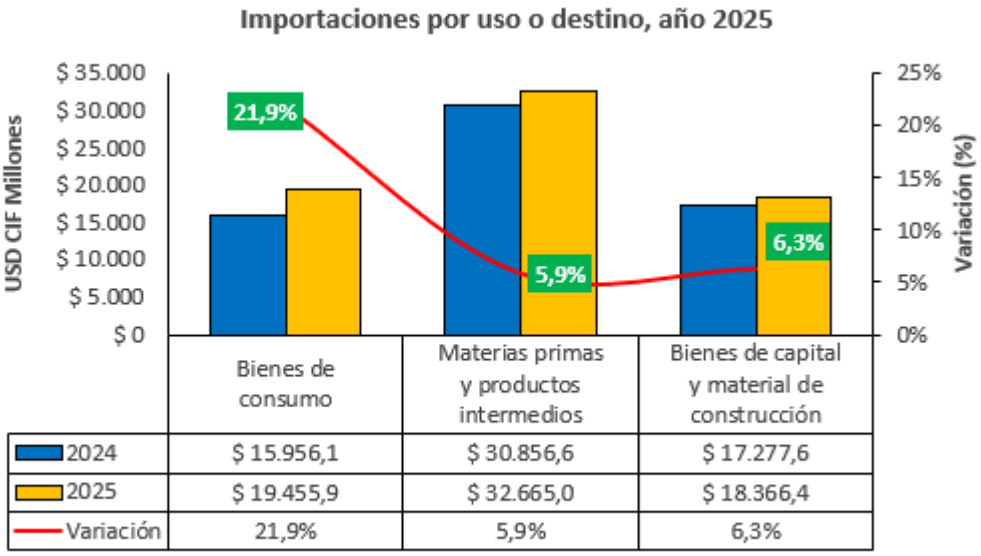
Asociación Nacional de Comercio Exterior (Analdex). (2026). *Informe de importaciones diciembre 2025.* https://analdex.org/wp-content/uploads/2026/02/260217-Informe-Importaciones-Diciembre-2025.pdf

Importaciones por uso o destino económico

Las importaciones por uso o destino económico, en el año 2025, las compras de materias primas y productos intermedios alcanzaron la cifra de USD CIF $32.665,0 millones, reportando un aumento de 5,9% respecto al año 2024. De este grupo los productos que contribuyeron en la mayor variación positiva fueron la compra de Productos alimenticios (15,7%), productos químicos y farmacéuticos (5,2%), Productos agropecuarios no alimenticios (16,8%) y productos mineros (7%).

Por su parte, el grupo de bienes de capital y material de construcción alcanzó la cifra de USD CIF $18.366,4 millones con un crecimiento de 6,3%. Este crecimiento se debe principalmente al incremento en importaciones de otro equipo fijo (12,9%) y Máquinas y aparatos de oficina (10,3%).

Por último, los bienes de consumo reportaron importaciones por un valor de USD CIF $ 19.455,9 millones, con un crecimiento de 21,9%. El aumento de este grupo se registró particularmente por el aumento de las compras de bienes de consumo duradero (32,9%) jalonado en su mayoría por vehículos de transporte particular (43,9%). Por otro lado, los bienes de consumo no duradero registraron un crecimiento de 13,7% que se explica principalmente por el incremento en importaciones de Productos farmacéuticos y de tocador (13,9) y Otros bienes de consumo no duradero (18,3%).



Fuente: Analdex, datos DANE

Asociación Nacional de Comercio Exterior (Analdex). (2026). *Informe de importaciones diciembre 2025.* https://analdex.org/wp-content/uploads/2026/02/260217-Informe-Importaciones-Diciembre-2025.pdf

Origen de las importaciones

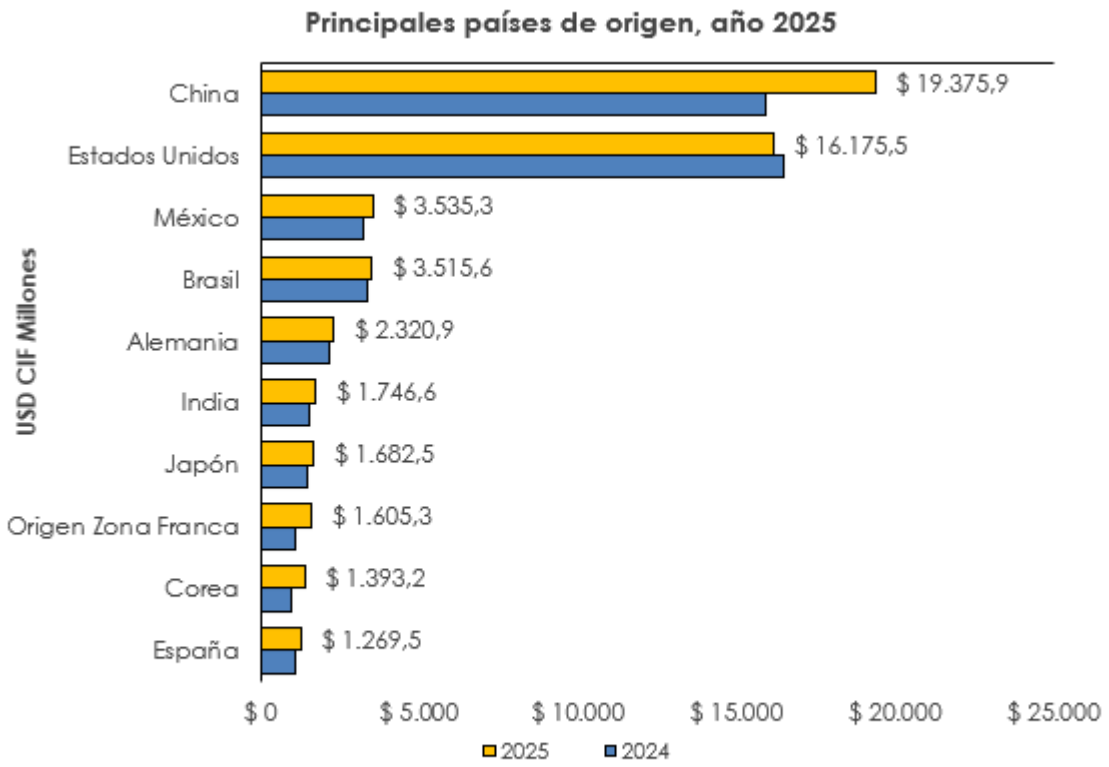
Al analizar los países de origen de los productos importados, para el año 2025, China sigue manteniendo el primer lugar con una participación de 27,48%, cerrando de esta manera el año como nuestro principal proveedor. Para este mismo periodo se registraron compras a este país por un valor de USD CIF $ 19.375,9 millones y una variación positiva de 21,6% respecto al periodo de referencia en el año 2024.

En segundo lugar, se ubica Estados Unidos, origen desde el cual se registró un descenso en las compras al exterior con una variación negativa de -1,8% y un valor de USD CIF $16.175,5 millones, logrando una participación de 22,94% en las importaciones colombianas.

En tercer lugar, se ubica México con una participación del 5,01%, con un valor de USD CIF $ 3.535,3 millones y un crecimiento de 8,9% respecto al año 2024.

Además, las compras externas a Venezuela presentaron un decrecimiento de 22,6%, frente al 2024, ubicándose en USD CIF $103,8 millones.

Por otro lado, Ecuador cuenta con una participación de 1,22% y un crecimiento de 6,9%, con valor de USD CIF $857,9 millones

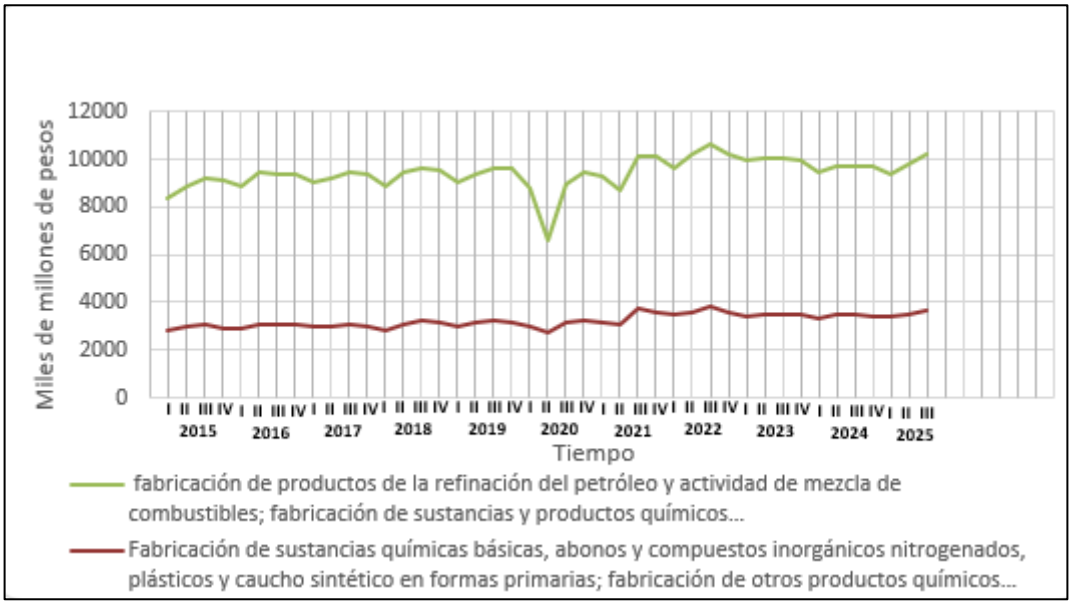


Fuente: Analdex, datos DANE

Asociación Nacional de Comercio Exterior (Analdex). (2026). *Informe de importaciones diciembre 2025*. https://analdex.org/wp-content/uploads/2026/02/260217-Informe-Importaciones-Diciembre-2025.pdf

En la actualidad, la industria química constituye un componente clave de la economía colombiana, cuyo desempeño se analiza a través del Producto Interno Bruto (PIB). El DANE calcula el valor agregado bruto del sector químico y farmacéutico con base en la CIIU Rev. 4 A.C., utilizando información de las Encuestas Anuales Manufactureras (EAM). En el **Gráfico 1** se presenta el PBI de dos de las cinco divisiones económicas del sector durante el período 2015–2025, lo que permite denotar su estabilidad y relevancia dentro de la estructura productiva nacional (DANE, 2025[1]).

1 Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2025). *Estadísticas económicas oficiales de Colombia*. https://www.dane.gov.co



Fuente: Adaptado a partir de históricos Producto Interno Bruto (PIB). DANE (2025)

Grafica 1. Análisis del Producto Interno Bruto (PIB) por división económica de la Industria química según la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Rev. 4 A.C.

En materia de comercio internacional, de acuerdo con la información presentada por el DANE (Gráfica 2), para el período 2015–2025 se observa una tendencia creciente en las importaciones de productos químicos en Colombia, con un incremento más notorio a partir del año 2021. Por su parte, las exportaciones muestran un comportamiento relativamente estable en los últimos diez años, con variaciones moderadas y un crecimiento menos pronunciado en comparación con las importaciones.

Esta dinámica evidencia una mayor dependencia del mercado externo para el abastecimiento de productos químicos, reflejada en el mayor volumen de importaciones frente a las exportaciones durante la mayor parte del período.



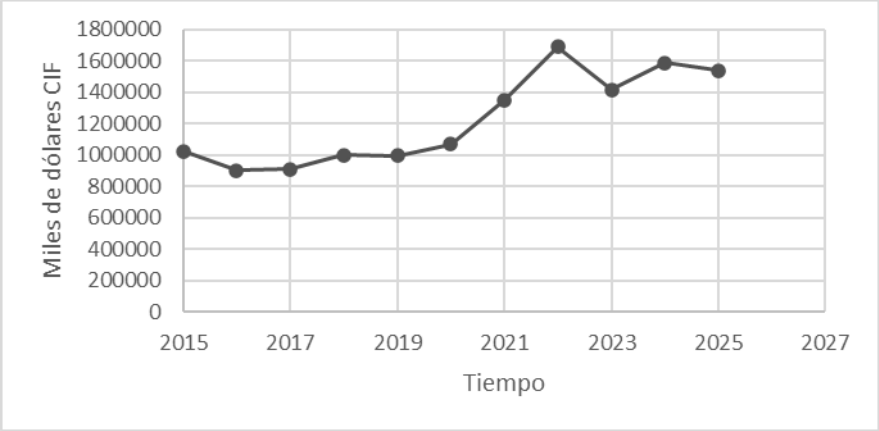
Fuente: Adaptado a partir de históricos Producto Interno Bruto (PIB). DANE (2025)

Gráfica 2. Evolución importaciones y exportaciones sector Químico 2015-2025

El mercado colombiano de equipos de laboratorio para análisis químico y microbiológico se caracteriza por una alta dependencia de las importaciones, debido a la limitada producción nacional de instrumentos analíticos especializados.

De acuerdo con la información oficial del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), las importaciones clasificadas en la categoría arancelaria **"Productos diversos de las industrias químicas"** presentan una tendencia creciente en el período 2015–2025, lo que evidencia una mayor demanda nacional de insumos químicos especializados utilizados en actividades de análisis, control y monitoreo.

Como se observa en la gráfica 1, entre 2015 y 2019, las importaciones de este grupo mantuvieron un comportamiento relativamente estable, con valores cercanos a los USD 1.000 millones CIF anuales. Sin embargo, a partir de 2020 se observa un incremento significativo, alcanzando su punto máximo en 2022 con importaciones por USD 1.691.752,52 miles CIF. Aunque en los años posteriores se presenta una moderación, los niveles de importación se mantienen superiores a los registrados antes de 2020, confirmando un crecimiento estructural del mercado (DANE, 2025).



Importaciones mensuales para Productos diversos de las industrias químicas según capítulos del arancel
Fuente: Elaboración propia, tomado de DANE (2025)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2025). *Importaciones mensuales según aranceles: Productos diversos de las industrias químicas*. https://www.dane.gov.co

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en enero de 2026, las importaciones fueron US$5.902,9 millones CIF y presentaron un crecimiento de 9,7% con relación al mismo mes de 2025. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 14,1% en el grupo de Manufacturas. En enero de 2026, las importaciones de Manufacturas participaron con 77,7% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 14,9%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 7,3% y Otros sectores con 0,1%.

COMPORTAMIENTO DE IMPORTACIONES EN COLOMBIA

De acuerdo con las declaraciones de importación registradas ante la DIAN en enero de 2026, las importaciones fueron US$5.902,9 millones CIF y presentaron un crecimiento de 9,7% con relación al mismo mes de 2025. Este comportamiento obedeció principalmente al aumento de 14,1% en el grupo de Manufacturas. En enero de 2026,

las importaciones de Manufacturas participaron con 77,7% del valor CIF total de las importaciones, seguido por Agropecuarios, alimentos y bebidas con 14,9%, Combustibles y productos de las industrias extractivas con 7,3% y Otros sectores con 0,1%.

Tabla 1. Valor CIF de las importaciones, variación, contribución y participación según grupos de productos (OMC)
Enero (2026/2025)[P]

Grupos de productos (OMC)	Enero[P]				
	2025	2026	Variación (%)	Contribución a la variación (pp)	Participación 2026 (%)
	Millones de dólares CIF				
Total	**5.378,9**	**5.902,9**	**9,7**	9,7	
Agropecuarios, alimentos y bebidas[1]	776,9	879,6	13,2	1,9	14,9
Combustibles y prod. de industrias extractivas[2]	580,5	433,9	-25,3	-2,7	7,3
Manufacturas[3]	4.019,8	4.584,9	14,1	10,5	77,7
Otros sectores[4]	1,7	4,6	174,1	0,1	0,1

Fuente: DIAN – DANE (IMPO)
[P]: Cifras provisionales

[1] Incluye las secciones de la Clasificación Uniforme del Comercio Internacional (CUCI) correspondientes a productos alimenticios y animales vivos, bebidas y tabacos, materiales crudos no comestibles y aceites grasas y ceras, excluidos los capítulos de abonos en bruto y menas y desechos de metales.
[2] Incluye la sección de combustibles y lubricantes minerales y productos conexos de la CUCI y los capítulos correspondientes a abonos en bruto, menas y desechos de metales y metales no ferrosos.
[3] Incluye las secciones de la CUCI correspondientes a productos químicos, artículos manufacturados clasificados según el material, maquinaria y equipo de transporte y artículos manufacturados diversos, excluidos el capítulo de metales no ferrosos y el grupo de armas y municiones.
[4] Incluye la sección de la CUCI correspondiente a mercancías y operaciones no clasificadas en otro rubro y el grupo de armas y municiones

En enero de 2026, las importaciones de Manufacturas fueron de US$4.584,9 millones CIF y presentaron un crecimiento de 14,1% frente a enero de 2025, como resultado de las mayores compras de Maquinaria y equipo de transporte (23,0%) y Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material (11,5%) que aportaron en conjunto 11,8 puntos porcentuales a la variación del grupo.

En enero de 2026, las importaciones del grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas fueron de US$433,9 millones CIF y presentaron una caída de 25,3%, en comparación con enero de 2025; como resultado de las menores compras de Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos (-36,2%) que aportó 23,3 puntos porcentuales negativos a la variación del grupo.

En enero de 2026, las compras externas del grupo Agropecuarios, alimentos y bebidas fueron US$879,6 millones CIF y presentaron un crecimiento de 13,2% en comparación con enero de 2025; este resultado se explicó por las mayores importaciones de Productos alimenticios y animales vivos (24,6%) que aportó 18,4 puntos porcentuales a la variación del grupo.

Tabla 2. Importaciones según grupos de productos OMC
Enero (2026/2025)ᵖ

Sección / Capitulo	Descripción	Enero 2025	Enero 2026	Variación	Contribución a la variación del grupo (pp)	Contribución a la variación del total (pp)
		(Millones de dólares CIF)		%		
	Total	**5.378,9**	**5.902,9**	**9,7**		**9,7**
	Agropecuarios, alimentos y bebidas	**776,9**	**879,6**	**13,2**		**1,9**
0	Productos alimenticios y animales vivos	582,5	725,7	24,6	18,4	2,7
2	Materiales crudos no comestibles, excepto los combustibles	78,8	78,3	-0,6	-0,1	0,0
1	Bebidas y tabacos	33,9	13,9	-58,8	-2,6	-0,4
4	Aceites, grasas y ceras de origen animal y vegetal	81,8	61,6	-24,6	-2,6	-0,4
	Combustibles y prod. de industrias extractivas	**580,5**	**433,9**	**-25,3**		**-2,7**
33	Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos	374,2	238,7	-36,2	-23,3	-2,5
68	Metales no ferrosos	99,0	93,2	-5,9	-1,0	-0,1
	Demás	107,3	102,0	-5,0	-0,9	-0,1
	Manufacturas	**4.019,8**	**4.584,9**	**14,1**		**10,5**
7	Maquinaria y equipo de transporte	1.721,9	2.118,4	23,0	9,9	7,4
6	Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material	694,5	774,3	11,5	2,0	1,5
8	Artículos manufacturados diversos	427,9	488,3	14,1	1,5	1,1
5	Productos químicos y productos conexos, n.e.p.	1.175,6	1.204,0	2,4	0,7	0,5
	Otros sectores	**1,7**	**4,6**	**174,1**		**0,1**

Fuente: DIAN - DANE (IMPO)
p: Cifras provisionales
*Variación superior al 500%

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2026). *Boletín técnico: Importaciones enero 2026*. https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IMP/bol-IMP-ene2026.pdf

Este comportamiento se relaciona directamente con el fortalecimiento de los procesos de control ambiental, vigilancia de la calidad del agua, cumplimiento normativo y aumento de la demanda de análisis fisicoquímicos en el país. Los laboratorios de análisis de agua dependen en gran medida de insumos químicos importados, así como de equipos especializados, lo que justifica la necesidad de garantizar procesos de adquisición oportunos y técnicamente adecuados.

En este contexto, la adquisición de equipos e insumos para el laboratorio de análisis de agua se encuentra alineada con las tendencias nacionales del mercado químico y responde a una necesidad real y creciente del sector ambiental y sanitario en Colombia.

En el comercio internacional de insumos relacionados con la industria química, gran parte de la producción de reactivos químicos, insumos de diagnóstico microbiológico, equipos, consumibles y repuestos para uso en laboratorios clínicos o químicos se concentra en mercados con mayor capacidad tecnológica y de manufactura como Estados Unidos, México, Europa y Asia, donde se ubican empresas con larga trayectoria y reconocimiento global en calidad, entre ellas marcas como Merck, Thermo Scientific, HACH, VWR, JT Baker, BRAND y WTW, entre otras.

Debido a esta concentración de oferta en el exterior, Colombia depende significativamente de las importaciones para satisfacer la demanda de este tipo de productos especializados, especialmente en los segmentos de productos químicos finos, reactivos de laboratorio y equipos técnicos. Esto implica que los precios de estos insumos y equipos en el mercado colombiano están directamente afectados por factores internacionales, entre los cuales destacan las variaciones en el tipo de cambio del dólar y el euro, así como los costos logísticos, arancelarios y seguros asociados a las importaciones.

En este contexto, los proveedores que resulten adjudicados en este proceso deben garantizar la estabilidad de los valores ofertados, compensando posibles variaciones del mercado internacional y asegurando condiciones claras respecto al mantenimiento de precios y tiempos de entrega, con el fin de mitigar riesgos asociados a la volatilidad de factores externos.

El valor estimado para el presente proceso es determinado por el promedio de los valores cotizados por los proveedores, teniendo en consideración el cumplimiento de aspectos técnicos y la disponibilidad presupuestal de la Entidad.

5.1.2. Condiciones Técnicas Exigidas

(Decreto 1082 de 2015 Artículos 2.2.1.1.2.1.1 numeral 5 - 2.2.1.2.1.5.1 numeral 3 - Artículo 2.2.1.1.2.2.2)

REQUISITOS HABILITANTES A ACREDITAR CON LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:

Los proponentes deberán presentar el certificado de análisis, en el cual se indique la marca del producto ofertado, para los grupos No. 1 (Reactivos), No. 2 (Materiales de Referencia) y No. 4 (Microbiología), cuando aplique. Adicionalmente, para el **grupo No. 2 (Materiales de Referencia)**, el certificado deberá especificar el cumplimiento con la norma ISO 17034:2016 (Requisitos generales para la competencia de los productores de materiales de referencia) de cada ítem, cuando aplique.

Las especificaciones técnicas del **GRUPO 6 - ENSAYOS DE APTITUD**, deben corresponder a los requisitos de fabricación expresados en la norma ISO/IEC 17043:2023 (Requisitos generales para la competencia de los proveedores de ensayos de aptitud). Dando estricto cumplimiento a la Resolución No. 0104 del 28 de enero de 2022, emitida por el IDEAM en la que se establece en el Artículo 72°. Seguimiento de los ensayos de aptitud para mantener el estado de acreditación de las variables dentro del alcance de acreditación del laboratorio de análisis de aguas de la CARDER.

Los proponentes deben presentar las especificaciones técnicas de cada ensayo de aptitud indicando la marca de las mismas y las rondas activas de participación en ensayos de aptitud para el año 2026. Para validar este requisito, el oferente deberá presentar junto con la propuesta el certificado de calidad, el certificado de cumplimiento con la norma ISO/IEC 17043:2023 y la ronda de participación de los ensayos de aptitud de la vigencia 2026.

Los proponentes deben presentar el certificado vigente de implementación del sistema de gestión de calidad, de acuerdo a la norma ISO 9001:2015, para las empresas fabricantes de los ítems pertenecientes a los grupos: No. 1 (REACTIVOS), No. 2 (MATERIALES DE REFERENCIA) y No. 4 (MICROBIOLOGIA), cuando aplique.

Los proponentes deben presentar certificado vigente de control y fiscalización de sustancias químicas y estupefacientes (Certificado de Carencia de Informe por Tráfico de Estupefacientes–CCITE.) o su equivalente, expedido por el Ministerio de Justicia, donde se incluyan las sustancias: CLOROFORMO, HEXANO, HIDRÓXIDO DE SODIO y ÁCIDO SULFURICO, con un alcance autorizado suficiente para cumplir con los requerimientos del presente proceso contractual. Aplica para las propuestas del grupo No. 1 y 2.

Los proponentes deben suscribir carta de compromiso en el que certifique que en la ejecución del contrato dará cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1079 de 2015, sección 8 “transporte terrestre automotor de mercancía peligrosas por carretera”.

Los proponentes deben presentar fichas de seguridad que cumplan con el Sistema Globalmente Armonizado (SGA) como se indica en la resolución 773 de 2021 de los ítems pertenecientes a los grupos: No. 1 (REACTIVOS), No. 2 (MATERIALES DE REFERENCIA) y No. 4 (MICROBIOLOGIA) cuando apliquen.

Para el **grupo 7 equipo de laboratorio**, El proponente debe adjuntar el catálogo de cada equipo, que contenga las respectivas fotografías de cada equipo y donde se evidencien las especificaciones técnicas solicitadas, así como sus componentes, partes y accesorio.

Los proponentes deben presentar el **anexo No. 17 Propuesta Técnica**, señalando el o los grupos a ofertar.

REQUISITOS TÉCNICOS PROPIOS DE LA EJECUCIÓN

Así mismo, en la ejecución del contrato deberán garantizar el cumplimiento de las siguientes especificaciones técnicas:

1. Cumplir con las especificaciones técnicas exigidas en cada ítem o elemento, las cuales serán verificadas por el supervisor. En caso de que el proveedor entregue los bienes que incumplan las especificaciones técnicas exigidas, se procederá de inmediato al rechazo de los mismos, por lo tanto, no serán recibidos.

2. El contratista se compromete a asegurar las condiciones adecuadas de transporte y entrega de los equipos, conforme a las especificaciones del fabricante y a los lineamientos establecidos por el supervisor del contrato, así como a garantizar las condiciones de humedad y temperatura requeridas para el transporte y entrega de los insumos, de acuerdo con lo señalado por el fabricante, en especial para los insumos correspondientes a los Grupos No. 2 (Materiales de Referencia), 4 (Microbiología) y 6 (Ensayos de Aptitud).

3. Transportar y entregar los insumos y equipos de tal forma que estén protegidos contra perdidas, daños y deterioros durante el transporte.

4. El contratista será responsable de reponer o reparar a su costa, las perdidas, daños y deterioros que sufran los insumos y el equipo, hasta la entrega en el Laboratorio.

5. De presentarse devoluciones por calidad, defectos de fabricación, el contratista repondrá los elementos dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al reclamo.

6. El contratista suministrara productos originales, y los que tengan fecha de vencimiento no deben ser inferior a 12 meses a partir de la fecha de recepción del mismo en el Laboratorio, verificable mediante la fecha de

vencimiento indicada en el envase y/ o empaque, a no ser que por su fabricación y trámites de importación ésta se vea reducida.

7. Los insumos y equipos deberán ser entregados en la Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER, ubicada en el departamento de Risaralda, municipio de Pereira en la dirección: Avenida de las Américas No. 46-40; por el proveedor las cuales deben ser transportadas bajo los requerimientos de temperatura especificados por el fabricante.

8. El contratista deberá suministrar las muestras certificadas para la presentación de ensayos de aptitud en la ronda definida por el laboratorio, de acuerdo con las fechas de presentación aprobadas previamente por el IDEAM.

9. El contratista deberá brindar asesoría al laboratorio de aguas de la CARDER, relacionado con el uso y manejo de la plataforma de reporte de resultados esto aplica para el grupo 6.

Para el **grupo 7 equipo de laboratorio** se realizará mediante acta que debe contener como mínimo los siguientes aspectos: Las características o referencia básica del equipo, la marca, serie y modelo; fecha de entrega, valor total, inventario detallado de los componentes, nombre completo y número de cédula de la persona que entrega y los datos del servidor público encargado de recibir el equipo, además deberá realizar una prueba de funcionamiento, para verificar la correcta funcionalidad de los equipos y deberá entregar un informe de puesta de funcionamiento al supervisor del contrato, durante la etapa de ejecución contractual, una vez entregados e instalados los equipos.

El proveedor debe realizar capacitación para un grupo de personas definidas por el supervisor, esta capacitación, cubrirá principalmente, las instrucciones de operación de los equipos e instrucciones sobre el mantenimiento preventivo.

El certificado de calibración con acreditación ONAC, deben ser entregados al supervisor del contrato, durante la etapa de ejecución contractual, una vez entregados e instalado el equipo.

El proponente y/o proveedor deberá contar con usuario activo en la plataforma del SECOP II y hacer uso de la plataforma durante la ejecución del contrato.

La ejecución requiere desplazamiento o visitas de campo: SI (__) NO (_X__)
OCASIONALMENTE:___ CONTINUAMENTE:___

PARA CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES:

1. En caso de resultar adjudicatarios del proceso de Selección Abreviada Mediante Subasta Inversa, para la suscripción del contrato deberán presentar el respectivo Número de Identificación Tributaria – NIT, como consorcio o unión temporal.
2. Los integrantes del consorcio o unión temporal no pueden ceder sus derechos a terceros, sin obtener la autorización previa y expresa de la Entidad.
3. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal.
4. El documento en el que se exprese la voluntad de presentar la propuesta en consorcio o unión temporal, deberá ir acompañado de los documentos (certificados de cámara de comercio, actas de junta directiva, poderes, etc.) que acrediten que quienes lo

suscribieron tenían la representación y capacidad necesarias para adquirir las obligaciones solidarias derivadas de la propuesta y del contrato resultante.

5. Los Consorcios o Uniones Temporales deberán tener en cuenta que, de conformidad con el Artículo 7° de la Ley 80 de 1993, la adjudicación del contrato conlleva la responsabilidad solidaria por su celebración y ejecución.
6. La duración de las personas jurídicas que se constituyan como Consorcio o Unión Temporal, deberá ser por lo menos la misma del plazo del contrato derivado del presente proceso de selección y hasta su liquidación.

NOTA: Que por su cuenta y riesgo el contratista deberá asumir los costos asociados de desplazamiento - transporte (cuando no pueda eventualmente ser suministrado por la CARDER o sus aliados), alimentación, hospedaje, suministro y/o uso de los equipos de cómputo, puestos de trabajo, escáner, impresora e impresiones, planos, papelería, entre otros elementos de oficina, elementos seguridad y salud en el trabajo, GPS, Tablet, elementos electrónicos (según el requerimiento de la supervisión en el acta de inicio e inducción), elementos de visibilización institucional (MA-16 A-04 Manual de identidad Visual CARDER) y los elementos necesarios que sean requeridos para la ejecución del contrato o convenio, que se requieran para su auto cuidado y protección, deberán ser asumidos por el contratista.

Así mismo se compromete a cumplir con las normas, procesos y procedimientos aplicable al Sistema Integrado de Gestión, en especial el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y declara conocer el sistema integrado de gestión implementado en la CARDER y los mecanismos relacionados con el trámite de quejas que puedan constituir conductas de acoso laboral o sexual.

Los contratistas asignados para apoyar procesos del ejercicio de la autoridad ambiental, ya sea desde la demanda u oferta; deberán entregar los productos en los plazos definidos por la supervisión y acordes a los instrumentos internos en aras de no afectar los tableros de control o indicadores y la Ley.

NOTA IMPORTANTE

Una indisponibilidad es aquella que afecta la presentación de las ofertas; subsanación de documentos; la presentación de manifestaciones de interés; la elaboración o aplicación de Adendas en el SECOP II; o, la realización de una subasta, por lo anterior:

Se informa a todos los proveedores de la Entidad que, en caso de presentar fallas o indisponibilidad en el manejo del aplicativo SECOP II, deberá dar aplicación al “Protocolo de Indisponibilidad del SECOP II” y la “Guía para actuar ante una indisponibilidad del SECOP II”, es importante tener en cuenta que el proveedor deberá aplicar las instrucciones de los documentos mencionados anteriormente los cuales, pueden ser descargados de la página web https://colombiacompra.gov.co/ y se informa que los correos electrónicos habilitados por la CARDER para tal fin son: indisponibilidadsecop@carder.gov.co y defensajudicial@carder.gov.co

5.1.4. Legal – Regulatorio

El presente proceso contractual se adelanta bajo la modalidad de Selección Abreviada para la Adquisición de bienes de características técnicas uniformes, mediante el mecanismo de Subasta Inversa, de conformidad con lo dispuesto en el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública y demás normas concordantes, en especial:

- Ley 80 de 1993, que consagra los principios de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva que rigen la contratación estatal.
- Ley 1150 de 2007, artículo 2°, numeral 2, que establece la Selección Abreviada como modalidad procedente para la contratación de bienes y servicios de características técnicas uniformes y de común utilización.
- Decreto 1082 de 2015, en particular lo dispuesto en la Sección 1 – Modalidades de Selección, Subsección 2, artículo 2.2.1.2.1.2.2, que regula la Subasta Inversa como mecanismo de selección para la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes.
- Circular No. 4 del 5 de enero de 2024, expedida por la Jefe de la Oficina Asesora Jurídica de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER, que orienta la aplicación de esta modalidad en los procesos contractuales de la Entidad.
- Y las demás normas que regulen, modifiquen o sustituyan las anteriores.
- Manual de Contratación, Supervisión e Interventoría de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER;
- Norma ISO/IEC 17025:2017, “Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración”, en lo pertinente al mantenimiento y aseguramiento metrológico de equipos
- Y las demás normas que las complementen, modifiquen, sustituyan, interpreten, aclaren y/o deroguen.

En desarrollo de lo previsto en el artículo 2.2.1.2.1.2.7 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 310 de 2021, la Entidad verificó la existencia de Acuerdos Marco de Precios aplicables para la contratación de bienes o servicios de características técnicas uniformes; sin embargo, dicha verificación no arrojó resultados favorables para el objeto del presente proceso.

En consecuencia, y atendiendo la necesidad institucional de realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos de laboratorio, actividad que presenta especificaciones técnicas claramente definidas, estandarizadas y comparables, se justifica jurídicamente la procedencia de la Selección Abreviada mediante Subasta Inversa, al permitir la comparación objetiva de las ofertas y la selección de la propuesta más favorable en términos económicos, garantizando el cumplimiento de los principios que rigen la contratación estatal.

5.2. Análisis de la Demanda

(NO APLICA para contratación directa de prestación de servicios)

5.2.1. Adquisiciones Previas de la Entidad

AÑO	CONTRATOS	OBJETO	VALOR $
2025	SASI-019	Suministrar los insumos requeridos para la operatividad del Laboratorio de análisis de aguas de la CARDER	155.985.853
2024	SASI-029	Proveer los insumos requeridos para la operatividad del Laboratorio de análisis de aguas de la CARDER	159.735.842
2023	SASI-058	Proveer a la CARDER de los insumos requeridos para la operatividad de su laboratorio de análisis de aguas	158.169.658
2022	SASI-067	Proveer a la CARDER de los insumos requeridos para la operatividad de su laboratorio de análisis de aguas	117.864.482
2021	SASI-047	Proveer a la CARDER de los insumos requeridos para la operatividad de su laboratorio de análisis de aguas	190.182.474
2020	SA-043	Proveer a la CARDER de los insumos requeridos para la operatividad de su Laboratorio de análisis de aguas.	192.864.390
2019	SA-008	Proveer los insumos requeridos para la operatividad del Laboratorio de análisis de aguas de la CARDER	180.199.030

AÑO	CONTRATO O PROCESO	OBJETO	VALOR $
2025	CARDER SA SI 034-2025	Proveer los equipos requeridos para la operatividad del Laboratorio de análisis de aguas de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda - CARDER.	144.447.562,17
2024	SA SI 037-2024	Proveer los equipos requeridos para la operatividad del Laboratorio de análisis de aguas de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER".	82,320,000
2023	SASI-033	Adquisición de equipos requeridos para la operatividad del Laboratorio de análisis de aguas de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER	208.813.715
2022	LP SI 072-2022	Proveer los equipos requeridos para la operatividad del Laboratorio de análisis de aguas de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER.	476.256.420
2021	SASI-058	Suministrar los equipos requeridos para la operatividad del Laboratorio de análisis de aguas de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda - CARDER.	198.409.336

2020	SASI-047	Proveer los equipos requeridos para la operatividad del Laboratorio de análisis de aguas de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda.	128.917.594
2019	SASI-008	Proveer los insumos requeridos para la operatividad del Laboratorio de análisis de aguas de la CARDER	180.199.030

5.2.2. Histórico de Compras de Otras Entidades u Otros

ENLACE	ENTIDAD	NUMERO DEL PROCESO	Objeto	Valor $
https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.9227841	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL QUINDIO	SASI-007-2025	Suministro de reactivos, material de vidrio y elementos requeridos para el funcionamiento del laboratorio de aguas de la corporación autónoma regional del Quindío	300.000.000
https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.8986635	INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	INS-SASI-028-2025	Suministro de reactivos, elementos e insumos de laboratorio necesarios para la producción de insumos críticos para la salud pública y para la realización de los diagnósticos que determinan eventuales riesgos en salud pública asociados a eventos o enfermedades de cualquier tipo u origen.	349.526.623
https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.8884777	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR.	CAR-SASI-006-2025	suministro de reactivos e insumos para análisis fisicoquímicos para el análisis de la calidad hídrica y demás matrices ambientales en la cuenca del rio Bogotá y en la jurisdicción car	6.933.779.689
https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1Busi	GOBERNACIÓN VALLE DEL CAUCA - SECRETARIA DE SALUD	1.220.02-17-15-475-2025	contratar el suministro de reactivos, agares, medios de cultivo, insumos, elementos de protección personal para el laboratorio de salud pública departamental del valle del cauca, a fin de cumplir con los	816.168.317

nessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2flndex&notice=CO1.NTC.8715240			objetivos misionales en la vigilancia y control de calidad de eventos de interés publica, de acuerdo con los lineamientos técnicos emitidos por el INSTITUTO NACIONAL DE SALUD E INVIMA	
https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2flndex&notice=CO1.NTC.6938856	CORPOCALDAS	SI-010-2024	suministro de insumos, reactivos y consumibles para equipos al laboratorio ambiental de CORPOCALDAS	130.000.000
https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2flndex&notice=CO1.NTC.8847100	DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE GESTION DEL MEDIO AMBIENTE - DAGMA	4133.010.32.1.2021-2025	Contratar la adquisición de equipos especializados para el monitoreo y análisis de laboratorio del recurso hídrico, destinados al fortalecimiento del Laboratorio Ambiental del Departamento Administrativo de Gestión del Medio Ambiente - DAGMA.	254.712.985
https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2flndex&notice=CO1.NTC.5209750	AREA METROPOLITANA DEL VALLE DE ABURRA	SA 029 DE 2023	SUMINISTRO DE REACTIVOS Y CALIBRACION DE EQUIPOS PARA ANALISIS IN SITU, ADEMAS DEL SERVICIO DE MUESTRAS CON EL ANALISIS EN LABORATORIO DE CALIDAD DE AGUA EN LAS INSTALACIONES DEL PARQUE DE LAS AGUAS	105.325.510
https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2flndex&notice=CO1.NTC.4500046	DIRECCION DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES	IMC-00-017-2023	Suministro de reactivos para la Subdirección del Laboratorio Aduanero	92.333.877

https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.3465516	CORPOBOYACA	S.A.S.I 004 DE 2022	SUMINISTRO DE REACTIVOS E INSUMOS PARA LA OPERACIÓN DEL LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL, EN EL MARCO DEL PROGRAMA DEL PLAN DE ACCIÓN RESPONSABILIDAD ECOLOGICA COMO ACTIVIDAD DEL PROYECTO "REDES DE MONITOREO Y CALIDAD AMBIENTAL_2" DE CONFORMIDAD CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN LOS ESTUDIOS PREVIOS	219.998.791
https://www.secop.gov.co/CO1BusinessLine/Tendering/ContractNoticeView/Index?prevCtxLbl=Buscar+procesos&prevCtxUrl=https%3a%2f%2fwww.secop.gov.co%3a443%2fCO1BusinessLine%2fTendering%2fContractNoticeManagement%2fIndex&notice=CO1.NTC.2471620	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR.	CAR-SASI-31-2021	SUMINISTRO DE REACTIVOS E INSUMOS PARA ANÁLISIS FISICOQUÍMICOS PARA EL ANÁLISIS DE LA CALIDAD HÍDRICA Y DEMÁS MATRICES AMBIENTALES EN LA CUENCA DEL RIO BOGOTÁ Y EN LA JURISDICCIÓN CAR	1.819.999.981

5.3. Análisis de la Oferta

(NO APLICA para contratación directa de prestación de servicios)

5.3.1. Quien vende

En Colombia existen diversas empresas dedicadas a la importación y comercialización de reactivos químicos, insumos para laboratorio y equipos de laboratorio, las cuales son convocadas públicamente a participar en los procesos de adjudicación que adelanta la Entidad, entre las que se encuentran, entre otras, SCIENTIFIC PRODUCTS LTDA., AVANTIKA DE COLOMBIA S.A.S., REQUIM LTDA., ADEQUIM S.A.S., PROFINAS S.A.S., FILTRACIÓN Y ANÁLISIS S.A.S., KASALAB S.A.S., LABCARE DE COLOMBIA S.A.S., QUÍMICA MG S.A.S., NORQUÍMICOS LTDA., CIEDUTEC LTDA., LAB BRANDS, KHYMOS S.A.S. e INSOLAB; QUIMIREL, PROBETAS Y PIPETAS así mismo, los precios de los reactivos químicos, insumos de diagnóstico microbiológico, consumibles, repuestos y equipos para laboratorio se estiman con base en cotizaciones vigentes solicitadas a diferentes proveedores, dentro de un mercado de libre competencia.

5.3.2. Dinámica de producción, distribución y entrega de los servicios

La importación de equipos, reactivos y demás elementos para uso en laboratorios químicos, microbiológicos y clínicos se realiza, por lo general, de manera directa por las empresas proveedoras, eliminando la participación de intermediarios en la cadena de comercialización; una vez surtido el proceso de adjudicación y la respectiva legalización contractual, se coordina con cada uno de los contratistas seleccionados el tiempo y la forma de entrega de los suministros, los cuales deben ser transportados de manera segura, conforme al tipo de suministro, y entregados en las instalaciones de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER, previa verificación y visto bueno a satisfacción por parte del supervisor designado.

6. CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES
(Artículo 2.2.1.1.1.6.2.)

6.1. Capacidad Jurídica

Se requiere contratar una Persona Natural o Jurídica con capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, que no se encuentre con inhabilidades, incompatibilidades, sanciones y/o prohibiciones; con el objeto social relacionado con las actividades a desarrollar, y que cumpla los requisitos de idoneidad y experiencia, ya relacionados en la necesidad y en la solución de la necesidad.

.

6.2. Capacidad Financiera

Para calcular la capacidad financiera y organizacional se consultó en el SECOP II los RUP de diferentes empresas del sector que dentro de sus actividades económicas y códigos de Clasificación de bienes y servicios se relacionaran con los solicitados en el presente proceso; con información financiera con corte a diciembre 31 de 2024, como se Tabularon indicadores con distribuciones numéricas sesgadas se utiliza la mediana para establecer una tendencia central de la muestra. Después de utilizar los métodos estadísticos permitidos por Colombia compra eficiente, y con el ánimo de permitir mayor pluralidad de oferentes se aplica el cuartil.

Empresa/Indicador	NIT	Indice de liquidez	Nivel de endeudamiento	Razón de cobertura de Intereses	Rentabilidad del patrimonio	Rentabilidad del activo	Tamaño de la empresa
REACTIVOS DEL VALLE SAS	900649444-8	1,92	0,50	4,43	0,24	0,12	Pequeña empresa
REQUIM SAS	800157163-9	1,89	0,55	2,06	0,11	0,04	Microempresa
PROFINAS SAS	800246805-0	1,64	0,49	1478,72	0,43	0,22	Pequeña empresa
AS ANALYTICAL	900011514-6	4,25	0,53	13,05	0,44	0,2	Microempresa
AVÁNTIKA DE COLOMBIA	890101977-3	3,09	0,39	128,79	0,25	0,15	Mediana empresa
INSOLAB	900625659-0	2,17	0,59	5,38	0,26	0,1	Pequeña empresa
KASALAB	900355024-5	3,43	0,47	9,22	0,44	0,23	Pequeña empresa
BIOLSOLUTIONS	900238504-8	4,01	0,39	4,04	0,26	0,15	Pequeña empresa
KHYMOS	832003079-3	1,67	0,53	73	0,5	0,23	Mediana empresa
FILTRACIÓN Y ANÁLISIS	800160884-1	3,33	0,24	882.743	0,21	0,16	Pequeña empresa
EQUIPOS Y LABORATORIO	900355024-5	3,33	0,53	2,02	0,21	0,1	Mediana empresa
PROBETAS Y PIPETAS LTDA	890941471-2	2,43	0,4	2516,45	0,27	0,16	Pequeña empresa
OUTSOURCING COMERCIAL	810004774-9	2,34	0,42	25,96	0,15	0,08	Microempresa
SANAMBIENTE	805000004-1	2,18	0,42	3,16	0,08	0,04	Pequeña empresa
QUIMMEC SAS	900928574	3,02	0,27	IND	0,7	0,51	Microempresa
VIDCOL SAS	860532874	3,02	0,35	18,98	0,22	0,14	Pequeña empresa
QUIMITRONICA	830051965-1	1,9	0,56	4,36	0,29	0,12	Pequeña empresa
QUIMICOS Y REACTIVOS SAS	860065280-5	3,4	0,2	1004,31	0,3	0,24	Pequeña empresa
CASA QUIMICOS	830147635-1	3,01	0,4	14,51	0,2	0,12	Pequeña empresa
PROMEDIO		**2,74**	**0,43**	**49336,18**	**0,29**	**0,16**	
MEDIANA		**3,01**	**0,42**	**13,78**	**0,26**	**0,15**	
CUARTIL		**2,05**	**0,59**	**4,38**	**0,21**	**0,11**	
Requisito		mayor o igual	menor o igual	mayor o igual	mayor o igual	mayor o igual	

Al analizar los valores estadísticos de promedio, mediana y cuartil obtenidos a partir de los Registros Únicos de Proponentes (RUP) con corte a 31 de diciembre de 2024, se establece que el valor del cuartil definido para cada indicador financiero resulta razonable y proporcional, en atención al comportamiento de los proveedores analizados.

REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS

Atendiendo lo anterior, para el presente proceso la **CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE RISARALDA – CARDER** evaluara las ofertas verificando el cumplimiento de los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, con los indicadores reportados para el año 2025 el cual deben reflejar en el registro de cada proponente.

NOTA 1: Al momento de la presentación de la oferta el RUP deberá estar renovado con corte a 2025 vigente y en firma para la evaluación de los criterios habilitantes.

6.2.1. Índice de Liquidez	Mayor o igual a 1,55 **APLICA PARA LOS 7 GRUPOS DE INSUMOS**
6.2.2. Índice de Endeudamiento	Menor o igual a 0,59 **APLICA PARA LOS 7 GRUPOS DE INSUMOS**
6.2.3. Razón de cobertura de Intereses	Mayor o igual a 2,04 **APLICA PARA LOS 7 GRUPOS DE INSUMOS**

6.3. Capacidad Organizacional

6.3.1. Rentabilidad del patrimonio	Mayor o igual a 0,18 **APLICA PARA LOS 7 GRUPOS DE INSUMOS**
6.3.2. Rentabilidad del activo	Mayor o igual a 0,09 **APLICA PARA LOS 7 GRUPOS DE INSUMOS**
6.3.3. Otro. Margen Bruto, Neto, Operacional, Retorno, Rotación de activos totales o fijos, y Rotación de inventarios	N.A.

FORMULA DE INDICADORES EN CASO DE PROPONENTES PLURALES

Para consorcios o uniones temporales se usará la siguiente fórmula de Colombia compra eficiente:

Ponderación de los componentes de los indicadores.

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente del indicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

La siguiente es la fórmula aplicable:

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

Esta opción incentiva que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente plural.

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

6.4. Idoneidad

Para la ejecución del objeto contractual, la idoneidad se verificará de conformidad con acreditación de las condiciones, señaladas a continuación:

a) Persona Jurídica (Se llama persona jurídica, una persona ficticia, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones civiles, y de ser representada judicial y extrajudicialmente. Artículo 633 C.C.)

Si el proponente es persona jurídica deberá acreditar su existencia y representación legal con la copia del Certificado de Existencia y Representación expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, expedido con una antelación no mayor a los treinta (30) días calendario, previos a la fecha de presentación de la propuesta. En dicho certificado deberán constar claramente las facultades del Gerente o del Representante Legal, el objeto social, el cual deberá comprender labores o actividades que tengan relación directa con el objeto contractual.

Además, para cumplir con las necesidades documentadas se requiere cuyo objeto social o actividades comerciales estén relacionadas con la comercialización de productos químicos o reactivos químicos correspondientes a **los grupos 1 al 6**, así como con la comercialización de equipos correspondientes al **grupo 7.**

b) Persona Natural *(Personas naturales. Son personas todos los individuos de la especie humana, cualquiera que sea su edad, sexo, estirpe o condición. Colombia Art. 74 CC.)*

Si el proponente es persona natural deberá presentar copia legible de la cédula de ciudadanía se requiere una persona natural cuyo objeto social o actividades comerciales estén relacionadas con la comercialización de productos químicos o reactivos químicos correspondientes a **los grupos 1 al 6**, así como con la comercialización de equipos correspondientes al **grupo 7.**

c) Consorcios o Uniones Temporales *(Los consorcios y las uniones temporales son formas de compartir riesgos entre personas naturales o jurídicas, a las cuales el artículo 6° de la ley 80 de 1993, les confirió capacidad para contratar con las entidades públicas.[1])*

[1] *CONSEJO DE ESTADO SALA DE CONSULTA Y SERVICIO CIVIL Consejero ponente: GUSTAVO EDUARDO APONTE SANTOS Bogotá D.C., nueve (9) de octubre de dos mil tres (2003).- Radicación número: 1513*

Conformados por Personas Naturales y/o Jurídicas, en todo caso las personas naturales deberán cumplir con el requisito del literal A), y las personas jurídicas deberán cumplir con el requisito del literal B).

PARA CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES:

1. En caso de resultar resultar adjudicatarios del proceso de Selección Abreviada mediante Subasta Inversa, para la suscripción del contrato deberán presentar el respectivo Número de Identificación Tributaria – NIT, como consorcio o unión temporal.
2. Los integrantes del consorcio o unión temporal no pueden ceder sus derechos a terceros, sin obtener la autorización previa y expresa de la Entidad.
3. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal.
4. El documento en el que se exprese la voluntad de presentar la propuesta en consorcio o unión temporal, deberá ir acompañado de los documentos (certificados de cámara de comercio, actas de junta directiva, poderes, etc.) que acrediten que quienes lo suscribieron tenían la representación y capacidad necesarias para adquirir las obligaciones solidarias derivadas de la propuesta y del contrato resultante.
5. Los Consorcios o Uniones Temporales deberán tener en cuenta que, de conformidad con el Artículo 7° de la Ley 80 de 1993, la adjudicación del contrato conlleva la responsabilidad solidaria por su celebración y ejecución.
6. La duración de las personas jurídicas que se constituyan como Consorcio o Unión Temporal, deberá ser por lo menos la misma del plazo del contrato derivado del presente proceso de selección y hasta su liquidación.

6.5. Experiencia

Dadas las características de los insumos, materiales y equipo a contratar, se requiere contratar una persona natural, jurídica consorcio o unión temporal que demuestre una experiencia específica. Los oferentes deberán acreditar experiencia con máximo tres (03) contratos ejecutados e inscritos en el RUP, cuyo objeto o alcances u obligaciones tengan relación con el objeto contractual, y/o grupo a ofertar. Los contratos con los que cumpla la experiencia requerida deberán acumular un valor igual o superior al presupuesto oficial del presente proceso contractual o superior al presupuesto del grupo a ofertar.

Para el cumplimiento de la experiencia, cada una de las certificaciones deberá contener la siguiente información, así:

- Nombre de la entidad o empresa contratante
- Identificación del contratista
- Objeto principal del contrato y/o alcances u obligaciones contractuales

- Fecha de inicio y de terminación
- El valor del contrato
- Porcentaje de participación del consorcio (en caso que aplique)
- Estar suscrito por la persona competente.

La experiencia acreditada deberá encontrarse debidamente inscrita en el Registro Único de Proponentes (RUP) y cumplir, como mínimo, con tres (3) de los códigos establecidos para **los Grupos 1 al 6**. En cuanto **al Grupo 7**, deberá acreditarse el cumplimiento de, por lo menos, uno (1) de los códigos señalados, conforme a lo dispuesto en la siguiente tabla:

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase
12000000	Material químico incluyendo bioquímico y material de gas	12350000	Compuestos y mezclas	12352300	Compuestos inorgánicos
12000000	Material químico incluyendo bioquímico y material de gas	12350000	Compuestos y mezclas	12352100	Derivados orgánicos y compuestos sustituidos
12000000	Material químico incluyendo bioquímico y material de gas	12350000	Compuestos y mezclas	12352400	Mezclas
12000000	Material químico incluyendo bioquímico y material de gas	12350000	Compuestos y mezclas	12352000	Compuestos aromáticos y alifáticos
12000000	Material químico incluyendo bioquímico y material de gas	12160000	Aditivos	12161500	Indicadores y reactivos
12000000	Material químico incluyendo bioquímico y material de gas	12160000	Aditivos	12162200	Antioxidantes

41000000	Equipos y suministro de laboratorio de medición, de observación y ensayo	41110000	Instrumentos de medida, observación y ensayo	41116100	Kit de ensayos manuales, controles de calidad, calibradores y normatividad
41000000	Equipos y suministro de laboratorio de medición, de observación y ensayo	41110000	Instrumentos de medida, observación y ensayo	41115600	Instrumentos y accesorios de medición electroquímica
41000000	Equipos y suministro de laboratorio de medición, de observación y ensayo	41120000	Suministros y accesorios de laboratorio	41121800	Artículos de vidrio o plástico y suministro generales de laboratorio
47000000	Equipos y suministro para limpieza	47100000	Tratamiento, suministro y eliminación de agua y agua residual	47101500	Equipo para tratamiento y suministro de agua
41000000	Equipos y suministro de laboratorio de medición, de observación y ensayo	41100000	Equipo de laboratorio y científico	41104900	Equipo y suministro de filtrado para laboratorio
41000000	Equipos y suministro de laboratorio de medición, de observación y ensayo	41100000	Equipo de laboratorio y científico	41103700	Cubetas de laboratorio
41000000	Equipos y suministro de laboratorio de medición, de observación y ensayo	41110000	Equipo de laboratorio y científico	41115800	Analizadores, accesorios y suministros clínicos y diagnóstico
41000000	Equipos y suministro de laboratorio de medición, de observación y ensayo	41110000	Instrumentos de medida, observación y ensayo	41116000	Reactivos de Analizadores clínicos y diagnóstico
42000000	Equipo médico, accesorios y suministros	42280000	Productos para la esterilización medica	42281600	Soluciones de desinfectantes y esterilización en frio

42000000	Equipo médico, accesorios y suministros	42280000	Productos para la esterilización medica	42281500	Equipo y accesorios de esterilizadores y de autoclave
42000000	Equipo médico, accesorios y suministros	42280000	Productos para la esterilización medica	42281700	Soluciones y equipo de limpieza y pre-esterilización
42000000	Equipo médico, accesorios y suministros	42280000	Productos para la esterilización medica	42281800	Controles y indicadores de esterilización
42000000	Equipo médico, accesorios y suministros	42280000	Productos para la esterilización medica	42281900	Suministro de empaquetar y envoltura de esterilización
GRUPO 7					
41000000	Equipos y suministro de laboratorio de medición, de observación y ensayo	41120000	Suministro y accesorios de laboratorio	41122400	Instrumentos de laboratorio
41000000	Equipos y suministro de laboratorio de medición, de observación y ensayo	41110000	Instrumentos de medida, observación y ensayo	41112200	Instrumentos de medida de temperatura y calor

Para consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes debe acreditar el cumplimiento de mínimo UN (01) certificado máximo tres (3) contratos registrados en el RUP, con uno (3) de los códigos solicitados para cada grupo.

La experiencia corresponderá a la suma de la experiencia que acredite cada uno de sus integrantes, de conformidad con el porcentaje de participación. Si un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un proponente plural, la experiencia derivada de este contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

APLICACIÓN ARTICULO 3 DEL DECRETO 1860 DE 2021, Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, y Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.

En estricto cumplimiento del artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, los emprendimientos, empresas de mujeres y mipyme, podrán acreditar su experiencia habilitante así: El proponente que cumpla con los Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, y Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas, deberá aportar hasta

cuatro (4) contratos ejecutados, cuyo objeto y/o alcances cumpla con las condiciones requeridas, y que los valores conjuntamente sean iguales o superiores al presupuesto oficial del presente proceso contractual.

El proponente deberá aportar junto con la propuesta el **ANEXO No. 05 FORMATO DE CERTIFICADO PARA ACREDITAR EXPERIENCIA**, con el fin de validar los certificados de experiencia aportados

7. JUSTIFICACION Y CRITERIOS DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN DE LA OFERTA MÁS FAVORABLE (Art. 2.2.1.1.2.1.1 Numeral 5) (Señalar la casilla correspondiente)

	No aplica para contratación directa o de valor que no exceda el 10% de la menor cuantía. Contratación Directa	X	Bienes y servicios de características técnicas uniformes
	Concurso de Méritos		Menor precio
	Convocatoria convenio de asociación Artículo 96 de la Ley 489 de 1998		Contrato o convenio interadministrativo obligaciones derivadas del mismo tienen relación directa con el objeto de la entidad
	Calidad y precio por puntajes y fórmulas del pliego. (Art. Artículo 2.2.1.1.2.2.2, a)		Calidad y Precio por relación costo-beneficio de acuerdo a: (Artículo 2.2.1.1.2.2.2 ,b)
	Condiciones técnicas y económicas mínimas. (Artículo 2.2.1.1.2.2.2, 1)		Condiciones técnicas adicionales. (Artículo 2.2.1.1.2.2.2, 2)
	Condiciones económicas adicionales (Artículo 2.2.1.1.2.2.2,3)		OTRO: CUAL?____
Justificación			

8. TITULARIDAD, AUTORIZACIONES, PERMISOS, CERTIFICACIONES Y LICENCIAS Y OTROS (Este punto es de obligatorio diligenciamiento para los contratos de obra) (Art. 2.2.1.1.2.1.1 numeral 2. Decreto 1082 de 2015)

Existe certificado de tradición, tarjeta de propiedad, factura o similar que acredite la titularidad de la entidad o el beneficiario sobre el bien en el que se ejecutará el contrato. A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___)	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Certificaciones, autorizaciones o permisos de obra. A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___). EN CASO DE CONTRATOS O CONVENIO DONDE SEA INCLUIDO ALGUN ITEM O ALCANCE DE OBRA INDICAR LOS PERMISOS REQUERIDOS Y ANTE QUE ENTIDADES DEBEN SER EXPEDIDOS Y EN CASO DE NO APLICAR JUSTIFICAR.	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Requiere el contrato que se ejecutará de licencia o permiso ambiental o servidumbre o similar. A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___). Se debe describir lo requerido EN CASO DE CONTRATOS O CONVENIO DONDE SEA INCLUIDO ALGUN ITEM O ALCANCE DE OBRA INDICAR CUALES APLICA Y EN CASO DE NO APLICAR JUSTIFICAR. EN LOS CASO QUE APLIQUE, INCLUIR: EN EL CUADRO DE RIESGOS 9.1 ESPECIFICAR EL RIESGO DE NO EXPEDIR LA LICENCIA, AUTORIZACIÓN O PERMISO CORRESPONDIENTE.	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Requiere el contrato que se ejecutará con disponibilidad de servicios públicos.	**SÍ**	**No**	**NA**

A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___).			X
Existe o se requiere constitución de servidumbre o permisos en caso de tenerse que ejecutar el contrato sobre predios ajenos. A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___).	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Cuenta el contrato que se ejecutará con los permisos de los vecinos o propietarios de los predios en que se debe cumplir, bien para ocupación o para arrojar escombros o similares, debidamente autorizados para ello. A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___).	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Certificación de sana posesión	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Certificación de legalidad de productos maderables	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Certificación de no sanciones ambientales (RUIA)	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Otros. Especificar:	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
OBSERVACIONES:			

9. RIESGOS
(Art. 4 Ley 1150-. Art. 2.2.1.1.2.1.1, numeral 6º Decreto 1082 de 2015)

Estimación	Es un riesgo asociado a la operación, capacidad, o situación particular de la Entidad Estatal (eficacia, tecnológico).
Tipificación	La posibilidad de que el contratista incumpla las obligaciones legales o contractuales que le corresponde.
Asignación	Los riesgos aquí estimados serán asumidos por

9.1 PROBABILIDAD Y CALIFICACIÓN DEL RIESGO

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción(Qué puede pasar y Cómo puede ocurrir)	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	Aquien se le asigna	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable del tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
																	Cómo se realiza	Periodicidad (Cuándo ?)

1	General	Externo	Precontractual	Económico	El inadecuado cálculo y proyección de costos de la propuesta económica	Ineficiente calidad en la prestación del servicio	2	3	5	El interesado debe revisar los estudios previos y presentar las observaciones	Contratista	El líder de proceso responsable del meta debe hacer revisión y contratista	SI	Líder de proceso responsable del meta	Al iniciar los estudios	Al terminar los estudios	Comparar si lo definido es acorde con los precios del mercado	Durante el proceso precontractual

2	Específico	Externo	Contractual	Económico	Cambios políticos o reformas de las condiciones económicas del mercado a nivel interno y externo que conlleven a cambios significativos en los precios contratados	Modificación de los términos establecidos en el Contrato.	1	2	3	reducir la probabilidad de ocurrencia	Entidad/Contratista	Analizar técnica y financieramente los precios del del mercado	SI	Persona que proyecta o el abora los estudios y documentos previos	una vez se verifique el impacto negativo en los precios	AUna vez se adopta n las medidas contractuales	Seguimiento durante la ejecución del contrato	Permanente

3	General	Interno	Precontractual	Jurídico	Demora por parte del contratista en suscripción del acta de inicio del contrato, sin justificación alguna	Retraso en el inicio y ejecución del Contrato	2	3	5	Reducir la probabilidad del riesgo	Contratista	Labores efectivas de supervisión e interventoría	SI	Supervisor o interventor asignado	Al momento de la elaboración de la acta de inicio	Al momento que el contratista firma el acta de inicio	Seguimiento durante la ejecución del contrato	Permanente

5	Específico	Externo	Contractual	Jurídico/Financiero	Cambios o modificaciones en la normatividad aplicable al objeto del Contrato	Modificación de los requerimientos establecidos por la Entidad para adecuarlos a las nuevas disposiciones.	1	2	3	Reducir la probabilidad de riesg	Contratista	Exigir cumplimiento de acuerdo a las condiciones técnicas establecidas	SI	supervisor o interventor asignado	el momento de la elaboración de la acta de inicio	Al momento de la liquidación	Seguimiento durante la ejecución del contrato	Permanente
6	Específico	Interno	Planeación	Operacional	Errores en la definición del objeto y los alcances contractuales	Incumplimiento de la meta o de la necesidad institucional	1	5	6	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	A la Entidad	El jefe de la Dependencia responsable del a meta hace una revisión y control	Si	La Entidad	Al iniciar los estudios	Al terminar los estudios	Comparar si lo requerido para la Entidad, es acorde con lo descrito en los estudios y documentos previos	Al momento de firmar los estudios y documentos previos

7	Específico	Interno	Selección	Operacional	Ofertas artificialmente bajas	Incumplimiento del contrato o entrega de elementos fuera de especificaciones técnicas	2	3	5	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	A Contratista	Incluir una cláusula en el pliego de condiciones de acuerdo a guía de Colombia Compra Eficiente	Si	Personal que proyecta o elabora los estudios y documentos previos	Al iniciar los estudios y documentos previos	Al momento de la selección del contratista	Verificación de ofertas inferiores en un 20% o más porcentaje, del valor estimado en los estudios previos	Durante la selección del contratista

8	General	Interno	Selección	Operacional	Selección del contratista, que no cumpla con la totalidad de los requisitos habilitantes	Incumplimiento del objeto y alcances contractuales	2	5	7	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	LA CARDER	Revisión exhaustiva de los documentos contractuales y requisitos habilitantes	No	Comité Evaluador del a Contratación	Al momento de la revisión	Al momento de la revisión	Verificar la idoneidad y experiencia del proponente. Documentos del contratista	Al momento de la evaluación

9	Específico	Externo	Contratación	Operacional	Errores en la expedición de las garantías de Cumplimiento y calidad de los bienes.	Imposibilidad para la legalización del contrato	2	3	5	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	A l Contratista	Verificación oportuna de los requisitos establecidos en los estudios previos	No	persona que apoya en la revisión y aprobación de las garantías	A l momento de la aprobación en el portal electrónico de contratación	Después de ser subsanado por el contratista en el portal electrónico de contratación	Verificación y aprobación en el portal electrónico de contratación	Durante la etapa de legalización del contrato

10	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Entrega de productos defectuosos, de mala calidad o incompletos	Incumplimiento del objeto y alcances contractuales	2	4	6	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	Al Contratista	Labores efectivas de supervisión, revisión de los elementos al momento de entrega	No	Supervisor asignado	Durante la ejecución del contrato al momento de recibir los productos	Durante la ejecución del contrato al momento de recibir el último producto	Revisión, control y seguimiento permanente	Durante la ejecución del contrato hasta la finalización
11	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Liquidación del contrato sin el cumplimiento total de los alcances contractuales	Afectación del equilibrio económico de la Entidad	1	5	6	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	A la Entidad	Labores efectivas de supervisión e interventoría	Sí	La Entidad	Al momento de la elaboración de la acta de inicio	Al momento de la acta de liquidación	Seguimiento permanente en la supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato hasta la liquidación

12	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del objeto contractual	Incumplimiento de la meta o de la necesidad	2	4	6	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	LA CARDER	Las orese fectivas de supervisión e interventoría	Sí	Supervisor o interventor asignado	Al momento de la Elaboración del acta de inicio	momento de la actade liquidación	Seguimiento permanente en la supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato hasta la liquidación
13	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Retrasos en la entrega de los insumos.	Afectación en la parte operativa del laboratorio	2	4	6	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	A la Entidad	Las orese fectivas de supervisión e interventoría	Sí	Supervisor o interventor asignado	Durante la ejecución del contrato a momento de recibir los productos	Durante la ejecución del contrato al momento de recibir el ultimo producto	Seguimiento permanente en la supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato hasta la liquidación

14	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Entrega en lugar distinto al pactado	Incumplimiento del objeto y alcances contractuales	2	4	6	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	A Contratista	Labores efectivas de supervisión, al momento de entrega de los elementos	No	Supervisor asignado	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato al momento de recibir el último producto	Seguimiento permanente en la supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato hasta la liquidación
15	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Pérdida o daño de los insumos durante el transporte.	Incumplimiento del objeto y alcances contractuales	2	4	6	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	A Contratista	Labores efectivas de supervisión, al momento de entrega de los elementos	No	Supervisor asignado	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato al momento de recibir el último producto	Seguimiento permanente en la supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato hasta la liquidación

16	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Insumos vencidos o próximos a vencerse	Incumplimiento del objeto y alcances contractuales	2	4	6	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	Al Contratista	Labores efectivas de supervisión, revisión de los elementos al momento de entrega	No	Supervisor asignado	Durante la ejecución del contrato al momento de recibir los productos	Durante la ejecución del contrato al momento de recibir el ultimo producto	Revisión, control y seguimiento permanente	Durante la ejecución del contrato hasta la finalización

17	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Problemas en transporte, almacenamiento o manipulación (falta de refrigeración de reactivos, cuando aplique)	Incumplimiento de las condiciones técnicas	2	4	6	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	Al Contratista	Labores efectivas de supervisión, revisión de los elementos al momento de entrega	No	Supervisor asignado	Durante la ejecución del contrato al momento de recibir los productos	Durante la ejecución del contrato al momento de recibir el ultimo producto	Revisión, control y seguimiento permanente	Durante la ejecución del contrato hasta la finalización

18	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Aceptación de productos defectuosos por no reportar a tiempo.	Incumplimiento de la meta o de la necesidad	2	4	6	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	LA CARDER	Labores efectivas de supervisión e interventoría	Si	Supervisor o interventor asignado	Durante la ejecución del contrato al momento de recibir los productos	Durante la ejecución del contrato al momento de recibir el último producto	Seguimiento permanente en la supervisión o interventoría	Durante la ejecución del contrato hasta la finalización

9.2 EVALUACIÓN DEL RIESGO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS Y OBJETIVOS DE LA ENTIDAD (Artículo 2.2.1.1.1.6.3.)

Dar cumplimiento total al objeto de la presente contratación y en consecuencia entregar los (**productos, obras, realizar las actividades, entre otras)** planteados en el presente estudio previo, permitirán a la entidad alcanzar los objetivos y las metas de su Plan de Acción en los cuales se fundamenta el mismo, de llegar a darse ocurrencia y materialización de cualquiera de los riesgos previsibles descritos no se podría dar cumplimiento a las metas y objetivos bajo los cuales se sustent**ó** el presente estudio previo.

9.3 FORMA DE MITIGAR EL RIESGO (Art. 2.2.1.1.2.1.1 Numeral 6)

Con la Entrega oportuna y de calidad de los elementos que hacen parte del objeto contractual se logra verificar el cumplimiento del mismo, sumado a ello, se exigirá la constitución de la garantía de la calidad de los bienes y/o servicios, cuando aplique.

10. SUFICIENCIA Y COBERTURA DE LAS GARANTÍAS
(Artículo 2.2.1.1.2.1.1. y 2.2.1.2.3.2.11. Decreto 1082 de 2015)

EL CONTRATISTA deberá constituir a favor de la CARDER una garantía a su elección, en cualquiera de las modalidades que describe la sección 3, subsección 1 de la ley 1082 de 2015, que ampare el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales y legales, incluido el pago de la cláusula penal pecuniaria. La Garantía requiere de la aprobación por parte de la OFICINA ASESORA DE JURIDICA de la CARDER, quien evaluará el cubrimiento de la misma y solicitará, si es del caso, su complementariedad, ampliación y/o aclaración para la ejecución del contrato.

En caso de que el lapso de tiempo entre la fecha de suscripción del contrato y el acta de inicio presenten diferencia, el contratista deberá tramitar el ajuste respectivo ante la Aseguradora, así mismo el supervisor verificará y en todo caso, deberá informar a la Oficina Asesora Jurídica.

El proponente y/o proveedor deberá extender las pólizas requeridas, en caso de adicionarse, suspenderse, se adelante audiencia del artículo 86 de la ley 1474 de 2011 o de ser necesaria la modificación de la póliza durante la ejecución o vigencia del contrato, con el fin de garantizar la cobertura mínima hasta la liquidación, los términos serán ajustados por el proponente y/o proveedor contados desde la fecha de inicio del contrato, en todo caso en las pólizas de calidad de bienes, Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales, estabilidad y calidad de la obra, Responsabilidad extracontractual deberán ser ampliadas de tal forma que cumpla con los requisitos establecidos para cada una.

GARANTIA		COBERTURA	VIGENCIA
X	**Seriedad del ofrecimiento**	10% del valor del valor de la oferta. En los casos de subasta o adjudicación por la sumatoria de los ítems, será por del valor del presupuesto oficial	Desde el momento de la presentación de la oferta hasta la fecha de Resolución de Aprobación de la Garantía o Pólizas exigidas. Período mínimo 60 días calendario. (Artículo 2.2.1.2.3.1.9.).
	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100% del valor del anticipo	Igual al plazo del contrato y hasta seis (6) meses más; en todo caso el contratista deberá extender la póliza hasta la fecha de liquidación del contrato, contados desde la fecha de suscripción del contrato
X	**Cumplimiento**	Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del mismo	El plazo del contrato y hasta seis (6) meses más. (Artículo 2.2.1.2.3.1.12.). Contados desde la fecha de suscripción del contrato
	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	No inferior al 10% del valor del contrato	Igual al plazo del contrato y hasta 3 años más. (Artículo 2.2.1.2.3.1.13.), contados desde la fecha de suscripción del contrato. En todo caso, el contratista deberá extender la póliza hasta la liquidación del contrato. En caso de adicionarse, suspenderse, se adelante audiencia del artículo 86 de la ley 1474 de 2011 o de ser necesaria la modificación de la póliza, los términos serán ajustados por el proponente y/o proveedor

			contados desde la fecha de inicio del contrato y garantizando el termino de igual al plazo del contrato y 3 años
	Estabilidad y calidad de la obra	A determinar por la entidad según el objeto, valor, naturaleza y obligaciones No inferior al 50% del valor del contrato.	No inferior a 5 años contados a partir de la fecha de recibo a entera satisfacción de la obra por parte de la entidad. (Artículo 2.2.1.2.3.1.14.). No inferior al plazo del contrato y hasta cinco (5) años más, a partir de la fecha de recibo a entera satisfacción de la obra, por parte de la entidad. (Artículo 2.2.1.2.3.1.14.). Para la aprobación se tendrá en cuenta desde la fecha de suscripción del contrato. En la fecha de recibo a entera satisfacción de la obra el proponente y/o proveedor deberá extender la póliza para cumplir con los requisitos establecidos. En todo caso, el contratista deberá extender la póliza hasta la liquidación del contrato, contados desde la fecha de suscripción del mismo. Por lo tanto, el supervisor en el momento de elaborar el acta de recibo final, debe solicitar al contratista la ampliación de la vigencia de este amparo.
X	**Calidad de los bienes**	A determinar por la entidad según el objeto, valor, naturaleza y obligaciones, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos La garantía mínima presunta y los vicios ocultos. No inferior al 50% del valor del contrato	A determinar por la entidad según el objeto, valor, naturaleza y obligaciones, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos.(Artículo 2.2.1.2.3.1.16.). Igual al plazo del contrato y hasta seis (6) meses más, contados desde la suscripción del contrato.
	Calidad del servicio	A determinar por la entidad según el objeto, valor, naturaleza y obligaciones Por una cuantía equivalente al 20% del valor total del contrato.	Por el término del contrato y hasta seis (6) meses más, contados desde la fecha de suscripción del contrato. En la interventoría, igual a la garantía de estabilidad del contrato principal. Artículo 2.2.1.2.3.1.17.) (Art 85 Ley 1474).
	Responsabilidad civil extracontractual	Valor total del contrato en millones / $ smmlv < a 1.500 / 200 1.501 a 2.500 / 300 2.501 a 5.000 / 400 5.001 a 10.000 / 500	Igual al plazo del contrato y hasta 6 meses más la liquidación del contrato. (Artículo 2.2.1.2.3.1.12.), contados desde la fecha de suscripción del contrato.

		10.000 o máximo hasta 75.000 NOTA: la Corporación se reserva el derecho de solicitar ajustes del valor asegurado en responsabilidad civil y sus amparos adicionales, de acuerdo con la evaluación técnica que la matriz de riesgos le haya permitido definir.	5% $ Contrato o convenio	En todo caso el contratista deberá extender la póliza hasta la liquidación del contrato Contados desde la fecha de suscripción del contrato. En caso de ser necesario, el proponente y/o proveedor deberá extender la póliza, contando los términos desde la fecha del acta de inicio. Además, los amparos adicionales de acuerdo con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.3.1.17 y 2.2.1.2.3.1.18, se deben suscribir con un valor asegurado igual al del amparo principal.
	En esta casilla relacionar las pólizas que debe solicitar el contratista, en los contratos que éste celebre.	Valores y términos que deben ser solicitados en cada una de las pólizas		La Entidad ejecutora/ el contratista del contrato o convenio, deberá incluir en los contratos o convenios que realice para desarrollar el objeto contractual, en la cláusula de garantías que se exige al contratista, que las garantías aquí señaladas sean expedidas en formato de entidades estatales y que los beneficiarios del mismo sean a favor de la CARDER, con quien se celebra el presente convenio o contrato.
	Otra	0% del valor del contrato		

	SI	NO
Es aplicable el Art. 7º de la Ley 1150 de 2007 “Las garantías no serán obligatorias en los contratos de empréstito, en los interadministrativos, en los de seguro y en los contratos cuyo valor sea inferior al 10% de la menor cuantía a que se refiere esta ley, caso en el cual corresponderá a la entidad determinar la necesidad de exigirla, atendiendo a la naturaleza del objeto del contrato y a la forma de pago, así como en los demás que señale el reglamento; o el Decreto 1082 de 2015 “ARTÍCULO 2.2.1.2.1.4.5. *No obligatoriedad de garantías.* En la contratación directa la exigencia de garantías establecidas en la Sección 3, que comprende los artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1.del presente decreto no es obligatoria y la justificación para exigirlas o no debe estar en los estudios y documentos previos.”		X

JUSTIFICACIÓN	Es oportuno y pertinente solicitar garantías con el fin de amparar el futuro vínculo contractual, como el cumplimiento de la ejecución del contrato por las consecuencias que pueden ocasionar los riesgos contemplados en el punto No. 9.1.

11. ACUERDOS COMERCIALES (Art. 2.2.1.1.2.1.1 ,8) (NO APLICA PARA MÍNIMA CUANTÍA)

Verificar si la contratación a realizar está cobijada por un TLC o Acuerdo Comercial, por:

	SI	NO
La cuantía del proceso lo somete al capítulo de compras públicas o acuerdo comercial.		X
La CARDER se encuentra incluida en el capítulo de las compras públicas.	SI	NO
		X

Los bienes y servicios a contratar no se encuentran excluidos de la cobertura del capítulo de compras públicas.		**SI**	**NO**
			X
Deben aplicarse las reglas de Acuerdos Internacionales o TLCs		**SI**	**NO**
		X	
Con qué Estado o Estados	El Salvador, Guatemala, Comunidad Andina de Naciones (CAN). Análisis de acuerdo al Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente (M-MACPC-14):		

ACUERDO	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	ENTIDADES ESTATALES DEL NIVEL MUNICIPAL Y DEPARTAMENTAL	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL
Alianza Pacífico Chile	SI	Bienes y servicios $1.147.016.154 COP / Servicios de construcción $28.675.403.847	NO
Perú	SI	Bienes y servicios $1.148.221.780 COP / Servicios de construcción $28.705.544.496 COP	NO
Chile	SI	Bienes y servicios $2.030.722.904 COP / Servicios de construcción $28.617.834.543 COP	NO
Costa Rica	SI	Bienes y servicios $1.131.227.573 COP / Servicios de construcción $28.260.689.315 COP	NO
Estados AELC	SI	"Es aplicable a los Procesos de Contratación a partir del valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal"	NO
Triángulo Norte El Salvador / Guatemala	SI	Bienes y servicios $1.148.221.780 COP / Servicios de construcción $28.705.544.496 COP	NO

Unión Europea y Reino Unido	SI	Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel Municipal/departamental obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación, siempre que se trate de procesos de compras de servicios	NO
Comunidad Andina	SI	Bienes 250.000 DEG / Servicios 250.000 DEG / Servicios de construcción 5.000.000 DEG	NO
Israel	SI	Bienes 250.000 DEG / Servicios 250.000 DEG / Servicios de construcción 5.000.000 DEG	NO

12. DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD DE INTERVENTORÍA (Art. 83 Ley 1474 de 2011

(Los contratos de obra de mayor cuantía siempre requerirán interventoría externa (Art. 32 Ley 80/93)

Existe dentro de la planta de cargos de la entidad un funcionario con la idoneidad suficiente para supervisar el contrato.	**SI**	**NO**
	X	
Se requiere contratar interventoría externa.	**SI**	**NO**
		X
Se requiere contratar supervisión externa.	**SI**	**NO**
		X
Por qué: La supervisión del contrato no demanda conocimientos altamente especializados, en razón a que las actividades del mismo no son complejas.		
Empleado sugerido en razón a su idoneidad para desarrollar la supervisión al contrato:	**ANDRES MAURICIO ARIAS GONZALEZ**	

13. FICHA TÉCNICA PRODUCTOS Y/O SERVICIOS A ADQUIRIR

Denominación técnica del bien o servicio:	Insumos y equipo para laboratorio
Unidad de medida:	Unidad
Descripción:	Insumos y equipo utilizados en el desarrollo de metodologías analíticas de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos en muestras de agua.

	Grupo 1 Reactivos	
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Ácido acético (ácido acético glacial) 100 %, grado reactivo analitico x 2,5L, Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	1 unidad
2	Hidróxido de sodio en lentejas, grado reactivo analítico x 1 kg. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	2 unidad
3	Tierra silícea purificada y calcinada, para análisis, grado reactivo x 1kg. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	2 unidad
4	Cloruro ferrico hexahidratado (FeCl3-6H2O) grado reactivo analítico x 100 g. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	1 unidad
5	Polyseed - NX x 50 caps. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	1 unidad
6	L(+)-Ácido ascórbico, grado reactivo analitico x 100 g	4 unidades
7	Sulfato de magnesio 7*H2O, grado reactivo analitico x 1kg. Vencimiento posterior a 2028.	1 Unidad
8	Sulfato de plata x 25g, grado reactivo analitico, vencimiento minimo 1 año posterior a la entrega.	2 unidades
9	Sulfato de cobre x1kg, grado reactivo analitico, Vencimiento posterior a 2028	2 unidades
10	Sulfato de potasio x1kg, grado reactivo analitico, Vencimiento posterior a 2028	5 unidades
11	Cromato de potasio x 100g. Grado reactivo analitico, Vencimiento minimo 1 año posterior a la entrega.	1 unidad
12	dicloruro dihidrato de N-(1-naftil)etilendiamina x 10g, Grado reactivo, Vencimiento minimo 1 año posterior a la entrega.	1 unidad
13	Amonio heptamolibdato tetrahidrato, grado reactivo, x 250 g, Vencimiento minimo 1 año posterior a la entrega	1 unidad
14	Alcohol etilico x 2,5L, Grado reactivo, Vencimiento minimo 1 año posterior a la entrega.	1 unidad
15	D-(+)-Glucosa anhidra x 250g, Para bioquimica, Vencimiento minimo 1 año posterior a la entrega	1 unidad
16	L-Acido Glutamico x 250 g, para bioquimica, Vencimiento minimo 1 año posterior a la entrega	1 unidad
17	Sodio dihidrogenofosfato monohidrato, grado reactivo analítico x 1 kg. Vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	1 unidad
18	Cloroformo grado reactivo x 4 L, grado reactivo analitico. Vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	2 Unidades
19	Acido Humico, grado reactivo x 50 g. Vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	1 unidad
20	Bicarbonato de sodio, grado reactivo x 500 g, Vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	1 unidad
21	n hexano, grado reactivo x 4 litros, Vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	2 unidades

GRUPO 2 MATERIAL DE REFERENCIA

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Dicromato de potasio, Estándar volumétrico, material de referencia secundario para titulación redox, trazable a NIST SRM X 80 g	1 unidad
2	Solución estándar de ácido sulfúrico, 0,1 N x 1L. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	1 unidad
3	Solución estándar de ácido sulfúrico, 1 N x 1L. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	1 Unidad
4	Solución buffer pH 4,00 a 25°C (citric acid/sodium hydroxide/hydrogen chloride) trazable a NIST Caja x 30 sobres. Vencimiento posterior a 2027.	1 unidades
5	Solución buffer pH 7,00 a 25°C (boric acid/potasium chloride/sodium hydroxide) trazable a NIST Caja x 30 sobres. Vencimiento posterior a 2027.	1 unidades
6	Solución buffer pH 10,0 a 25°C (boric acid/potasium chloride/sodium hydroxide) trazable a NIST Caja x 30 sobres. Vencimiento posterior a 2027	1 unidades
7	Tiras indicadoras de pH (0 a 14) x 100. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	10 unidades
8	Solución estandar de Mercurio trazable a SRM de NIST en HNO_3 1000 mg/l Hg x 100 mL. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	1 unidad
9	Solución estandar de Manganeso trazable a SRM de NIST en HNO_3 1000 mg/l Mn x 100 mL. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	1 Unidad
10	Solución estándar de Nitratos (200 mg/L, NO_3-N), trazable a NIST x 100 mL. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	4 unidades
11	Solución patrón de Nitritos (40 mg/L, N-NO2), trazable a NIST x 100 mL. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega.	4 unidades
12	Solucion estandar de fosfatos, material de referencia certificado, 1000 mg/L (PO4), trazable a SRM from NIST y a la ISO 17034 KH3PO4 in H2O x 500 mL, vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega.	3 Unidades
13	Solucion estandar de Sulfato, material de referencia certificado, 1000 mg/L (SO4), traceable to SRM from NIST y a la ISO 17034, Na2SO4 in H2O x 500 mL, vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega.	3 Unidades
14	Solucion de oxigeno Zero, x 500 mL, Vencimiento mínimo 1 año posterior a la entrega	3 unidades
15	Solución KCl Cloruro de Potasio para conductividad 0,147 mS/cm material de referencia certificado. Caja por 30 sobres. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega,	1 Caja
16	Solución KCl Cloruro de Potasio para conductividad 1,41 mS/cm material de referencia certificado. Caja por 30 sobres. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega	1 Caja

GRUPO 3 Vidrios, Porcelana y Plástico		
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Papel filtro cualitativo grado 1, Diámetro 125 mm, Caja x 100 circulos	10 Unidades
2	Papel filtro cuantitativo para anàlisis gravimetrico sin cenizas, Diámetro 125 mm, Caja x 100 circulos	5 Unidades
3	Botellas de 300 mL para anàlisis de DBO, con tapón de vidrio, de vidrio de borosilicato Tipo (con alta resistencia quimica y termica)	70 botellas
4	Beaker de vidrio con marcación de 50 mL	20 unidades
5	Beaker de vidrio con marcación de 100 mL	20 unidades
6	Beaker de vidrio con marcación de 250 mL	20 unidades
7	Beaker de vidrio con marcación de 1000 mL	30 unidades
8	Beaker de vidrio con marcación de 2000 mL	30 unidades
9	Erlenmeyer de vidrio borosilicato de 100 mL	20 Unidades
10	Las cápsulas de porcelana **NO ESMALTADAS** con pico y fondo redondo capacidad de 150 mL	20 unidades
11	Frasco vidrio refractario tapa rosca azul 150 ml Ó 200 mL	20 unidades
12	Frasco vidrio refractario tapa rosca azul 250 ml caja	20 unidades
13	Pinza para Crisol en acero inoxidable, de 25 a 26 cm con punta plana	5 unidades
14	Papel filtro de microfibra de vidrio, 47 mm de diámetro, tamaño de poro 0,7 um. Caja x 100 unidades	10 cajas
15	Escobillón para probeta, beaker, balones	30 unidades

GRUPO 4 Microbiologia		
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Cepa cualitativa E. coli ATCC 25922 ó equivalente en pase 3 ó 4, paquete x dos unidades. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega.	1 unidad
2	Patron Mcfarland al 2 % turbiedad x Tubo de 15 x 103mm, vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega.	1 unidad
3	Kit pruebas bioquímicas para identificación de enterobacteriácea y otras oxidasas negativas con lectura a las 4 horas, Caja x 20 test. Incluir los reactivos: fluido de inoculación 2 mL x 20 tubos (1 cajas para el kit de prueba), con una entrega parcial a solicitud del laboratorio. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega.	1 unidad
4	Cinta para autoclave (control de esterilidad) x rollo. Vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega.	5 unidades
5	Papel crepado grado medico Rollo ancho 50 cm x largo 100 cm	2 rollo
6	Caldo BHI (Infusión Cerebro Corazón) según ISO 6888 500 g ,vencimiento mínimo 1 año posterior a entrega.	1 unidad
7	Limpiador y desinfectante de dispositivos médicos y equipos medicos, con caracteristicas de bactericida y fungicida, presentación de 4 a 5 litros.	3 Unidades

GRUPO 5 Electrodos y Membranas		
ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Electrodo de pH Thermo Orion para equipo multiparámetro Thermo Orion Star A329, Ref. ORION	2 unidades
2	Electrodo de pH Thermo Orion con sensor de temperatura, conector BNC 8 pin conector de llenado, para equipo Thermo Orion Star A211, Ref.8302BNUMD	1 unidad
3	RDO cap, Classic, para sonda OPTICA de oxigeno disuelto, Catálogo No. 087001, Thermo Scientific Orion RDO, x unidad,con expiración mínimo 1 año posterior a entrega	3 unidades

GRUPO 6 Ensayos de aptitud

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Muestra PT (wastewater) **pH**. Acreditadas en ISO 17043 O ISO 17034, productor de MRC.	1 unidad
2	Muestra PT (wastewater) **oxigeno disuelt**o. Acreditadas en ISO 17043 O ISO 17034, productor de MRC.	1 unidad
3	Muestra PT (wastewater) Microbiología: **Coliformes Totales/ E.coli.(MPN/100 mL)**. Acreditadas en ISO 17043 O ISO 17034, productor de MRC.	1 unidad
4	Muestra PT (wastewater) Demandas: **DBO5, DQO** (BOD, COD) Acreditadas en ISO 17043 O ISO 17034, productor de MRC.	1 unidad
5	Muestra PT (wastewater) Nitrito: **Nitrito-N**, Acreditadas en ISO 17043 O ISO 17034, productor de MRC.	1 unidad
6	Muestra PT (wastewater) Durezas: **Dureza total,** Acreditadas en ISO 17043 O ISO 17034, productor de MRC.	1 unidad

GRUPO 7 Equipo Laboratorio

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	**TERMOREACTOR PARA DQO** •Termoreactor mínimo de 24 posiciones •Con dos bloques independientes y con capacidad de 12 posiciones cada bloque. •Compartimento para tubos de digestión de diámetro externo de 16 mm. •Rango de temperatura de 25 ºC a 170 ºC, con mínimo 8 programas de calentamiento, (uno de ellos debe tener un programa con una temperatura de 150 °C por un tiempo de 2 hrs) •Cubierta de seguridad, •con una exactitud de regulación de +/- 1° C, y estabilidad de temperatura de 0,5 °C/K. •corriente de 115 VAC 60 Hz ± 15 % •con entrada que permita instalar un sensor de temperatura externo que monitoree la temperatura. Incluye Caracterización de medios isotérmicos en temperatura (exactitud conjunto sensor indicador, homogeneidad y estabilidad) acreditada por ONAC bajo la norma ISO/IEC 17025 A 150 ºC en el sitio de entrega con incertidumbre de calibración ≤ 0,66 °C	1 unidad

14. MANIFESTACIÓN ANTICORRUPCIÓN

La CARDER expresamente manifiesta en cumplimiento de pronunciamiento del Consejo de Estado frente a los efectos que en la contratación estatal en Colombia tienen actos de corrupción cometidos en el extranjero, por personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras que participan en la actividad contractual colombiana, que cuenta con las herramientas para prevenirlas, sancionarlas y conjurarlas, en igual o mayor medida que los actos de corrupción en la contratación interna, y que como entidad estatal, resalta:

a-. El deber jurídico concreto que tiene de prevenir los actos de corrupción en la contratación estatal con base en la Constitución Política, la ley, los tratados internacionales y, en especial, con los principios de transparencia, buena fe, planeación, eficacia, precaución y moralidad administrativa.

b-. La necesidad para los intervinientes en la actuación contractual de observar la carga de conocimiento, esto es, determinar la calidad con la que actúa el proponente o el contratista, razón por la que se deben agotar los mecanismos que brinden dicho conocimiento

c-. Que los intervinientes en la actuación contractual deben observar los principios antes citados, y que su incumplimiento conlleva las sanciones legalmente establecidas a nivel nacional e internacional

d-. Que los intervinientes en la actuación contractual; serán sujeto de las acciones administrativas, disciplinarias, fiscales, penales, responsabilidades en el ejercicio de las profesiones u otros; con traslado a las Entidades competentes a que hubiese lugar por hechos acontecidos en el marco de esta relación; incluida la terminación del vínculo contractual e identificación de **NO** continuar siendo sujeto de contratación con la CARDER.

e.- Que los intervinientes en la actuación contractual; serán sujeto de las acciones administrativas, disciplinarias, fiscales, penales, responsabilidades en el ejercicio de las profesiones u otros; con traslado a las Entidades competentes a que hubiese lugar por todo acto de acoso y hostigamiento, sea laboral, sexual, violencia de género, o discriminación de todo tipo en el marco de esta relación; sin importar el nexo (Servidor público, contratistas, colaboradores, proveedores, terceros, usuarios, etc.) o el lugar; incluida la terminación del vínculo contractual e identificación de **NO** continuar siendo sujeto de contratación con la CARDER.

15. POLITICA DE PRIVACIDAD, PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DE LOS DATOS

Disponemos de mecanismos que garantizan la protección, almacenamiento y buen uso de sus datos personales, por eso y de acuerdo con la Ley 1581 de 2012 para conocer la política, ingrese al portal

web de la entidad y la Política de Tratamiento de Datos Personales de la CARDER PL.10.03.Politica.para.el.tratamiento.y.proteccion.de.datos.personales.

16. DOCUMENTOS MINIMOS QUE DEBE ADJUNTAR LA PROPUESTA O QUE SERÁN OBJETO DE VERIFICACIÓN SI A ELLO HUBIERE LUGAR. Todos los documentos requeridos deben ser legibles para la revisión

1. Carta de presentación de la oferta (Para procesos de invitación pública, convocatorias, selección abreviada, concurso de méritos, licitación pública).
2. Propuesta (con la presentación de la propuesta se entiende que el proponente y/o proveedor ha leído, conoce y acepta lo establecido en los estudios y documentos previos, formato de invitación y/o pliego de condiciones según corresponda, manual de supervisión e interventoría y manual de contratación, y todos los documentos y formatos que hacen parte del sistema integrado de la Entidad).
3. Formato Único de Hoja de vida DAFP del proponente y/o proveedor persona natural o jurídica (debidamente diligenciada y con fecha no superior a 3 meses. La hoja de vida debe estar diligenciado mínimo con la información requerida para acreditar la idoneidad y experiencia para la ejecución del contrato). La experiencia e idoneidad relacionada en la hoja de vida debe coincidir con los soportes que se adjunten.
4. Soportes de la hoja de vida del contratista y/o proponente (Constancias Académicas, Certificados de Experiencia que acrediten la idoneidad y experiencia solicitada para la contratación, para ser validada.
5. Copia de la Tarjeta Profesional y certificado de antecedentes y no sanciones profesionales (**VIGENTE**) (los reglamentados, para persona natural y en los casos de personal específico requerido)
6. Copia de la cédula de ciudadanía del contratista (persona natural) o del representante legal (persona jurídica).
7. Poder (Los Proponentes podrán presentar Ofertas por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar con la oferta o propuesta el poder otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato)
8. Copia de la Libreta Militar contratista o representante legal para hombres menores de 50 años. NO APLICA para persona natural que pertenezca a una comunidad indígena (certificación en este caso). Para hombres mayores de 18 años y menores de 24 años deben tener la situación militar definida. Los mayores de 24 años y menores de 50 años que no se encuentren con la situación deberán presentar certificación provisional que acredite el trámite de la definición de la situación militar.
9. Certificado de constitución, existencia y representación legal (para la persona jurídica o cuando se requiera establecimiento de comercio el certificado equivalente, el certificado debe ser con vigencia no superior a treinta (30) días y que cumpla con los requisitos establecidos en la ley) será verificado en el SECOP II en el perfil del proponen el cual debe cumplir con los requisitos de ley, en los casos de fallas de la plataforma se podrá anexar el documento.
10. Certificado de registro único de proponentes (RUP) que cumpla con los requisitos establecidos en la ley, (Aplica en Selección Abreviada, Licitación Pública, Concurso de Méritos, convocatoria

pública del decreto 092 en los casos que no presenten los indicadores del contador, y contratación directa único oferente) en los casos que aplique será verificado en el SECOP II en el perfil del proponen el cual debe cumplir con los requisitos de ley, no superior a tres meses, cuando existen fallas de la plataforma o no está en ella se podrá anexar el documento.

11. Si existe restricción en el momento de contratación la autorización pertinente (persona jurídica)
12. Certificado de constitución (para el caso de consorcio o unión temporal con los porcentajes de participación de cada integrante, si existe alguna limitación y demás indicaciones pertinentes)
13. Copia del Formulario de Registro Único Tributario RUT que especifique el tipo de régimen (Persona Natural o Jurídica) actualizado según la normatividad vigente.
14. Certificado de antecedentes Fiscales CGR, Persona Natural, persona jurídica y representante legal (la dependencia de la CARDER que adelanta el trámite contractual los consulta en la página web) (**VIGENTE**).
15. Certificado de antecedentes disciplinarios PGN, Persona Natural, Persona jurídica y representante legal (la dependencia de la CARDER que adelanta el trámite contractual lo consulta en la página web) (**VIGENTE**).
16. Certificado de antecedentes judiciales Persona Natural, y/o representante legal (la dependencia de la CARDER que adelanta el trámite contractual, los consulta en la página web) (**VIGENTE**).
17. Certificado de antecedentes del Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas (**VIGENTE**).
18. Persona Jurídica o persona natural con personal a cargo: Certificación de estar a paz y salvo en los aportes al sistema de seguridad social en los últimos seis meses, suscrita por el Revisor Fiscal (adjuntando fotocopia de la tarjeta profesional, copia de cédula y certificado de antecedentes expedido por la Junta Central de Contadores, vigencia no superior a 3 meses) o Representante Legal (cuando no tiene revisor fiscal), en este último caso deberá presentar las planillas con sus respectivos comprobantes de pago de los últimos seis meses.
19. Persona natural: Certificación de afiliación en la que se demuestre que está activo en el sistema de seguridad social (salud y pensión) o recibo de pago donde se evidencie el mes, la EPS y el fondo de pensiones al que pertenece.
20. Examen médico pre-ocupacional, para contrato de prestación de servicios, Persona Natural, contrato superior a un (1) mes) y que no supere la los (3) años de expedición.
21. Certificación bancaria no superior a 3 meses.
22. (__) Otros : Especificar:
23. En los casos que se solicite personal adicional o específico, se deben anexar los soportes que acrediten los requisitos establecidos como la hoja de vida, certificados de experiencia, tarjeta profesional, y demás que sean pertinentes para la verificación.
24. Documentos específicos requeridos desde el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST): Se debe acreditar mediante certificación emitida por la ARL donde se indique el porcentaje de implementación del SG-SST, con un cumplimiento mínimo del 61%, o mediante certificación expedida por el profesional en el SG-SST donde se indique el porcentaje de implementación del SG-SST, con un cumplimiento mínimo del 61%, junto con la autorización emitida por la autoridad competente para que el profesional gestione tal sistema. (Capitulo No. 6 Decreto 1072 de 2015 y Resolución No. 0312 de 2019 – por el cual se definen los estándares mínimos del sistema de seguridad y salud en el trabajo SG-SST). Nota: la verificación del certificado corresponde al documento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo

e incluye la Matriz de peligros y riesgos- Tener identificado en dicho documento los riesgos de las actividades relacionadas con el objeto.

25. Declaración de bienes, rentas y conflicto de intereses en el aplicativo de la función pública, al cual se puede ingresar por el siguiente link: https://funcionpublica.gov.co/web/sigep2/ley-2013, de acuerdo con lo establecido en la Ley 2013 de 2019, de la vigencia inmediatamente anterior. Este requisito sólo aplica para contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión. Para las personas jurídicas deberá aportarlo el Representante Legal
26. Certificación del curso de Integridad, transparencia y lucha contra la corrupción de la Función Pública, con fecha de generación vigente, el cual se puede realizar desde el siguiente link: https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/curso-integridad. Este requisito sólo aplica para contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión
27. Certificado Deudores Alimentarios Morosos - REDAM, Ley 2097 de 2021, (**VIGENTE**), el cual se puede realizar desde el siguiente link: https://www.redam.gov.co/. Para las personas jurídicas deberá aportarlo el Representante Legal
28. En el marco de nuestro compromiso con la integridad, transparencia y el cumplimiento de las normativas que rigen la contratación estatal, la entidad se reserva el derecho para llevar a cabo la consulta de antecedentes y requerimientos, al momento de iniciar el proceso precontractual.
29. Certificado de inhabilidades delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años (vigente).

MANIFESTACIÓN: Los servidores públicos y/o contratistas que participan en la revisión de la documentación asociada al presente proceso, o en la etapa de evaluación de ofertas, con relación a la capacidad jurídica (Verificación antecedentes disciplinarios, judiciales, fiscales, medidas correctivas), dejan constancia de haberla consultado directamente en las plataformas dispuestas para tal fin.

Analizados los aspectos establecidos en los estudios previos, actas de evaluación de propuestas, se certifica que el contratista cuenta con los requisitos de formación y experiencia relacionada determinados por la dependencia, que lo hacen idóneo para ejecutar el contrato a celebrar y que he verificado los respectivos documentos soporte de la Hoja de Vida aportados por el mismo.

Así mismo, se indica que esta información es soporte para que el Ordenador del Gasto sobre la base de la verificación antes señalada, deja constancia de la idoneidad y experiencia relacionada con el servicio para ejecutar el objeto del contrato, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015

De acuerdo con el objeto contractual, deberá dejarse el cuadro que se presenta a continuación con los diferentes documentos que deben adjuntar a la propuesta, en caso de que el objeto no involucre trabajo en alturas o no se utilicen productos químicos para desarrollar las labores o equipos asociados con ello, se escribe NO APLICA. Por favor, dejar ambas columnas (persona natural y persona jurídica, consorcio o unión temporal) puesto que al momento de elaborar los estudios no se sabe con quién se va a contratar, posteriormente eliminar este párrafo.

PRESTACIÓN DE SERVICIOS y SUMINISTRO

Documento	Tipo de Contrato	
	Prestación de servicios e intermediación de seguros	
	Persona Natural	Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal
Documento Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	Aplica cuando tiene empleados o trabajadores	X
Matriz de peligros y riesgos- Tener identificado en dicho documento los riesgos de las actividades relacionadas con el objeto.	Aplica cuando tiene empleados o trabajadores	X
Certificado de capacitación de Trabajo en Alturas	Cuando el objeto involucre trabajo en alturas	
Ficha de datos de seguridad de productos o equipos	Aplica cuando se utilicen productos químicos para desarrollar las labores o equipos asociados con ello	
Al momento de ejecución del contrato, el contratista deberá adquirir los Elementos de Seguridad y Protección Personal- EPP	Cuando el objeto involucre actividades que afecten la seguridad y salud en el trabajo, ejemplo: salidas a campo, mantenimientos, entre otros	

OBRA

Documento	Tipo de Contrato	
	Obra	
	Persona Natural	Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal
Documento Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	Aplica cuando tiene empleados o trabajadores	X
Matriz de peligros y riesgos- Tener identificado en dicho documento los riesgos de las actividades relacionadas con el objeto.	Aplica cuando tiene empleados o trabajadores	X
Certificado de capacitación de Trabajo en Alturas	Cuando el objeto involucre trabajo en alturas	
Al momento de ejecución del contrato, el contratista deberá adquirir los Elementos de Seguridad y Protección Personal- EPP	X	X

MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE SERVICIOS

Documento	Tipo de Contrato	
	Mantenimiento y adquisición de servicios	
	Persona Natural	Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal
Documento Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	Aplica cuando tiene empleados o trabajadores	X

Matriz de peligros y riesgos- Tener identificado en dicho documento los riesgos de las actividades relacionadas con el objeto.	Aplica cuando tiene empleados o trabajadores	X
Certificado de capacitación de Trabajo en Alturas	Cuando el objeto involucre trabajo en alturas	
Ficha de datos de seguridad de productos o equipos	Aplica cuando se utilicen productos químicos para desarrollar las labores o equipos asociados con ello	
Al momento de ejecución del contrato, el contratista deberá adquirir los Elementos de Seguridad y Protección Personal- EPP	X	X

ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

Documento	Tipo de Contrato	
	Adquisición de maquinaria y equipos	
	Persona Natural	Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal
Certificado de capacitación de Trabajo en Alturas	Cuando el objeto involucre trabajo en alturas	
Análisis de peligros y riesgos	X	X
Ficha de datos de seguridad de productos o equipos	Aplica cuando el equipo en operación genera riesgo ambiental o de SST, en su funcionamiento. Ej: vapores, material particulado, gases, temperaturas altas, entre otros	

COMPRA DE INSUMOS (QUÍMICOS, DETERGENTES, PINTURAS, DISOLVENTES, REACTIVOS, ENTRE OTROS)

Documento	Tipo de Contrato	
	Compra de insumos (Químicos, detergentes, pinturas, disolventes, reactivos, entre otros)	
	Persona Natural	Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal
Ficha de datos de seguridad de productos o equipos	X	X

- Documentos específicos requeridos desde el Sistema de Gestión Ambiental:

DOCUMENTO	Tipo de Contrato	
	Todos los tipos de Contrato	
	Persona Natural	Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal
Cuando se utilice madera o agregados pétreos, deberá presentar los soportes de compra en lugares autorizados legalmente.	Cuando el objeto involucre actividades donde se utilice madera o agregados pétreos	
Cuando se generan escombros, deberá presentar los soportes de movilización y disposición de escombros y otros residuos de construcción y demolición (RCD), en lugares autorizados legalmente.	Cuando el objeto involucre actividades que generen escombros y otros residuos de construcción y demolición (RCD)	

Cuando se generan residuos peligrosos, deberá presentar los soportes de disposición final, por parte de gestor ambiental autorizado.	Cuando el objeto involucre actividades que generen residuos peligrosos
Responsabilidad de tramitar los permisos ambientales necesarios de acuerdo a la Obra o Actividad a ejecutar.	Cuando el objeto involucre esta necesidad

Responsable elaboración de Estudios Previos	**Nombre**	**ANDRES MAURICIO ARIAS GONZALEZ**
	Cargo o No. Contrato	PROFESIONAL UNIVERSITARIO
Vo Bo. Técnico o Profesional sugerido como supervisor (En caso de ser diferente a quien proyecta)	**Nombre**	**ANDRES MAURICIO ARIAS GONZALEZ**
	Cargo	PROFESIONAL UNIVERSITARIO
Vo. Bo. Jefe Dependencia o líder del proceso	**Nombre**	**NATALY MARIA GOMEZ RODRIGUEZ**
	Cargo	SUBDIRECTORA DE GESTION AMBIENTAL SECTORIAL
Revisión Jurídica	**Nombre**	**JUAN PABLO CASTAÑO OCAMPO**
	Cargo	ABOGADO ESPECIALISTA OAJ-CPS-009-2026