ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

1. DATOS GENERALES DE LA CONTRATACIÓN	
No. Plan Anual de Adquisiciones	2026
Tipo de Presupuesto Asignado	Inversión
Nombre de Proyecto o de la Necesidad que se incluyó en el Anual de Adquisiciones	**SUMINISTRO DE UN (1) AUTOMUESTREADOR PARA INSTRUMENTOS DE ESPECTROSCOPÍA ATÓMICA MODELO S23 MARCA PERKINELMER, SUMINISTRO DEL KIT DE MANTENIMIENTO Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EL ESPECTROFOTÓMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA PERKIN PARA LA DIRECCION TECNICA DE LABORATORIO DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE.**
2. DATOS DE LA CONTRATACIÓN	
Fecha de elaboración del estudio previo	Agosto de 2026
Dependencia solicitante:	Dirección Técnica de Laboratorio.
Tipo de Contrato:	Suministro

3. ELEMENTOS DEL ESTUDIO (Decreto 1082 de 2015 SECCIÓN 2. SUBSECCIÓN 1. PLANEACIÓN Artículo 2.2.1.1.2.1.1. modificado por el decreto modificado por el artículo 1 del Decreto 399 del 13 de abril de 2021)	
3.1. Descripción de la necesidad que se pretende satisfacer con el proceso de contratación	La Corporación Autónoma Regional del Canal del Dique – CARDIQUE es un ente corporativo de carácter público, creado mediante la Ley 99 de 1993, dotado de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica. En su condición de máxima autoridad ambiental dentro de su jurisdicción, le corresponde ejecutar las políticas, planes, programas y proyectos relacionados con la protección, administración, conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, así como ejercer las funciones de evaluación, seguimiento y control ambiental previstas en la normatividad vigente. Para el cumplimiento de estas funciones, CARDIQUE cuenta con la Dirección Técnica de Laboratorio, dependencia misional encargada de la toma, procesamiento y análisis de muestras ambientales provenientes de actividades de monitoreo, seguimiento, control y evaluación de permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de manejo ambiental otorgados por la Corporación, así como de los programas de vigilancia de la calidad de los recursos naturales desarrollados dentro de su jurisdicción. Los resultados emitidos por el laboratorio constituyen el soporte técnico y científico para la adopción de decisiones administrativas y el ejercicio de la autoridad ambiental, razón por la cual resulta indispensable garantizar que la infraestructura tecnológica utilizada mantenga altos estándares de precisión, confiabilidad, trazabilidad y continuidad operativa. Con el propósito de mantener la competencia técnica del laboratorio, optimizar los procesos analíticos, incrementar la productividad y asegurar el cumplimiento de los

	requisitos técnicos y de calidad aplicables, la Corporación requiere fortalecer su capacidad tecnológica mediante la adquisición de equipos especializados que permitan garantizar la continuidad y eficiencia de sus actividades misionales. En ese contexto, CARDIQUE requiere adquirir un automuestreador para instrumentos de Espectroscopía Atómica, modelo S23, marca PerkinElmer, destinado a complementar y optimizar el funcionamiento del sistema de espectroscopía atómica actualmente instalado en el laboratorio de la entidad. La incorporación de este equipo permitirá automatizar el proceso de introducción de muestras, mejorar la precisión y repetibilidad de los análisis, reducir los tiempos de procesamiento, minimizar la intervención manual del operador, disminuir la probabilidad de errores asociados a la manipulación de muestras e incrementar la capacidad operativa del Laboratorio, fortaleciendo la calidad, confiabilidad y trazabilidad de los resultados analíticos que sirven de fundamento para el ejercicio de las funciones de vigilancia y control ambiental. Adicionalmente, CARDIQUE opera actualmente con un Espectrofotómetro de Absorción Atómica PerkinElmer PinAAcle 900T, adquirido durante la vigencia 2024, razón por la cual la adquisición del automuestreador modelo S23 de la misma marca responde a la necesidad objetiva de garantizar la plena compatibilidad física, electrónica, mecánica, informática y funcional con el hardware, el software y los protocolos de comunicación del sistema instrumental existente. La compatibilidad entre ambos equipos constituye un requisito técnico indispensable para asegurar el correcto funcionamiento del sistema analítico, preservar la estabilidad operacional del laboratorio y mantener la validez técnica de los métodos de ensayo implementados. La adquisición de un automuestreador de una marca diferente o que no cuente con certificación de compatibilidad expedida por el fabricante implicaría riesgos técnicos y operativos significativos, entre los cuales se encuentran fallas de comunicación y sincronización entre equipos; incompatibilidad con el software de control del espectrofotómetro; pérdida de funcionalidades propias del sistema instrumental; invalidación o condicionamiento de las garantías del equipo principal; necesidad de desarrollar o contratar soluciones tecnológicas de integración, con los consecuentes costos y tiempos adicionales no previstos; afectación de las rutinas de análisis validadas por el fabricante; incremento del riesgo de errores analíticos; y disminución de la eficiencia, confiabilidad, repetibilidad y trazabilidad de los resultados emitidos por el laboratorio. Las anteriores circunstancias comprometerían la continuidad operativa de la Dirección Técnica de Laboratorio y afectarían directamente el cumplimiento de las funciones misionales asignadas a la Corporación como autoridad ambiental, en la medida en que limitarían la capacidad institucional para efectuar análisis confiables y oportunos que soportan las actuaciones administrativas relacionadas con el

	seguimiento y control de los recursos naturales y el cumplimiento de la normatividad ambiental. En consecuencia, desde el punto de vista técnico, funcional, económico y operativo, la alternativa que mejor satisface las necesidades institucionales corresponde a la adquisición del automuestreador original modelo S23 marca PerkinElmer, diseñado específicamente para operar de manera integrada con el espectrofotómetro de absorción atómica PerkinElmer PinAAcle 900T actualmente instalado en el Laboratorio de CARDIQUE, garantizando la compatibilidad certificada por el fabricante, la continuidad del soporte técnico especializado, la conservación de la garantía del equipo principal y la adecuada operación del sistema analítico. Así mismo, de acuerdo con la certificación expedida por PerkinElmer, fabricante del equipo, CCV DE COLOMBIA S.A.S., es el único distribuidor autorizado en Colombia para la comercialización, suministro, instalación, configuración, puesta en funcionamiento, mantenimiento, soporte técnico y garantía del automuestreador modelo S23 marca PerkinElmer. En consecuencia, no existe pluralidad de oferentes que puedan suministrar el bien requerido con las especificaciones técnicas originales, respaldo del fabricante, garantía oficial y compatibilidad certificada con el equipo actualmente instalado en la Corporación. Por lo anterior, la necesidad institucional únicamente puede satisfacerse mediante la adquisición del automuestreador original suministrado por el distribuidor autorizado por el fabricante, circunstancia que configura la causal de contratación directa por inexistencia de pluralidad de oferentes, prevista en el literal g) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y desarrollada por el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, toda vez que solamente dicho proveedor se encuentra legal y técnicamente facultado para suministrar el equipo requerido con las condiciones de originalidad, compatibilidad, garantía, soporte especializado y respaldo del fabricante, indispensables para preservar la integridad, confiabilidad y adecuado funcionamiento de la infraestructura tecnológica de la Dirección Técnica de Laboratorio de CARDIQUE. Asimismo, la Dirección Técnica de Laboratorio requiere garantizar la continuidad operativa, confiabilidad metrológica y adecuado desempeño del Espectrofotómetro de Absorción Atómica marca PerkinElmer modelo PinAAcle 900T actualmente instalado en la entidad, razón por la cual resulta necesario realizar el mantenimiento preventivo recomendado por el fabricante, acompañado del suministro del kit original de mantenimiento preventivo correspondiente. El mantenimiento preventivo comprende la limpieza general del instrumento, limpieza de las secciones ópticas y electrónicas, verificación y limpieza del sistema de control de gases, limpieza de la cámara de mezcla de gases, nebulizador y quemador del sistema de introducción de muestras, realización de pruebas de desempeño y emisión del correspondiente informe técnico. Igualmente incluye la calificación

	operacional del equipo mediante pruebas con patrones siguiendo los procedimientos establecidos por PerkinElmer, con la correspondiente generación del reporte de calificación. De igual manera, el procedimiento requiere la utilización del Kit de Mantenimiento Preventivo original para el modelo PinAAcle 900T con Nebulizador de Alta Sensibilidad (HSN), compuesto por los repuestos y consumibles definidos por el fabricante para garantizar que el mantenimiento preserve las especificaciones originales del equipo, mantenga la confiabilidad analítica de los resultados y evite riesgos derivados del uso de componentes no certificados. La contratación conjunta del automuestreador, el servicio de mantenimiento preventivo y el kit original responde a criterios de eficiencia administrativa, economía y planeación contractual, toda vez que los tres componentes corresponden a equipos y servicios especializados de la misma marca, son suministrados por el mismo distribuidor autorizado para Colombia y permiten preservar la garantía, el soporte técnico oficial y la continuidad operacional del sistema analítico instalado en CARDIQUE.
3.2 OBJETO A CONTRATAR, ESPECIFICACIONES, AUTORIZACIONES, PERMISOS Y LICENCIAS REQUERIDOS PARA SU EJECUCIÓN	
3.2.1. Objeto contractual:	**SUMINISTRO DE UN (1) AUTOMUESTREADOR PARA INSTRUMENTOS DE ESPECTROSCOPÍA ATÓMICA MODELO S23 MARCA PERKINELMER, SUMINISTRO DEL KIT DE MANTENIMIENTO Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EL ESPECTROFOTÓMETRO DE ABSORCIÓN ATÓMICA PERKIN PARA LA DIRECCION TECNICA DE LABORATORIO DE LA CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE – CARDIQUE.**
3.2.2 Clasificador de bienes y servicios:	**Los servicios para contratar se encuentran codificados en el clasificador de bienes y servicios UNSPSC (United Nations Standard Products and Services Code - Sistema de Codificación Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas) como se indica a continuación:**

Grupo	Segmento	Familia	Clase
D	41	4111	**41115400** – Equipo espectroscópico
J	81	8110	**81101700** – Ingeniería eléctrica y electrónica

3.2.3 Especificaciones del Objeto Contractual	El automuestreador a adquirir corresponde al modelo S23 de la marca PerkinElmer. Este equipo es una plataforma de alto desempeño, robusta, químicamente resistente y ágil, diseñada específicamente para mejorar el análisis de muestras y optimizar el tiempo de operación. Es compatible con la instrumentación de Espectroscopía de PerkinElmer, incluyendo Absorción Atómica, a través del software Singistix. El automuestreador S-23 posee una capacidad de hasta tres (3) charolas, permitiendo un máximo de 270 muestras utilizando tres (3) racks de 90 posiciones (6 x 15) con tubos de 8 mL. Cuenta con una bomba de automuestreador de 3 canales con velocidad variable y está completamente integrado en los softwares de PerkinElmer, lo que asegura una operación sin igual y una comunicación confiable entre los diversos componentes del hardware. Además, incorpora detección anti-rotura de la probeta de muestreo. El contratista, debe, además: - Entregar manuales originales. - Entregar licencias de software necesarias. - Garantizar disponibilidad de repuestos. - Realizar la instalación, pruebas de funcionamiento y capacitación en su uso. El automuestreador incluye: - Una probeta de muestreo de carbón, con diámetro interno de 0,5 mm. - Diez tubos de 50 mL de fondo plano con tapa, para estándares. - Sesenta tubos de 15 mL de fondo plano con tapa, para muestras. - Un rack para 60 tubos de 15 mL. - Tres bandejas para muestras con capacidad de 60 tubos de 15 mL. - Sonda de fibra de carbono resistente a la corrosión de 0.8 mm ID. - Kit de montaje de sonda. - 1200 tubos de 17 x 100 mm para muestra **Servicio de mantenimiento preventivo** El contratista deberá realizar el mantenimiento preventivo especializado al Espectrofotómetro de Absorción Atómica PerkinElmer modelo PinAAcle 900T, incluyendo como mínimo: • limpieza general del instrumento; • limpieza de secciones ópticas y electrónicas; • verificación y limpieza del sistema de control de gases; • limpieza de cámara de mezcla de gases; • limpieza del nebulizador; • limpieza del quemador; • pruebas de desempeño; • calificación operacional del equipo;

	• entrega del reporte técnico de mantenimiento; • entrega del reporte de calificación operacional. **Kit de mantenimiento preventivo** El contratista deberá suministrar el Kit de Mantenimiento Preventivo original para PinAAcle 900T con Nebulizador de Alta Sensibilidad (HSN), compuesto por los repuestos originales definidos por PerkinElmer para la ejecución del mantenimiento preventivo del equipo.
3.2.4 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA Y DE LA ENTIDAD	
3.2.4.1 Obligaciones Generales del Contratista:	**1.** Acatar la constitución, la ley, las normas legales y procedimentales y demás disposiciones pertinentes. **2.** Dar cumplimiento a las obligaciones con los sistemas de seguridad social, salud, pensión y aportes parafiscales, cuando haya lugar. **3.** Constituir las garantías pactadas en el presente contrato. **4.** Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía, al Supervisor del contrato. **5.** Guardar total reserva de la información que por razón del servicio y desarrollo de sus actividades obtenga. **6.** Ejecutar idóneamente el objeto para que fue contratado. **7.** Cumplimiento de requisitos de salud y seguridad en el trabajo (SST) por parte de los contratistas, lo cual está establecido en el artículo 27 del Decreto 1072 de 2015. **8.** Presentar ante el supervisor contractual, el comprobante de pago de los aportes al sistema de salud, y de pensiones en cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 282 de la Ley 100 de 1993 y 114 del Decreto 2150 de 1995, y demás normas concordantes y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido en el Decreto 510 del 5 de marzo de 2003, la Ley 789 de 2002 y demás que los adicionen complementen o modifiquen. **9.** Presentar los informes requeridos para la realización de los pagos y los demás relacionados con las actividades desarrolladas que les sean solicitados, ante el funcionario que realice la supervisión contractual. **10.** Actuar con lealtad, responsabilidad, y buena fe durante la celebración, ejecución y terminación del presente contrato y aún con posterioridad a éste. **11.** No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho. **12.** Guardar la debida reserva, confidencialidad y privacidad sobre los asuntos e información que conozca con ocasión de la ejecución del objeto contractual, así como de todos aquellos relacionados con el mismo. **13.** Cumplir con las obligaciones tributarias a qué hubiere lugar por razón del presente contrato. **14.** Entregar la información que se genere con ocasión de la ejecución del presente contrato, en forma oportuna y dentro de los términos solicitados por el supervisor, para tal efecto.

	15. Ejecutar el presente contrato dentro de los parámetros legales establecidos para el desarrollo del objeto contractual, generando información confiable, clara, oportuna y veraz. **16.** Desarrollar las actividades objeto de este contrato atendiendo las instrucciones, políticas y lineamientos que le imparta el Supervisor. **17.** Si hay lugar a ello asistir a las reuniones que disponga CARDIQUE y considere necesarios para el adecuado desarrollo del objeto contractual. **18.** Todas las demás que se originen dentro del contrato.
Obligaciones específicas del Contratista	**1.** Suministro y entrega del Automuestreador para instrumentos de Espectroscopia Atómica modelo S23 marca PerkinElmer, junto con los tubos de 17 x 100 mm para muestra (Cantidad 1200), en las instalaciones de CARDIQUE. **2.** Realizar la instalación del equipo por personal técnico especializado de su empresa, la cual consistirá en la puesta en marcha y comprobación de su funcionamiento de acuerdo con los procedimientos indicados por el fabricante. **3.** Proporcionar el entrenamiento necesario para el personal de CARDIQUE sobre el manejo y operación del equipo. **4.** Otorgar una garantía de un (1) año para el equipo, contada a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato, que cubre la reparación o reemplazo por defectos de fábrica, materiales o mano de obra. **5.** Ejecutar el mantenimiento preventivo del Espectrofotómetro de Absorción Atómica PerkinElmer PinAAcle 900T utilizando procedimientos oficiales del fabricante. **6.** Suministrar e instalar el kit de mantenimiento preventivo original requerido para la intervención del equipo. **7.** Entregar el informe técnico de mantenimiento, el reporte de calificación operacional y las recomendaciones técnicas derivadas de la intervención.
3.2.4.2. Obligaciones de la entidad:	**1.** Cancelar al contratista oportunamente el valor del contrato en la forma, plazos y condiciones que se indican en el mismo. **2.** Suministrar al contratista, la información en caso de que este lo requiera, los elementos necesarios para la ejecución del objeto contratado. **3.** Dar respuesta oportuna a través del Supervisor del Contrato a las peticiones del contratista. **4.** Aprobar oportunamente la Garantía Única. **5.** Las inherentes a la naturaleza del contrato y las contempladas en el artículo 4 de la Ley 80 de 1993 y artículo 2.2.1.2.1.4.9, del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015.
3.3 MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN, INCLUYENDO LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS.	

3.3.1 Modalidad de selección, justificación y fundamentos jurídicos.	La modalidad de selección del presente proceso contractual se fundamenta en la causal de contratación directa por inexistencia de pluralidad de oferentes, prevista en el literal g) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y desarrollada por el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015. De conformidad con el literal g) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, las entidades estatales podrán contratar directamente cuando no exista pluralidad de oferentes. A su vez, el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015 establece que esta circunstancia se configura cuando solamente una persona puede proveer el bien o servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial, de los derechos de autor o por ostentar la condición de proveedor exclusivo en el territorio nacional. La misma disposición exige que dicha circunstancia conste de manera motivada y documentada en los estudios y documentos previos que soportan la contratación. En el presente proceso la causal se configura por la existencia de un proveedor exclusivo en el territorio nacional para el suministro del bien requerido. La condición de proveedor exclusivo de CCV DE COLOMBIA S.A.S., se encuentra plenamente acreditada mediante la carta de representación expedida por PERKINELMER U.S. LLC, denominada "2026 Carta Representación PerkinElmer CCV Colombia Apostillada", documento debidamente apostillado mediante el cual el fabricante certifica expresamente que CCV DE COLOMBIA S.A.S., es su distribuidor autorizado y centro de servicio para todo el territorio de la República de Colombia, facultándolo para promover, comercializar, vender, instalar, prestar soporte técnico, presentar cotizaciones y participar en procesos comerciales relacionados con los productos de la línea Applied Markets de PerkinElmer. En dicha certificación, el fabricante manifiesta igualmente que las ofertas presentadas por CCV DE COLOMBIA S.A.S., cuentan con su respaldo en cuanto a cantidad, calidad, oportunidad, soporte técnico y comercial, certificación cuya vigencia se extiende hasta el 31 de diciembre de 2027. En consecuencia, la representación exclusiva otorgada por el fabricante constituye prueba idónea de que únicamente dicha sociedad se encuentra autorizada para comercializar equipos originales PerkinElmer y prestar los servicios asociados en el territorio colombiano. Esta circunstancia configura una barrera objetiva de acceso al mercado para otros potenciales oferentes, por cuanto ningún tercero puede suministrar equipos originales PerkinElmer con respaldo del fabricante, garantía oficial, instalación certificada y soporte técnico autorizado. En consecuencia, resulta jurídicamente imposible la concurrencia de una pluralidad de oferentes para el objeto de la presente contratación. La anterior interpretación resulta concordante con los criterios emitidos por Colombia Compra Eficiente, particularmente con el Concepto No. 619 de 2021, según el cual la causal prevista en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015 exige que la

	exclusividad comprenda la totalidad del territorio nacional y que la entidad estatal deje plenamente acreditada dicha circunstancia mediante los documentos que soportan el proceso contractual. En el presente caso, la certificación expedida por PERKINELMER U.S. LLC acredita expresamente que la exclusividad otorgada a **CCV DE COLOMBIA S.A.S.**, comprende todo el territorio colombiano, satisfaciendo el presupuesto jurídico exigido por la normativa vigente. Adicionalmente, la inexistencia de pluralidad de oferentes encuentra respaldo en las condiciones técnicas particulares del bien requerido. CARDIQUE requiere adquirir un automuestreador PerkinElmer modelo S23 para complementar el Espectrofotómetro de Absorción Atómica PerkinElmer PinAAcle 900T con el que actualmente opera la Dirección Técnica de Laboratorio, adquirido durante la vigencia 2024. El automuestreador solicitado constituye un accesorio original diseñado por el fabricante para operar de manera integrada con dicho equipo, garantizando plena compatibilidad con el software Syngistix y con los demás componentes tecnológicos de la plataforma PerkinElmer. La arquitectura de comunicación, los protocolos propietarios implementados por el fabricante y las funcionalidades de integración entre el automuestreador y el espectrofotómetro permiten la gestión automatizada de muestras, la sincronización operacional de los equipos, la parametrización de métodos, el registro de eventos, el diagnóstico de incidencias y la trazabilidad integral de la información analítica. Por el contrario, la utilización de un automuestreador de otra marca o que no cuente con certificación oficial del fabricante no garantiza la interoperabilidad con el hardware y software actualmente instalados en la entidad, generando riesgos técnicos y operativos tales como incompatibilidades de comunicación, pérdida de funcionalidades críticas, afectación de las rutinas de ensayo validadas, necesidad de desarrollar soluciones de integración específicas con costos adicionales no previstos, incremento del riesgo de errores analíticos y eventual pérdida o limitación de la garantía del espectrofotómetro principal. Estas circunstancias comprometerían la continuidad operativa del laboratorio, afectarían la confiabilidad y trazabilidad de los resultados analíticos y pondrían en riesgo la inversión tecnológica previamente realizada por la Corporación, razón por la cual no existen sustitutos técnicamente convenientes que satisfagan integralmente la necesidad institucional. De igual forma, la contratación con el distribuidor exclusivo garantiza el acceso al soporte técnico certificado por el fabricante, la disponibilidad de repuestos originales, la correcta instalación y puesta en funcionamiento del equipo, la realización del mantenimiento preventivo y correctivo por personal autorizado y el acceso a la garantía oficial de fábrica. Conforme a las cotizaciones No. C08104A-2026 y CM03258A-2026 presentadas por **CCV DE COLOMBIA S.A.S.**, el suministro incluye una

	garantía mínima de un (1) año, así como los manuales y documentación técnica expedidos por la casa matriz, circunstancias que contribuyen a proteger el patrimonio público, preservar la infraestructura tecnológica existente y garantizar la continuidad de las actividades. Como soporte de la presente justificación se incorporan al expediente contractual la carta de representación denominada "2026 Carta Representación PerkinElmer CCV Colombia Apostillada", expedida por PERKINELMER U.S. LLC, mediante la cual se acredita la condición de distribuidor exclusivo de **CCV DE COLOMBIA S.A.S.**, para el territorio nacional, así como la cotización No. C08104A-2026, titulada "C08104A-2026_CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE_S23 PerkinElMer", en la cual se detallan las especificaciones técnicas del equipo, el valor de la oferta, la garantía de fábrica y los servicios asociados al suministro. Y la Cotización No. CM03258A-2026, mediante la cual **CCV de Colombia S.A.S.**, presenta la oferta económica para el servicio de mantenimiento preventivo y el suministro del kit de mantenimiento preventivo del Espectrofotómetro de Absorción Atómica PerkinElmer PinAAcle 900T. En mérito de lo expuesto, se concluye que en el presente proceso concurren plenamente los presupuestos previstos en el literal g) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015 para acudir a la modalidad de contratación directa por inexistencia de pluralidad de oferentes. La condición de distribuidor exclusivo y centro de servicio autorizado de CCV DE COLOMBIA S.A.S., para todo el territorio nacional, acreditada mediante certificación expedida por el fabricante PERKINELMER U.S. LLC, sumada a la necesidad técnica de garantizar la compatibilidad integral del automuestreador modelo S23 con el Espectrofotómetro de Absorción Atómica PerkinElmer PinAAcle 900T actualmente instalado en la entidad, demuestra la imposibilidad objetiva de adelantar un proceso de selección con pluralidad de oferentes, haciendo jurídicamente procedente la utilización de la modalidad de contratación directa. La exclusividad igualmente comprende la prestación de los servicios de mantenimiento preventivo especializado y el suministro de los kits de mantenimiento originales para los equipos PerkinElmer instalados en la entidad, actividades que únicamente pueden ser ejecutadas con respaldo del fabricante y mediante el empleo de repuestos originales, a efectos de conservar la confiabilidad metrológica del instrumento, la garantía del fabricante y la validez técnica de los métodos analíticos implementados por el laboratorio.
3.3.2 PARTICIPANTES.	
Conformo lo establecido legalmente el presente proceso estará abierto o no a la participación de MIPYMES	El presente proceso no es susceptible de limitarse a MIPYMES.
3.4 EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y LA JUSTIFICACIÓN DEL MISMO.	

3.4.1 Valor Estimado del Contrato y Justificación del Mismo	El valor total del contrato asciende a la suma de **NOVENTA Y UN MILLONES DOSCIENTOS TRECE MIL QUINIENTOS PESOS ($91.213.500,00) M/CTE**, incluido IVA (19%). Se anexa las cotizaciones presentadas por el distribuidor autorizado.
3.4.2 Certificado de disponibilidad presupuestal	Para la vigencia 2026, el proceso cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal que se anexa y hace parte integral de este documento.
3.4.3 Forma de Pago del Contrato	CARDIQUE cancelará el valor del contrato en un único pago, previa entrega, instalación, puesta en funcionamiento, capacitación del personal, ingreso al almacén, suscripción del acta de recibo a satisfacción por parte del supervisor y presentación de la factura correspondiente. Dicho pago se realizará, observando lo previsto en la Ley 1150 de 2.007, en relación con el derecho al turno. El pago se efectuará previa presentación de la documentación, en la cual deberá constar que el Contratista se encuentra a paz y salvo por los conceptos correspondientes a Seguridad Social.
3.5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE	
3.5.1 MENOR CUANTÍA	**N/A**
3.5.3 DOCUMENTOS Y REQUISITOS HABILITANTES DE CONTENIDO JURÍDICO y TECNICO	**A. Capacidad jurídica** El oferente deberá acreditar el cumplimiento de los siguientes requisitos: **1.** Carta de presentación de la oferta, debidamente suscrita por el representante legal. **2.** Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio, con fecha de expedición no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la presentación de la oferta, en el que conste que el objeto social guarda relación directa con el objeto del contrato y que la sociedad no se encuentra disuelta ni en estado de liquidación. **3.** Copia del documento de identidad del representante legal. **4.** Registro Único Tributario (RUT) actualizado. **5.** Certificado de antecedentes disciplinarios expedido por la Procuraduría General de la Nación de la persona jurídica y del representante legal. **6.** Certificado de antecedentes fiscales expedido por la Contraloría General de la República de la persona jurídica y del representante legal. **7.** Certificado de antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional del representante legal. **8.** Certificado del Registro Nacional de Medidas Correctivas (RNMC) expedido por la Policía Nacional de la persona jurídica, cuando aplique, y del representante legal.

	9. Certificado de consulta del Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM) del representante legal, de conformidad con la Ley 2097 de 2021. **10.** Certificación de inexistencia de inhabilidad por delitos contra la libertad, integridad y formación sexuales cometidos contra personas menores de dieciocho (18) años, de conformidad con lo previsto en la Ley 1918 de 2018, el Decreto 753 de 2019 y las demás normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, cuando resulte aplicable. **11.** Manifestación, bajo la gravedad de juramento, de no encontrarse incurso en causales de inhabilidad, incompatibilidad, conflicto de interés o prohibición para contratar con entidades estatales, de conformidad con la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007 y las demás disposiciones aplicables. **B. Capacidad técnica** El oferente deberá acreditar: **1.** Certificación expedida por **PERKINELMER U.S. LLC** mediante la cual conste que **CCV DE COLOMBIA S.A.S.**, es distribuidor autorizado y centro de servicio para la República de Colombia para la comercialización, instalación, puesta en funcionamiento, mantenimiento, soporte técnico y garantía de los equipos marca PerkinElmer. **2.** Cotización oficial del automuestreador modelo S23 marca PerkinElmer, en la que se indiquen las especificaciones técnicas del equipo, garantía, soporte técnico y demás condiciones del suministro. **3.** Compromiso de realizar la instalación, configuración, puesta en funcionamiento y capacitación al personal de Laboratorio de CARDIQUE por personal técnico autorizado por el fabricante. **4.** Garantía de fábrica mínima de un (1) año para el equipo suministrado. **5.** Informe técnico de mantenimiento y calificación operacional. **C. Seguridad Social y obligaciones laborales** El contratista deberá acreditar encontrarse al día en el pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral y de los aportes parafiscales, cuando haya lugar, mediante la certificación prevista en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y las demás normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.
3.5.4 FACTORES DE EVALUACIÓN	N/A
3.5.5 REGLAS DE DESEMPATE DE OFERTA	N/A
3.6. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO	
De acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos Artículo 2.2.2.1.1.2., Artículo 2.2.1.1.1.6.1., Artículo 2.2.1.1.1.6.3. y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2. del decreto 1082 de 2015 y con base en la	

Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación.

Ver Anexo No. 1. Matriz de Riesgos.

3.7. LAS GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN EL PROCESO DE CONTRATACIÓN

3.7.1 Garantías:

AMPARO	SUFICIENCIA	VIGENCIA
CUMPLIMIENTO	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato	Por el termino de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES	Veinte por ciento (20%) del valor del contrato.	Por el termino de ejecución del contrato y un (1) año más.
SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES	Cinco por ciento (5%) del valor del contrato, para garantizar el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal a cargo.	Con una vigencia igual al término de duración del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la fecha de perfeccionamiento del contrato.

3.7.2 CLAUSULAS PENALES

En caso de incumplimiento parcial de las obligaciones que le corresponden al Contratista, el CARDIQUE aplicará multas por las causales y en las cuantías que a continuación se señalan, conforme al procedimiento establecido en la Ley 1474 de 2011:

Para el caso de incumplimiento definitivo de cualquiera de las obligaciones a cargo del Contratista, se estipula una cláusula penal pecuniaria equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del Contrato. El pago del valor aquí estipulado a título de cláusula penal pecuniaria se considerará como indemnización parcial y no definitiva de los perjuicios causados con el incumplimiento; en consecuencia, el CARDIQUE, podrá reclamar el pago de los perjuicios que no alcancen a ser indemnizados con el valor de la cláusula penal.

El procedimiento para declarar el incumplimiento parcial o total y la consecuente imposición de las multas y la cláusula penal, respectivamente, será el vigente al momento en el que se inicie el proceso administrativo a través del cual se pretenda hacer uso de esa facultad. Para obtener el pago de las multas y de la cláusula penal que se impongan al Contratista, CARDIQUE, podrá descontar su valor de cualquier suma de dinero que le adeude o hacer efectiva la garantía de cumplimiento. Todo esto con la observancia del debido proceso y las estipulaciones legales.

Causal	Monto de la multa
Incumplimiento en los requisitos para la ejecución del Contrato (pólizas, plan de trabajo, programa de inversión del anticipo, y/o los demás que se	0.05% del valor del Contrato por cada día de atraso; sin exceder el porcentaje máximo del valor del amparo de

	estipulen en el Contrato y/o en los Pliegos de Condiciones)	cumplimiento de la Garantía Única del Contrato.
	Incumplimiento en la modificación y/o ajuste de las garantías contractuales cuando haya lugar a ello.	0.1% del valor del Contrato por cada día de atraso, sin exceder el e porcentaje máximo del valor del amparo de cumplimiento de la Garantía Única del Contrato.
	Incumplimiento en el pago de la seguridad social y aportes parafiscales a los trabajadores destinados a la ejecución del objeto contratado	0.2% del valor del Contrato por cada día de atraso; sin exceder el 15% del valor total del Contrato.
	Incumplimiento en el cronograma de actividades; entrega de bienes y servicios según el caso.	0.3% del valor del valor del monto incumplido, por cada día de retraso sin exceder el porcentaje máximo del valor del amparo de cumplimiento de la Garantía Única del Contrato.
	Incumplimiento en la corrección de defectos de obra, bienes y servicios, u otros aspectos relativos a la calidad de los trabajos, bienes o servicios, y/o en lo materiales utilizados en el Contrato	0.1% del valor del Contrato, por cada día de atraso
	Por subcontratar sin la autorización previa de CARDIQUE.	0.2% del valor del Contrato por cada evento sin exceder el porcentaje máximo del valor del amparo de cumplimiento de la Garantía Única del Contrato.
	Incumplimiento en la permanencia y dedicación del personal mínimo requerido en obra o servicio	0.05% del valor del Contrato por cada evento, sin exceder el porcentaje máximo del valor del amparo de cumplimiento de la Garantía Única del Contrato
	Incumplimiento de las demás obligaciones contractuales	0,01% del valor del Contrato por cada día de incumplimiento, sin exceder el porcentaje máximo del valor del amparo de cumplimiento de la Garantía Única del Contrato
3.7.3 Cláusulas excepcionales	De conformidad con los artículos 14, 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1.993 **Caducidad** CARDIQUE, podrá declarar la caducidad administrativa del Contrato por medio de resolución motivada a través de la cual lo dará por terminado y ordenará su	

	liquidación, cuando el Contratista incurra con ocasión del Contrato en cualquiera de las causales de caducidad establecidas por la Ley. Declarada la caducidad, el Supervisor hará una relación detallada de los trabajos realizados hasta la fecha de ejecutoria de la resolución que la declare, los cuales se consignaran en un acta que deberá llevar visto bueno del CARDIQUE. Declarada la caducidad el Contratista se hará acreedor a las sanciones e inhabilidades previstas en la ley, y el CARDIQUE podrá continuar la ejecución del objeto del Contrato a través del garante o de otro Contratista. Si el CARDIQUE, se abstiene de declarar la caducidad adoptará las medidas de control e intervención necesarias para garantizar la continuidad de los trabajos objeto del presente Contrato. En caso de declaratoria de caducidad se hará efectiva la cláusula penal pecuniaria. **Modificación, Terminación e Interpretación Unilateral** Se consideran incorporados al Contrato los principios que rigen la terminación, modificación e interpretación unilateral, en los términos consagrados en los artículos 14, 15,16 y 17 de la Ley 80 de 1993.
3.8. INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO:	
De conformidad con lo dispuesto en el Manual para el Manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación, expedido por Colombia Compra Eficiente, versión del 30 de diciembre de 2016 que señala: "... Las Entidades Estatales que adelantan sus Procesos de Contratación con las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007 no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía", acorde con lo anterior, el presente contrato esta exceptuado de la aplicación de Acuerdos Comerciales.	
3.8. Interventoría o Supervisión:	La supervisión será realizada por funcionario Designado por el Director General de CARDIQUE.
3.9 Plazo de Ejecución del Contrato	El plazo de ejecución del contrato será de sesenta **(60)** días calendario, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución previstos en el artículo 41 de la Ley 80 de 1993. En todo caso, el plazo de ejecución no podrá exceder el treinta y uno (31) de diciembre de 2026.
3.10 Liquidación del Contrato	Las partes levantarán un acta resumen donde conste el cumplimiento general del contrato. El Contratante certificará la entrega a satisfacción y fecha de terminación sin perjuicio de lo estipulado sobre reparación de defectos posteriores a la entrega y recibo definitivo del contrato. El contrato se liquidará de conformidad con el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007.

3.11 Constancia del cumplimiento del deber de análisis de las entidades estatales	Se deja constancia que la entidad cumplió con el deber de análisis para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo.
LEONARDO PUERTA CUDRIZ Estructurador Técnico	
CAROLINA LOZANO Estructurador Jurídico	
MADY C. GARCIA VERGARA Directora Técnica de Laboratorio	
ANTONIO GONZALEZ MARRUGO Asesor Dirección Técnica de Laboratorio	
MÓNICA MANRIQUE MONTAÑO Asesor Jurídico Externo Revisó parte Jurídica	

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

ANEXO No. 1

MATRIZ DE RIESGOS

	NUMERICA	HISTORICA			IMPACTO				
					INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
					1	2	3	4	5
PROBABILIDAD	1 EN 10.000-100.000	Puede ocurrir, pero solo en circunstancias excepcionales	RARO	1	2	3	4	5	6
	1 EN 1.000-10.000	Podría ocurrir, pero dudoso	IMPROBABLE	2	3	4	5	6	7
	1 EN 100-1.000	Podría ocurrir en cualquier momento futuro	POSIBLE	3	4	5	6	7	8
	1 EN 10-100	Probablemente ocurrirá	PROBABLE	4	5	6	7	8	9
	1 EN 10	Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias	CASI CIERTO	5	6	7	8	9	10

El orden de prioridades fue establecido asignando un puntaje de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia (raro; improbable; posible; probable; casi cierto) y de su impacto (insignificante; menor; moderado; mayor; catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo cuenta su calificación de acuerdo con Tabla 2.

Tabla 2 Prioridad de tratamiento y control del riesgo

N°	Factor de escogencia y calificación
Riesgo > 7	Riesgo Extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	Riesgo Medio: Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	Riesgo Bajo: Administrar por procedimientos de rutina

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

No	Clase	Área	Etapa	Tipo	descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución el contrato	Persona que implementa el tratamiento	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión	
													probabilidad	impacto	Valoración del					Forma de realizar	Periodicidad monitoreo / Cuá
1	General	Interno	Planeación	Operacional	deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas	Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	Se efectúa verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad	1	1	2	SI	Asesor jurídico – Técnico	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando aclaración	Llegada estudio previo corregido
2	General	Interno	Planeación	Operacional	Los servicios del futuro contrato no sirve como instrumento para las actividades. higiene de la unidad.	Los elementos, bienes o servicios a adquirir, no sirven para dar cumplimiento a la función de la unidad delegataria	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Los bienes y/o servicios a adquirir son un medio para cumplir la función asignada eficaz y eficientemente	1	1	2	SI	Asesor jurídico - Técnico	Llamamiento en garantía	Decisión de fondo de las garantías	Entradas de almacén/ actas de recibo de los servicios	Permanente
3	General	Interno	Selección	Operacional	seleccionar proponentes que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad	Incumplimiento de los principios de selección objetiva y transparencia. - El bien o servicio que se pretende adquirir no cumpla con los requisitos exigidos. Violación al régimen de inhabilidades e incompatibilidades	1	4	5(Riesgo Medio)	d	Entidad	Designar personal capacitado y con perfil adecuado para evaluar las propuestas con fines de incurrir en mínimos errores.	1	2	3	NO	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación
4	General	Externo	Selección	Económico	presentación de ofertas artificialmente bajas	El bien o servicio no cumple con las calidades y exigencias técnicas requeridas. -no se justifique adecuadamente El precio artificialmente bajo.	2	4	6(Riesgo Alto)	d	Proponente	Analizar estudio de mercado que demuestre si los precios son artificialmente bajos y de ser así requerir al proponente para que explique y demuestre porque sostiene esos precios.	2	2	4	SI	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación

5	General	Interno	Contratación	Operacional	reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	2	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas	2	2	4	NO	Comité evaluador	Termino de evaluación de las propuestas	Termino de evaluación de las propuestas	Revisión de respuestas de los comités	Previo a la adjudicación
6	General	Interno	Contratación	Económico	Sobrecostos en bienes y/o servicios	Los bienes/ servicios objeto del futuro contrato no se encuentran acordes a los precios del mercado	2	1	3(Riesgo bajo)	d	contratista	Realizar un análisis de mercado que permita determinar que los bienes/servicios se encuentran de acuerdo con los precios de mercado	2	1	3	NO	Dependencia Usuaria/ Comité Económico, asesor jurídico	Reclamo de garantía	Con la decisión del Reclamo de garantía	Estudio previo/ evaluación comité	previo a la adjudicación
7	General	Interno	Ejecución	Económico	incumplimiento de los plazos de pago	Incumplir el plazo de pago del valor del contrato al contratista, impidiendo la liquidez para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Dar cumplimiento al procedimiento de la cadena presupuestal y el Programa Anual Mensualizado de Caja	1	1	2	SI	Jefe Financiera	Ver plazo de ejecución	mensual	Documentos soporte para pago	mensual
8	General	Interno	Ejecución	Operacional	mecanismo de cobertura del riesgo	No exigir los amparos por los porcentajes y tiempos establecidos en la ley y el mercado, exigiendo valores y plazos indiscriminados que no corresponden a la naturaleza del contrato	2	4	6(Riesgo Alto)	d	Entidad	Dar cumplimiento a la normatividad sobre el porcentaje y vigencia de los amparos para cubrir el cumplimiento del contrato y realizar un análisis de mercado para aquellos amparos sujetos a los tiempos comerciales	2	2	4	SI	Dependencia Usuaria	Ver plazo de ejecución	Ver plazo de ejecución	Estudio previo	Previo a la apertura del proceso
9	General	Interno	Ejecución	Financiero	consecución financiación	El contratista no cuenta con los recursos para cumplir con los compromisos adquiridos en el contrato	3	1	4(Riesgo bajo)	d	Contratista	El contratista debe prever todos los costos generados en el cumplimiento del objeto del contrato y conseguir la financiación y recursos que le garanticen la liquidez para el desarrollo del mismo	3	1	4	SI	Asesor	Reclamo de garantía	31 de diciembre /121	Requerimientos de bienes o servicios	permanente

10	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	retrasos en la entrega de bienes y/o servicios	Que no se entreguen oportunamente los bienes y/o servicios impidiendo el normal desarrollo del proceso de adquisiciones en la Corporación	3	3	6 (Riesgo alto)	b	Contratista	Establecer plazos dentro del contrato para la entrega de los conceptos y determinar un procedimiento para su revisión y aprobación por parte del supervisor del contrato	2	3	5	SI	Asesor y supervisor	Reclamo de garantía	31 de diciembre /21	Verificación de actas de levantamiento de requerimientos	Mensual (acuerdo lo necesitado por la dependencia)
11	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Deficiencia en la calidad de los bienes y/o servicios adquiridos	Que los bienes y/o servicios no correspondan a los requeridos por la entidad	3	3	6 (Riesgo Alto)	c	Contratista	Dar cumplimiento al estándar de calidad que será verificado por el supervisor del contrato durante la fabricación y la entrega	2	3	5	SI	Supervisor y asesor	Cumplimiento requisitos ejecución y reclamo	Decisión del reclamo	Verificación del material previa recepción	Mensual/a criterio del supervisor
12	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Retraso en el pago a los trabajadores.	Tratándose de servicios que ameritan el concurso de varias personas se corre el riesgo que el contratista deje de cancelar salarios y prestaciones sociales a su cargo.	3	2	5 (Riesgo medio)	c	Contratista	Exigir al contratista el pago de los salarios y prestaciones sociales y aportes parafiscales a que tenga derecho el trabajador	2	2	4	SI	Asesor y Supervisor	Reclamo de garantía	Ver plazo de ejecución	Seguimiento de los pagos de los salarios y prestaciones sociales	mensual
13	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Contratista	Durante la ejecución de los trabajos pueden presentarse accidentes	2	2	4 (Riesgo Bajo)	c	Contratista	Exigir al contratista que los trabajadores se encuentren afiliados a EPS, ARL PENSION, y que durante la ejecución de los trabajos cumplan con las normas de seguridad industrial	2	2	4	SI	Supervisor del contrato	Ver plazo de ejecución	Ver plazo de ejecución	Exigir los soportes de los pagos a EPS, ARL, PENSION y los elementos de seguridad industrial	mensual
14	General	Externo	Proceso de Selección	Corrupción	Acuerdo ilícito o colusión entre oferentes para elevar precios o disminuir la calidad de los bienes o servicios ofertados con el fin de aumentar las oportunidades de uno o de varios de ellos de ser adjudicatarios	Rechazo de la oferta (Literal A, No. 1.15, Documento Base)	4	3	7	Alto	Oferente	Corresponderá al Comité Evaluador presentar informe debidamente soportado con pruebas que acrediten el o los actos colusorios y presentar los respectivos informes a la Superintendencia de Industria y Comercio	2	1	3	Bajo	SI	Contratante	Cierre del Proceso	Fecha de Adjudicación	Comité Evaluador/Secretario de Infraestructura

15	General	Externo	Proceso de Selección	Corrupción	Presentación de documentos inexactos o no veraces para la acreditación de requisitos de la oferta	Rechazo de la oferta (Literal H., No. 1.15, Documento Base)	4	3	7	Alto	Oferente	Corresponderá al Comité Evaluador presentar informe debidamente soportado con pruebas que acrediten inexactitud de los documentos aportados por el oferente para acreditar requisitos de la oferta y presentar los respectivos informes a la Fiscalía General de la Nación	2	1	3	Bajo	SI	Contratante	Cierre del Proceso	Fecha de Adjudicación	Comité Evaluador/Secretario de Infraestructura

ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS

ANEXO No. 2

CUADRO DE PRESUPUESTO

CUADRO DE PRESUPUESTO					
Ítem	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Parcial**
1	Automuestreador para instrumentos de Espectroscopía Atómica modelo S23, marca PerkinElmer. Incluye: • Una probeta de muestreo de carbón, con diámetro interno de 0.5 mm. • Diez tubos de 50 mL de fondo plano con tapa, para estándares. • Sesenta tubos de 15 mL de fondo plano con tapa, para muestras. • Un rack para 60 tubos de 15 mL. 3 N0830026 Bandeja para muestras con capacidad de 60 tubos de 15 mL. 1 N0811953 Sonda de fibra de carbono resistente a la corrosión de 0.8 mm ID (banda roja) para automuestreadores serie S20 marca PerkinElmer. 1 N0830022 Kit de montaje de sonda para automuestreador serie S20 1 N0777167 Tubos de 17 x 100 mm para Muestra (Cant. 1200) Paquetes de tubos de 17 x 100 mm con 1200 tubos/paquete	Unidad	1	$ 59.600.000	$ 59.600.000
2	Servicio de Mantenimiento Preventivo para Espectrofotómetro de absorcion atómica marca PerkinElmer. Mantenimiento General del Instrumento, limpieza de secciones ópticas y electrónicas, verificación y limpieza del sistema de control de gases, limpieza de cámara de mezcla de gases, nebulizador y quemador del sistema de introducción de muestras. Pruebas de desempeño y emisión de reporte. Calificación Operacional de un Espectrofotómetro de Absorción Atómica Marca Perkin Elmer, Pruebas de desempeño con patrones siguiendo procedimientos y protocolos del fabricante, Generación de reporte de Calificación describiendo las pruebas Modelo: PinAAcle 900T Serial: PTDS23073101	Unidad	1	$ 11.300.000	$ 11.300.000
3	Kit de Mantenimiento Preventivo para PinAAcle 900T con Nebulizador de alta sensibilidad (HSN) Incluye:	Unidad	1	$ 7.000.000	$ 7.000.000

	02507987 Tygon Tubing SE 200per 1 FT/0.3M 4Feet 03030405 Apiezon Grease Assembly (1) 09200253 O Ring 0.312 ID x 0.070 WD (4) 09902015 O Ring 0.364 ID x 0.070WD (2) 09902047 O Ring 0.176 ID x 0.070 WD (6) 09902147 O Ring 1.862 ID x 0.103 WD (1) 09902219 Viton O Ring Burner Head (1) 09903004 Hose Clamp 7/32-5/8 SST (2) 09926127 O Ring Metric 2 ID x 1WD (1) B0017998 Clear PTFE Tubing 1.75 ID x 2.45 OD (1) B0029792 PFTE Tubing 1.0mm ID x 0.3 WD (1) B0080196 Back ferrule 1/16" (1) B0080197 Front Ferrule 1/16" (1) B0129258 Sample probe for As-60/70/71/72/800/900 (1) B0501236 Quad-Ring 25 x 3.53 (1) B0504035 THGA Contact Cylinders 1 pair (1) B0505086 Ceramic Ball (1) B0505368 Cleaning Tips Pkg 10 (1) B3001333 Front Ferrule 2.45 (1) B3001334 Back Ferrule 2.45 (1) B3002006 CPL Oulet valve (1) B3002007 CPL Inlet valve (1) B3150458 Nebulizer Tubing Assembly (1) N2011156 FanFilter for PinAAcle 5/pk (2)				
	VALOR PARCIAL				**$ 76.650.000**
	IVA (19%)				**$ 14.563.500**
	VALOR TOTAL, incluido IVA (19%)				**$ 91.213.500**

CCV de Colombia S.A.S.

NIT: 900.873.783-9
Carrera 45A N° 93 – 77
Bogotá DC, Colombia
Tel: +57 1 7642216

Atención:
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE

Dirección Fiscal:
Transv. 52 # 1
6 - 190. Barrio El Bosque,
Sector Manzanillo.
Cartagena de Indias/Bolivar.

Referencia:

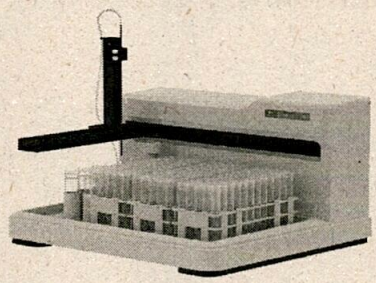
Fecha: 16 de julio del 2026

Presupuesto No.: C08104A-2026

Contacto: Direccion General Cardique

Email:

Validez de la Oferta: 60 Días

RENG.	CANT.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Precio Unitario	Total (COP$)
5	1	N0830015	**Automuestreador para instrumentos de Espectroscopía Atómica modelo S23 marca PerkinElmer.**  La serie de automuestreadores S20 es una plataforma de alto desempeño, robusto, químicamente resistente y agiles, diseñados específicamente para mejorar el análisis de las muestras y ahorrar tiempo, es compatible con la instrumentación de Espectroscopía de PerkinElmer, incluyendo Absorción Atómica, ICP-OES e ICP-MS a través del software Singistix, UV-VIS con el software UVWinLab y Fluorescencia empleando el software SpectrumFL. El automuestreador S-23 tiene capacidad de hasta 3 charolas (capacidad máxima de 270 muestras usando 3 racks de 90 posiciones 6 x 15 con tubos de 8 mL) y velocidad variable de la bomba del automuestreador de 3 canales. El automuestreador está completamente integrado en los softwares de PerkinElmer, asegurando operación sin igual y comunicación confiable entre varios componentes del hardware. El automuestreador tiene las siguientes características: • Detección anti-rotura de la probeta de muestreo causada por el contacto de la probeta con un vial tapado. • Las charolas de muestreo son químicamente resistentes al ataque químico y son fácilmente reemplazadas si es necesario, sin cambiar todo el automuestreador • Estatus con iluminación LED, para proporcionar una indicación visible de su estado, por ejemplo, en espera, analizando o error, asegurando una fácil corrección del problema.	59.600.000,00	59.600.000,00

Favor Colocar el número de presupuesto como referencia en su orden de compra.

CCV de Colombia S.A.S.

NIT: 900.873.783-9
Carrera 45A N° 93 – 77
Bogotá DC, Colombia
Tel: +57 1 7642216

RENG.	CANT.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Precio Unitario	Total (COP$)
			El automuestreador incluye: • Una probeta de muestreo de carbón, con diámetro interno de 0.5 mm. • Diez tubos de 50 mL de fondo plano con tapa, para estándares. • Sesenta tubos de 15 mL de fondo plano con tapa, para muestras. • Un rack para 60 tubos de 15 mL.		
	3	N0830026	Bandeja para muestras con capacidad de 60 tubos de 15 mL.		
	1	N0811953	Sonda de fibra de carbono resistente a la corrosión de 0.8 mm ID (banda roja) para automuestreadores serie S20 marca PerkinElmer.		
	1	N0830022	Kit de montaje de sonda para automuestreador serie S20		
	1	N0777167	Tubos de 17 x 100 mm para Muestra (Cant. 1200) Paquetes de tubos de 17 x 100 mm con 1200 tubos/paquete.		

Sub-Total COP$:	59.600.000,00
IVA(19,00%) COP$:	11.324.000,00
Total COP$:	**70.924.000,00**

Favor Colocar el número de presupuesto como referencia en su orden de compra.

Presupuesto No.: C08104A-2026

CCV de Colombia S.A.S.

NIT: 900.873.783-9
Carrera 45A N° 93 – 77
Bogotá DC, Colombia
Tel: +57 1 7642216

CONDICIONES DE LA VENTA

CONDICIÓN DE PAGO:
100% contra entrega

TÉRMINO DE VENTA:
DDP- Entregado en su laboratorio. Derechos pagados.

TIEMPO DE ENTREGA:
Sesenta (60) días calendario, siguientes a la fecha de inicio del contrato.

GARANTÍA:
Garantía de un (1) año, contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción suscrita por el supervisor del contrato.. La Garantía indicada cubre la reparación o reemplazo del equipo o accesorios ofertados, que sean imputables a defectos de fábrica, materiales o mano de obra empleados en el proceso de fabricación, sin recargo por reparación al cliente. Para tales efectos las condiciones que rigen esta Garantia se indican en el Certificado de Garantia que le será entregado al comprador una vez realizado la entrega del equipo.

INSTALACIÓN Y ENTRENAMIENTO:
INSTALACION:
La Instalación sera realizada por parte del personal técnico Especializado de nuestra empresa. La misma consiste en la puesta en marcha y comprobación del funcionamiento del instrumento de acuerdo a los procedimientos indicados por el fabricante. Para tales efectos, nuestro personal le hará entrega de la información que indica las condiciones, los requerimientos y servicios necesarios para poder realizar la instalación en forma satisfactoria. Este requsito es condición indispensable para poder realizar la instalación del equipo. Una vez que se cumpla con este requisito se podrá acordar la fecha de la instalación.

ENTRENAMIENTO:
El Entrenamiento será realizado por parte del personal técnico Especializado de nuestra empresa. El mismo se realizará una vez concluida la Instalación y consiste en la capacitación por parte de nuestro personal técnico en el manejo del instrumento, revisión del funcionamiento de sus componentes y corrida de analisis con muestras patrones. Incluye acompañamiento en el montaje de metodos. Es necesario que el personal que reciba el entrenamiento tenga conocimientos solidos en la tecnica a implementarse.
En caso de requerir otros servicios adicionales, ponemos a su disposición nuestro departamento de asesoría técnica, el cúal podrá someter a su consideración presupuestos adicionales para su aprobación.

Para cualquier información sobre el presupuesto, contactar con:
ANDRY VELASQUEZ Email: andryvelasquez@ccvgrupo.com

CCV de Colombia S.A.S.

NIT: 900.873.783-9
Carrera 45A N° 93 – 77
Bogotá DC, Colombia
Tel: +57 1 7642216

Atención:
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL CANAL DEL DIQUE

Dirección Fiscal:
Transv. 52 # 1
6 - 190. Barrio El Bosque,
Sector Manzanillo.
Cartagena de Indias/Bolivar.

Referencia:

Fecha: 24 de julio del 2026

Presupuesto No.: CM03258A-2026

Contacto: Mady Garcia

Email: directorlaboratorio@cardique.gov.co

Validez de la Oferta: 30 Días

RENG.	CANT.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Precio Unitario	Total (COP$)
1	1	SERVMPAA	**Servicio de Mantenimiento Preventivo para Espectrofotómetro de Absorción Atómica, Marca Perkin Elmer.** Mantenimiento General del Instrumento, limpieza de secciones ópticas y electrónicas, verificación y limpieza del sistema de control de gases, limpieza de cámara de mezcla de gases, nebulizador y quemador del sistema de introducción de muestras. Pruebas de desempeño y emisión de reporte. Calificación Operacional de un Espectrofotómetro de Absorción Atómica Marca Perkin Elmer, Pruebas de desempeño con patrones siguiendo procedimientos y protocolos del fabricante, Generación de reporte de Calificación describiendo las pruebas Modelo: PinAAcle 900T Serial: PTDS23073101	11.300.000,00	11.300.000,00
2	1	N3160524	**Kit de Mantenimiento Preventivo para PinAAcle 900T con Nebulizador de Alta Sencibilidad (HSN)** Incluye: 02507987 Tygon Tubing SE 200per 1 FT/0.3M 4Feet 03030405 Apiezon Grease Assembly (1) 09200253 O Ring 0.312 ID x 0.070 WD (4) 09902015 O Ring 0.364 ID x 0.070WD (2) 09902047 O Ring 0.176 ID x 0.070 WD (6) 09902147 O Ring 1.862 ID x 0.103 WD (1) 09902219 Viton O Ring Burner Head (1) 09903004 Hose Clamp 7/32-5/8 SST (2) 09926127 O Ring Metric 2 ID x 1WD (1) B0017998 Clear PTFE Tubing 1.75 ID x 2.45 OD (1) B0029792 PFTE Tubing 1.0mm ID x 0.3 WD (1) B0080196 Back ferrule 1/16" (1) B0080197 Front Ferrule 1/16" (1) B0129258 Sample probe for As-60/70/71/72/800/900 (1) B0501236 Quad-Ring 25 x 3.53 (1) B0504035 THGA Contact Cylinders 1 pair (1) B0505086 Ceramic Ball (1) B0505368 Cleaning Tips Pkg 10 (1) B3001333 Front Ferrule 2.45 (1) B3001334 Back Ferrule 2.45 (1) B3002006 CPL Oulet valve (1) B3002007 CPL Inlet valve (1)	7.000.000,00	7.000.000,00

Favor Colocar el número de presupuesto como referencia en su orden de compra.

CCV de Colombia S.A.S.

NIT: 900.873.783-9
Carrera 45A N° 93 – 77
Bogotá DC, Colombia
Tel: +57 1 7642216

RENG.	CANT.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Precio Unitario	Total (COP$)
			B3150458 Nebulizer Tubing Assembly (1) N2011156 FanFilter for PinAAcle 5/pk (2)		
3	1	DESCUENTO	**Descuento especial de $1.250.000 en el Servicio de Mantenimiento Preventivo para Espectrofotómetro de Absorción Atómica, por nuestra relación comercial.**	-1.250.000,00	-1.250.000,00

Sub-Total COP$:	17.050.000,00
IVA(19,00%) COP$:	3.239.500,00
Total COP$:	**20.289.500,00**

Favor Colocar el número de presupuesto como referencia en su orden de compra.

Presupuesto No.: CM03258A-2026

CCV de Colombia S.A.S.

NIT: 900.873.783-9
Carrera 45A N° 93 – 77
Bogotá DC, Colombia
Tel: +57 1 7642216

CONDICIONES DE LA VENTA

CONDICIÓN DE PAGO:
100% contra su orden de compra

TÉRMINO DE VENTA:
DDP- Entregado en su laboratorio. Derechos pagados.

TIEMPO DE ENTREGA:
Entre 45 y 60 días despues de recibir la orden de compra y soporte de pago del anticipo

GARANTÍA:
Garantía de quince (15) días a partir de la fecha de culminación de los servicios. Para las reclamaciones de garantía relacionadas con los servicios proporcionados, se aplica un periodo de quince (15) días para realizar dichas reclamaciones. Si el problema no está relacionado con los servicios prestados, la reparación no estará cubierta por la garantía y se cobrará de acuerdo con las tarifas vigentes en ese momento.

INSTALACIÓN Y ENTRENAMIENTO:
No Aplica

COND. CONTRACTUAL
Para envío y consulta de su orden de compra, contactar a:
Email: ventas@ccvgrupo.com
Cel.: +57 3226831689
Tel.: +57 6017642216

COND. CONTRACTUAL
Para más información puede consultar las condiciones generales de venta de CCV DE COLOMBIAS SAS disponibles en https://www.ccvgrupo.com.co/contactenos.

Factura se radicará con la entrega física del equipo.

COND. CONTRACTUAL
Para más información puede consultar las condiciones generales de servicio de CCV DE COLOMBIAS SAS disponibles en https://www.ccvgrupo.com.co/contactenos.

NOTA IMPORTANTE
Este servicio se programaría de manera conjunta con otra actividad prevista en la misma zona, de acuerdo con la programación y la disponibilidad del personal técnico.

Para cualquier información sobre el presupuesto, contactar con:
JESUS ENRIQUE ACEDO ALBERO Email: jesusacedo@ccvgrupo.com

Office of the Secretary of the State of Connecticut

APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: United States of America
Pais:

This public document
El presente documento público

2. has been signed by JULIA A HAMILTON
ha sido firmado por

3. acting in the capacity of NOTARY PUBLIC
quien actúa en calidad de

4. bears the seal / stamp of NOTARY PUBLIC SEAL
y está revestido del sello / timbre de

Certified
Certificado

5. at Hartford, Connecticut
en

6. the **Date** February 26, 2026
el dia

7. by **Stephanie Thomas, Secretary of the State of Connecticut**
por

8. N° 2026-03925
bajo el número

9. Seal / stamp:
Sello / timbre:

10. Signature:
Firma:

To verify the issuance of this Apostille/ Esta Apostilla se puede verificar en la dirección siguiente: https://sots.service.ct.gov/apostille/apostilleverification?certificateNo=2026-03925&approvedDate=2026-02-26

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

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

This certificate does not constitute an Apostille under the Hague Convention of 5 October 1961, for those countries that have not acceded to that Convention. If this document is to be used in a country which is not party to the Hague Convention of 5 October 1961, the certificate should be presented to the consular section of the mission representing that country.

Este Certificado no es valido en ningun lugar dentro de los Estados Unidos, sus territorios o posesiones.

Esta Apostilla certifica únicamente la autenticidad de la firma, la calidad en que el signatario del documento haya actuado y, en su caso, la identidad del sello o timbre del que el documento público esté revestido.

Este certificado no constituye una Apostilla en virtud del Convenio de la Haya de 5 de octubre de 1961, para los países que no se han adherido a la Convención. Si este documento para ser utilizado en un país que no es parte en el Convenio de La Haya de 5 de octubre de 1961, el certificado debe ser presentado a la sección consular de la misión que representa a ese país.

PerkinElmer
Science with Purpose

Shelton, febrero 2026

A QUIEN CORRESPONDA
ASUNTO: CARTA DE DISTRIBUCION

Por medio de la presente hago de su conocimiento Bajo Protesta de Decir la Verdad que:

1. **PERKINELMER U.S. LLC** es una empresa de la marca "PerkinElmer" que está autorizada a vender los productos y servicios de las unidades de negocio de Applied Markets, y soluciones empresariales de PerkinElmer.

2. **CCV DE COLOMBIA S.A.S.** es distribuidor y centro de servicio autorizado de **PERKINELMER U.S. LLC** para todo el territorio de **Colombia** para promoción y venta de los equipos de las líneas de aplicaciones y está autorizada a presentar cotizaciones y participar en el (los) proceso(s) comerciales que involucren a los productos Applied Markets, de PerkinElmer.

3. **PERKINELMER U.S. LLC** respalda las ofertas que **CCV DE COLOMBIA S.A.S.** presenta en cantidad, calidad, tiempo y forma. Cumpliendo con las especificaciones solicitadas y garantiza que utilizará esfuerzos comercialmente razonables para cumplir con los pedidos tales como el suministro de equipos, apoyo en servicios de capacitación, soporte técnico en mantenimiento, asesoramiento en la instalación y puesta en marcha de los bienes.

Esta carta será válida hasta el 31 de diciembre de 2027, o antes si es que **PERKINELMER U.S. LLC** o **CCV DE COLOMBIA S.A.S.** deciden terminarla. *Si el contrato de distribución entre las partes se rescinde antes de la fecha de vencimiento de esta carta, ambos documentos terminarán simultáneamente al rescindirse formalmente el contrato, independientemente de la vigencia restante de la presente.*

Brandon Woods
PerkinElmer U.S. LLC

En este día 19 de febrero de 2026 ante mí, el notario abajo firmante, compareció personalmente Brandon Woods, me demostró mediante prueba satisfactoria de identificación, que era un pasaporte de los Estados Unidos de América, ser la persona cuyo nombre está firmado en el documento anterior, y me reconoció que lo ejecutó como su acto y acción libre ante mí para el propósito declarado.

Por: Julia A Hamilton
Nombre: Julia A Hamilton
Título: Notario Público del Estado de Connecticut
Mi comisión caduca: August 31, 2028

JULIA A HAMILTON NOTARY PUBLIC STATE OF CONNECTICUT

Julia A Hamilton
NOTARY PUBLIC
State of Connecticut
My Commission Expires
8/31/2028

PerkinElmer
Science with Purpose

Shelton, February 2026

TO WHOM IT MAY CONCERN
SUBJECT: DISTRIBUTION LETTER

I hereby inform you under oath to tell the truth that:

1. **PERKINELMER U.S. LLC** is a company of "PerkinElmer" brand that is authorized to sell the products and services from the Applied Markets and Enterprise Solutions business units of PerkinElmer.

2. **CCV DE COLOMBIA S.A.S.** is our authorized distributor and service center for the entire territory of **Colombia** for the promotion and sale of the equipment of the application lines and is authorized to submit quotations and participate in the commercial process(es) involving PerkinElmer's Applied Markets products.

3. **PERKINELMER U.S. LLC** endorses the offers that **CCV DE COLOMBIA S.A.S.** presents in quantity, quality, time and form, complying with the requested specifications and guarantees that it will use commercially reasonable efforts to fulfill the orders such as the supply of equipment, support in training services, technical support in maintenance, advice on the installation and commissioning of the goods.

This letter will be valid until December 31, 2027, or sooner if **PERKINELMER U.S. LLC** or **CCV DE COLOMBIA S.A.S.** decides to terminate it. *If the contract of distribution between the parties is terminated before the expiry date of this letter, both documents shall terminate simultaneously upon formal termination of the contract, regardless of the letter's remaining validity.*

Brandon Woods
PerkinElmer U.S. LLC

On this 19 day of February, 2026, before me, the undersigned notary public, personally appeared Brandon Woods, proved to me through satisfactory evidence of identification, which was a United States of America Passport, to be the person whose name is signed on the preceding document, and acknowledged to me that he executed it as his free act and deed before me for its stated purpose.

By: Julia A Hamilton
Name: Julia A. Hamilton
Title: Notary Public for the State of Connecticut
My commission expires: August 31, 2028

JULIA A HAMILTON NOTARY PUBLIC STATE OF CONNECTICUT

Julia A Hamilton
NOTARY PUBLIC
State of Connecticut
My Commission Expires
8/31/2028