ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS
R-RI-01
04

Radicado:	Dep	Serie	Subserie	Tipo Documental	N.º Cons	**Fecha:**	DD	MM	AA
	200	10	03	03	0571		08	05	2025

1. Necesidad que se Pretende Satisfacer (T):

El laboratorio de aguas se encuentra ubicado en la sede Tulenapa (ICA) y presta el servicio de análisis y muestreo de aguas no solo a los planes, programas y proyectos; sino también a los particulares que solicitan el servicio. Se encuentra ubicado dentro de la estructura de la Corporación como un proceso de apoyo, creado para generar información ambiental que permita conocer el estado del recurso hídrico de la jurisdicción, orientado a prestar un soporte a los programas y proyectos corporativos y a brindar un servicio a la comunidad en general, en la caracterización fisicoquímica y microbiológica de la matriz agua para determinar el estado y calidad de las diferentes fuentes hídricas.

Actualmente el Laboratorio presta el servicio de análisis y muestreos del recurso hídrico en diferentes matrices: agua potable, residual, recreacional, subterránea, superficial, lavado de frutas, aguas lluvias, marina, entre otras. Para ello se tienen las siguientes acreditaciones, certificaciones y autorizaciones, en el marco de la Acreditación en la NTC ISO17025:2017 y los requerimientos de los usuarios internos y externos.

- Programa PICCAP del Ministerio de la Protección Social y el Instituto Nacional de Salud como laboratorio de análisis de agua potable.
- Certificación ISO 9001.
- Resolución 504 del 2020.

De acuerdo a la oferta D-7.1-01: “OFERTA DE SERVICIOS DEL LABORATORIO DE ANÁLISIS DE AGUAS”, se tienen implementado 122 parámetros que son ofrecidos a usuarios internos y externos.

Para la realización de los parámetros que se encuentran en la oferta de servicios del Laboratorio se requieren analistas con formación en química, biología, ingeniera química, o áreas a fines con experiencia y conocimiento en la realización de análisis fisicoquímicos y biológicos de aguas.

A continuación se relacionan la cantidad de muestras ingresadas y lo facturado con corte a diciembre desde el año 2017.

Mes	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Enero	288	304	454	435	348	328	368	364
Febrero	315	341	341	433	352	358	349	365
Marzo	419	342	454	388	477	509	426	354
Abril	423	306	389	275	487	398	349	471
Mayo	399	335	429	453	539	428	387	469
Junio	301	416	418	406	328	464	452	555
Julio	300	293	478	366	526	494	462	454
Agosto	391	551	421	393	509	392	384	574
Septiembre	405	352	392	414	436	442	419	570
Octubre	410	583	452	347	513	582	552	558
Noviembre	520	489	466	542	555	453	403	426
Diciembre	510	381	448	498	462	440	427	482
TOTAL	**4681**	**4693**	**5142**	**4950**	**5532**	**5288**	**4978**	**5642**

Tabla 1. Número de muestras ingresadas años 2017 - 2024.

	Facturación						
	2018	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Enero	$ 35.798.600	$ 73.462.608	$ 76.259.619	$ 48.205.728	$ 57.787.481	$ 51.581.698	$ 75.691.044
Febrero	$ 42.271.700	$ 44.424.092	$ 66.108.293	$ 63.093.175	$ 89.832.998	$ 65.707.747	$ 80.623.824
Marzo	$ 44.737.753	$ 45.277.801	$ 49.471.264	$ 60.692.898	$ 213.096.414	$ 80.827.423	$ 62.601.660
Abril	$ 40.714.080	$ 46.929.506	$ 35.166.042	$ 53.663.804	$ 99.486.572	$ 46.780.315	$ 74.830.122
Mayo	$ 53.342.540	$ 64.152.378	$ 71.348.559	$ 135.628.798	$ 114.886.140	$ 60.801.165	$ 72.038.762
Junio	$ 67.947.422	$ 59.607.285	$ 86.052.387	$ 61.412.228	$ 145.512.318	$ 117.606.805	$ 56.359.467
Julio	$ 42.909.817	$ 53.014.470	$ 57.649.149	$ 116.924.456	$ 161.316.509	$ 70.126.970	$ 68.352.060
Agosto	$ 53.633.300	$ 57.487.062	$ 61.798.505	$ 75.449.901	$ 203.469.762	$ 68.317.128	$ 61.455.871
Septiembre	$ 53.719.003	$ 61.723.288	$ 60.943.800	$ 78.117.099	$ 106.099.744	$ 72.082.452	$ 72.025.110
Octubre	$ 78.934.897	$ 68.448.146	$ 55.319.595	$ 51.036.201	$ 189.971.710	$ 94.148.520	$ 80.872.900
Noviembre	$ 80.447.240	$ 77.956.573	$ 90.980.260	$ 85.626.236	$ 168.665.663	$ 97.341.426	$ 123.115.886
Diciembre	$ 75.643.417	$ 95.457.321	$ 84.440.290	$ 68.565.448	$ 186.319.950	$ 42.891.419	$ 76.521.499
TOTAL	**$ 670.099.768**	**$ 747.940.529**	**$ 795.537.763**	**$ 898.415.972**	**$ 967.344.701**	**$ 868.213.068**	**$ 904.488.205**

Tabla 2. Relación de facturación a usuarios externos.

Para el año 2024 y cuyo objeto es Prestación de servicio de laboratorio para la toma y análisis de agua cruda y potable en los sistemas operados por Aguas Regionales EPM SA ESP, se recepcionaron alrededor de 5000 muestras.

El Laboratorio recibe alrededor de 300 muestras mensuales correspondientes a usuarios externos e internos, lo que se ve reflejado en 1500 análisis, asignados al área fisicoquímica y microbiológica, análisis que se incrementan si los proyectos corporativos programan monitoreo, alcanzando una cifra de casi 2500 análisis mensuales.

Adicional a los usuarios internos, el Laboratorio cuenta con importantes usuarios externos que solicitan los servicios del Laboratorio de manera permanente:

- Corrugados del Darién
- Banacol
- Uniban
- Optima SA ESP
- Bananeras de Uraba
- Agrícola SaraPalma
- Sistemas Publicos
- Agrícola Santa Maria
- Grupo 20 SA

En el marco de las actividades programadas en el PAC 2024, se debe sostener la acreditación del laboratorio con el fin de mejorar y sostener la oferta de servicios en la región, continuando con el alto posicionamiento en la zona; para ello es indispensable adquirir mano de obra calificada.

El Laboratorio de Aguas de CORPOURABA cuenta con una variedad de equipos marca HACH los cuales usa para la prestación del servicio a usuarios internos y externos, estos equipos se encuentran calibrados y/o calificados por medio del plan de calibración 2024 y desempeñan análisis acreditados o en proyección de acreditación con el IDEAM, por lo que se hace necesario garantizar el uso eficiente y trazable de los mismos.



Imagen 1. Turbidímetro 2100AN.



Imagen 2. Fotómetro DR2700, multiparámetros y pockest de cloro.


Imagen 3. Sondas de ORP, LBOD101, pH y otras.

En el marco del principio de eficiencia en el uso de los recursos públicos, y con el objetivo de optimizar la operatividad y confiabilidad de los análisis realizados en el Laboratorio, se

requiere la adquisición de insumos y reactivos de la marca HACH, los cuales son específicamente diseñados y certificados para su compatibilidad con los equipos de la misma marca que actualmente se encuentran en funcionamiento en la entidad.

La adquisición de estos insumos garantiza la trazabilidad y confiabilidad de los resultados obtenidos en los análisis, dado que los fabricantes desarrollan insumos con especificaciones técnicas que aseguran el correcto desempeño y la calibración precisa de los equipos. El uso de reactivos de otra marca podría generar variaciones en los análisis, pérdida de precisión, riesgos de incompatibilidad técnica e incluso afectaciones en la vida útil de los equipos, lo que representaría un uso ineficiente de los recursos del Estado.

Adicionalmente, la compra de insumos de la marca HACH permite aprovechar la infraestructura y equipos disponibles, evitando costos adicionales asociados a pruebas de validación, calibraciones no previstas y posibles daños por el uso de insumos no certificados por el fabricante. Esto se alinea con el principio de economía en la contratación pública, garantizando una inversión eficiente y transparente de los recursos públicos.

Cabe resaltar que este proceso de adquisición se fundamenta en la necesidad técnica de mantener la calidad y continuidad en la operación del laboratorio, bajo el cumplimiento de los principios de planeación, responsabilidad y transparencia, asegurando que la selección de los insumos obedece a criterios objetivos y técnicos que favorecen el interés general y la adecuada gestión de los recursos estatales.

Adquirir los insumos HACH mediante un distribuidor autorizado ofrece múltiples beneficios, entre ellos:

1. **Garantía de autenticidad y calidad**: Los proveedores oficiales suministran productos certificados directamente por el fabricante, asegurando que los insumos cumplen con las especificaciones técnicas necesarias para el correcto funcionamiento de los equipos.
2. **Cumplimiento de estándares de trazabilidad**: La compra a un proveedor autorizado permite contar con soporte técnico directo del fabricante, certificados de calidad y registros que acrediten la procedencia de los insumos, elementos esenciales en procesos de auditoría y control fiscal.
3. **Soporte técnico y respaldo directo del fabricante**: Los distribuidores oficiales cuentan con capacitación y autorización directa de HACH para brindar asesoría en el uso y aplicación de los insumos, lo que garantiza su correcta utilización y contribuye a la vida útil de los equipos.
4. **Optimización de los recursos públicos**: El uso de insumos originales y garantizados minimiza riesgos asociados a fallas operativas, reprocesos o daños en los equipos por incompatibilidades, evitando gastos adicionales en mantenimiento o reposición de equipos.
5. **Cumplimiento normativo y seguridad en la contratación**: La adquisición a un proveedor autorizado se ajusta a las mejores prácticas en contratación pública, asegurando la idoneidad del contratista, el cumplimiento de requisitos legales y la observancia de los principios de **planeación y selección objetiva**, evitando riesgos jurídicos y administrativos para la entidad.

Por otro lado, en los LINEAMIENTOS GENERALES PARA LA ACREDITACIÓN DE LABORATORIOS código M-S-A-F078 v02, el IDEAM solicita en el numeral 5.2.5 que los kits comerciales deberán ser utilizados conforme a las instrucciones del fabricante, incluyendo todos los equipos, reactivos establecidos en el kit y protocolos de aseguramiento de la calidad requeridos por el fabricante (incluyendo cualquier tipo de documentación adicional mencionada por el fabricante en los casos que aplique), además, no se podrá modificar las cantidades o proporciones de los reactivos utilizados para el desarrollo del análisis y no se aceptará ningún tipo de modificación de los kits, así este se encuentre validado por el laboratorio en alguna o varias de las condiciones descritas por los fabricantes de los kits
Por lo anterior, se justifica la adquisición de insumos marca HACH por medio de un proveedor autorizado por la marca en Colombia, garantizando el uso eficiente de los

recursos públicos, la optimización de los equipos existentes y la trazabilidad en los procesos analíticos del laboratorio.

De igual manera, es conveniente obtener instrumentación de campo HACH que sea acoplable con los insumos a comprar para el aprovechamiento de estos dentro de la trazabilidad ya explicada, y la maximización del uso de los recursos.

En tal sentido se hace necesario adquirir reactivos e insumos HACH para continuar con la adecuada prestación del servicio con la debida trazabilidad y calidad que nos compete.

2. Objeto (T):

Adquisición de insumos para el aseguramiento y trazabilidad de la calidad analítica de los equipos HACH del Laboratorio de Aguas de CORPOURABA.

3. Especificaciones, Autorizaciones, Permisos, Licencias, Diseños y Documentos Técnicos (T): (cuando aplique)

Se hace necesario la adquisición de los siguientes reactivos e insumos HACH.

ITEM	Producto	Cant.	Unid: mL, Kg, L, etc.
1	Estándar de Turbidez, kit de calibración, 0 - 7500 NTU, 26595-05 HACH	Viales	7
2	Estándar de Cloro Libre, Kit de estándares secundarios SpecCheck de cloro LR DPD, 26353-00 HACH	Viales	4
3	Sensor Cap Replacement LBDO - 5838000 HACH	1	und
4	Estándar ORP 220 mv, LZW9402.99 HACH	125	ml
5	DPD cloro residual libre para muestras de 10 mL. Reactivo para la determinación de cloro libre por el método DPD free chlorine. Se acepta la USEPA para la presentación de informes para el análisis del agua potable. Rango: 0.02 - 2.00 mg / L CL. Tamaño de muestra: 10 ml. Pack de 1000 almohadas en polvo. Grado instrumental. Sin ácido bórico, 2105528 HACH	3000	und
6	Pocket cloro residual libre. 0 - 2.5 Abs. Ancho de banda del filtro de 15 nm. Compatibilidad celdas 1 cm (10 mL), 25 mm (10 mL). 0 - 50 °C; 0 - 90 % de humedad relativa (sin condensación). Fotodiodo de silicio. Dimensiones 34 mm x 69 mm x 157 mm. Diodo de emisión de luz (LED). Longitud de onda 528 ±2 nm. Rango de medición 0,1 - 10,0 mg/L Cl_2, LPV445.97.12110 HACH	2	und
7	SPADNS Reagent for Fluoride, 44449 HACH	1000	mL

Tabla 3. Lista de insumos HACH y cantidades a adquirir.

Requisitos habilitantes:

Los oferentes considerados en el estudio de mercado corresponden a empresas comercializadoras de reactivos, insumos y vidriería para Laboratorio, legalmente constituidas.

El oferente deberá acreditar su experiencia mediante la presentación de máximo tres (3) contratos que haya ejecutado con entidades estatales o privadas de años anteriores a la fecha de cierre de la presente convocatoria, los cuales deberán estar relacionados con el provisionamiento de reactantes y materiales esenciales para la ejecución de análisis en el Laboratorio de Aguas de CORPOURABA o similar. Para lo cual se debe aportar copia del contrato, o certificación. Los valores de los contratos o certificaciones aportados deberán ser iguales o mayor al valor del presente proceso; o que sumados sean igual o mayor al 100% del valor del presupuesto oficial del presente estudio.

La experiencia puede ser cumplida por uno de los integrantes de la modalidad de asociación o por la ponderación de las experiencias acreditadas por cada uno de los integrantes, de conformidad con el porcentaje de participación.

Los certificados presentados deberán contener la siguiente información:

• Nombre o razón social del contratante.
• Nombre o razón social del contratista.
• Fecha de iniciación del contrato
• Fecha de terminación del contrato
• Objeto del contrato.
• Cumplimiento del objeto del contrato
• Valor del contrato
• En caso de que la certificación sea expedida a un Consorcio o Unión Temporal, se deberá indicar en el certificado el porcentaje de participación de cada uno de sus integrantes.
• La certificación debe estar suscrita por la persona de la Entidad o empresa contratante, autorizada para tal fin. (No se aceptan autocertificaciones).
• En los eventos en que los contratos certificados hayan sido ejecutados por consorcios o uniones temporales, el proponente deberá anexar el documento de constitución de estos a fin de determinar su porcentaje de participación en los mencionados contratos.

Los oferentes deben ser distribuidores autorizados por la marca HACH para Colombia.

Requisitos ambientales:

• El oferente deber certificar que cumple con el decreto 1079 de 2015 para el transporte de sustancias peligrosas.

• Entregar copia radicada donde conste la presentación del plan de contingencias a la autoridad ambiental.

Requisitos de SST:

El oferente deberá contar con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) adaptado al tamaño y características de la empresa. Decreto 1072 de 2015 Capitulo 6. Resolución 0312 de 2019, para lo cual allegará los siguientes documentos junto con su propuesta económica:
• Certificado vigente de la ARL de la implementación del SG-SST con el resultado de estándares mínimos y/o certificación firmada por el Representante Legal con el resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Decreto 1072/2015 (2.2.4.6.1) y Resolución 0312-2019. (Adjuntar documento estándares mínimos)
• Licencia en SST del profesional que elaboró los estándares mínimos en la empresa.
• Curso virtual del SG-SST o actualización de este (solo si aplica).
• Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) y/o documento macro del PESV (manual o procedimiento). (Sino cuentan con servicio de transporte propio, deberán acreditarlo mediante un tercero que asegure la futura ejecución del contrato).
• Informe de implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) y/o documento macro del PESV: manual o procedimiento. (Sino cuentan con servicio de transporte propio, deberán acreditarlo mediante un tercero que asegure la futura ejecución del contrato)

4. Modalidad de selección del contratista (J):

Mínima Cuantía (<=28 SMMLV)	**X**	Concurso de Méritos
Selección Abreviada (>28 SMMLV y <=280 SMMLV)		Contratación Directa (Arrendamiento de inmuebles, Adquisición de inmuebles, Prestación de servicios profesionales y apoyo a la gestión, o

		ejecución de trabajos artísticos que sólo pueden encomendarse a determinadas personas naturales, Inexistencia de pluralidad de oferentes, Convenios o contratos interadministrativos)
Licitación Pública		

5. Fundamentos Jurídicos (J):

El presupuesto considerado para esta contratación no excede el diez (10%) por ciento de la menor cuantía establecida para CORPOURABA en la vigencia de 2021, por lo tanto, la modalidad a emplear en el presente proceso de selección es la Invitación Pública de Mínima Cuantía, según lo dispuesto en el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 que adiciona el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el artículo 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015; para ello, la Entidad formulará Invitación Pública para que participen los interesados en el proceso de selección.

6. Valor estimado del contrato y Justificación (T-F):

CORPOURABA tiene proyectada para esta contratación, teniendo en cuenta el análisis del sector un presupuesto oficial de: $26.651.026

Veintiséis millones seiscientos cincuenta y un mil veintiséis pesos M/L ($26.651.026) IVA incluido. CDP 52 de 2025.

7. Análisis de Riesgos y forma de mitigarlos (J-T):

A lo largo de la ejecución del contrato podrían presentarse situaciones que alteren el cabal cumplimiento del objeto contractual. Entre los riesgos que podrían presentarse.

ÍTEM	DESCRIPCIÓN (TIPIFICACIÓN)	JUSTIFICACIÓN (SOPORTE)	PORCENTAJE DE ESTIMACIÓN	ASIGNACIÓN
1	Riesgo regulatorio	Cambios en la regulación impositiva. Consisten en la modificación del régimen impositivo luego de celebrado el contrato.	100%	Entidad
2	Riesgo de la Naturaleza	Por eventos naturales previsibles en los cuales no hay intervención humana (temblores, terremotos, inundaciones, lluvias, sequias, entre otros) los cuales pueden afectar el objeto del contrato	50% 50%	Contratistas- Entidad
3	Riegos operativos	Por falla en la cadena de bienes, falta de personal idóneo y de recursos logísticos que afecte el suministro del objeto contractual.	100%	Contratista
4	Riesgos financieros	Por variación abrupta de los precios de mercado, por pérdidas significativas de clientes, por pérdidas de proveedores, por variación ostensible de las tasas	100%	Contratista

		representativas del mercado de divisas extranjeras.		
5	Riesgos por insuficiencia de recursos	Por dificultades de transporte, por ausencia de personal o medios logísticos o tecnológicos, o carencias de calidad en el servicio que causen perjuicios a los usuarios del mismo y lleven a afectar la ecuación contractual.	100%	Contratista
6	Riesgos por obligaciones laborales del personal que prestará el servicio	Por la mora e incumplimiento en las cancelaciones de los salarios y prestaciones sociales del personal al servicio del contratista.	100%	Contratista
7	Riesgos sociales o políticos	Derivados de los cambios de las políticas gubernamentales y cambios en las condiciones sociales que impacten en la ejecución del contrato.	100%	Entidad

La forma de mitigarlos es mediante póliza de garantía.

8. Garantías (J)

El proponente elegido, se obliga a constituir a favor de CORPOURABA garantía única de cumplimiento de todas las obligaciones surgidas del contrato, especialmente las que se relacionan adelante. La garantía se constituirá en la misma moneda del contrato, acompañarse del recibo de pago, estará firmada por EL CONTRATISTA y tendrá vigencia durante toda la vida del contrato, su liquidación y la prolongación de sus efectos. Los riesgos que la garantía debe cubrir son:

1. **Cumplimiento**

De las obligaciones surgidas del contrato incluyendo el pago de multas y clausula penal pecuniario En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato y una vigencia igual al plazo del contrato y cuatro (4) meses más.

2. **Calidad del servicio**

Cubrirá a **CORPOURABA** de los perjuicios imputables a derivados de la mala calidad del servicio prestado, en cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una vigencia igual a la del plazo del contrato y cuatro (4) meses más.

9. Acuerdo(s) Comercial(es):

Revisión y el análisis según las indicaciones realizadas en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación expedido por La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente versión M-MACPC-14. (cuando aplique)

10. Clasificador de bienes y servicios (J):

CÓDIGO COLOMBA COMPRA EFICIENTE		**DESCRIPCIÓN**
Grupo	**Código UNSPC y Plan Anual**	

D – Componentes y suministros	**41116104 – 41116105-41116129**	**Kits o suministros para pruebas químicas – Reactivos o soluciones químicas – Kits o suministros para pruebas de microbiología o bacteriología**

11. Plazo del contrato (T):

Tres (3) meses. contados a partir del inicio a través de la plataforma del SECOP ll, previa expedición del registro presupuestal y de las respectivas pólizas.

12. Obligaciones Específicas:

- Mantener la autorización de distribuidor HACH para Colombia durante el contrato.
- Hacer entrega de la ficha de seguridad actualizada de los reactivos.
- Hacer entrega de la ficha técnica de cada producto, con el ánimo de verificar que cumpla con las especificaciones técnicas requeridas en el proceso.
- La autorización para el manejo y comercialización de sustancias químicas controladas, vigente: Certificado de carencia de informes por tráfico de estupefacientes.
- El Laboratorio se reserva la facultad de modificar uno o alguno de los reactivos e insumos listados y por el contrario, podrá solicitar una o varias unidades de otro reactivo relacionado o uno diferente (previa cotización y aprobación por el supervisor), de acuerdo con la demanda de servicios del Laboratorio.
- 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 estos, por lo tanto, no serán recibidos.
- Hacer la entrega oportuna de los reactivos e insumos requeridos en las instalaciones de CORPOURABA, Barrio Manzanares, Cl. 92 #98-39, Apartadó, Antioquia.
- Transportar y entregar los insumos y reactivos de tal forma que estén protegidos contra perdidas, daños y deterioros durante el transporte.
- El contratista será responsable de reponer o reparar a su costa, las perdidas, daños y deterioros que sufran los insumos y reactivos, hasta la entrega en el Laboratorio.
- De presentarse devoluciones por calidad, defectos de fabricación, el contratista repondrá los elementos dentro de los diez (10) días hábiles siguientes al reclamo.
- El contratista suministrara productos originales, y los que tengan fecha de vencimiento no deben ser inferior a 18 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.
- Los reactivos en general deben estar acompañados del certificado de análisis incluyendo los insumos (como filtros o membranas: certificados por lotes).
- Como este tipo de insumos son especiales, los oferentes deben presentar las debidas Autorizaciones Importación o distribución de estos materiales que sean vidriería y reactivos químicos especializados. La autorización para el manejo y comercialización de sustancias químicas controladas – Dirección Nacional de Estupefacientes.
- Las soluciones patrón deben estar acompañadas de la documentación pertinente (certificados de trazabilidad).
- Sostener el valor de los elementos ofertados durante la vigencia del contrato.
- Las facturas deberán estar acompañadas del soporte de pago de los aportes a los sistemas de seguridad social.

Obligaciones generales del contratista

- Entregar la factura la cual será concordante con los precios ofrecidos en la propuesta durante la vigencia del contrato. La factura deberá estar acompañada del soporte de pago de los aportes a los sistemas de seguridad social y parafiscales.

- Realizar la entrega de toda la documentación de soporte y seguimiento del contrato por medio de la plataforma SECOP ll.

13. Forma de Pago (T):

El valor acordado se cancelará mediante la siguiente forma de pago:

CORPOURABA realizará pagos parciales de acuerdo a la entrega de los elementos solicitados por el Laboratorio de esta entidad, previa presentación de la factura correspondiente, de la expedición del recibido a satisfacción por parte del Supervisor, acompañado del pago de los aportes de sus empleados a los sistemas generales de seguridad social, y riegos profesionales y de los aportes parafiscales, previo visto bueno del supervisor y acorde al cronograma de pagos de CORPOURABA

14. Lugar de Ejecución (T):

Laboratorio de Aguas de CORPOURABA, ubicado en el km 1 vía Carepa – Apartado (ICA-tulenapa).

15. Supervisión - Interventoría (J-T-F):

NOMBRE Y NRO. DE C.C.	**CARGO Y CORREO ELECTRÓNICO**
DANIEL ANDRÉS FLÓREZ ALVARADO – 71.314.374	**Profesional Universitario – dflorez@corpouraba.gov.co**

16. Nombre del(los) Programa(s) que Soporta(n) el Contrato/Convenio (T):

CDP	**52**
Programa	Programa (3204): Programa Gestión de la información y el Conocimiento ambiental
Subprograma	Intersectorial Medio Ambiente (0900)
Proyecto	3204-02 Fortalecimiento del Laboratorio de aguas de la Corporación

17. Certificado(s) de Disponibilidad Presupuestal (T):
Verificación del rubro vs obligaciones específicas

NUMERO CDP	**FECHA CDP**	**VALOR**
52	31/01/2025	$26.651.026

CÓDIGO PRESUPUESTAL	**NOMBRE DEL RUBRO PRESUPUESTAL**	**FUENTE DEL RECURSO**
2.3.2.02.01.003.32040900202.32.3549999.1.0.01.1.2.3.1.01	Productos químicos n.c.p.	Sobretasa ambiental

18. Análisis del Sector (T-F):

El Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, establece que las Entidades Estatales deben analizar el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo. La Agencia

Nacional para la Contratación Pública- Colombia Compra Eficiente, expidió un manual con los aspectos que se deben tener en cuenta, para dicho análisis.

Igualmente el Artículo 33 de la Ley 2069 de 2020 que indica que las entidades deberán identificar las MIPYMES que podrían ser potenciales directas o indirectas, con el fin de definir las reglas que promuevan y faciliten su participación en el proceso de contratación.

Para lo cual esta Entidad se permite realizar el siguiente análisis del sector, con el fin de establecer el valor económico del contrato de la siguiente forma:

Se revisa el historial de contrataciones con objetos similares a la presente solicitud:

- Contrato N° 200-10-01-08-0246-2018, con el objeto: Suministro de reactivos, vidriería e insumos generales para el Laboratorio de Análisis de Aguas de CORPOURABA. Grupo Labservis LTDA.
- Contrato N° 200-10-01-08-0190-2020, con el objeto: Suministro de insumos, reactivos y/o productos para el análisis de muestras microbiológicas y fisicoquímicas de aguas que ingresan al Laboratorio de Aguas. Grupo Labservis LTDA.
- Contrato N° SASI-0293-2021, con el objeto: Suministro de reactivos, vidriería, equipos e insumos generales para el Laboratorio de Análisis de Aguas de CORPOURABA. Avantika.
- Contrato N° 200-10-01-08-0085-2023, con el objeto: Suministro de reactivos, vidriería, equipos e insumos generales para el Laboratorio de Análisis de Aguas de CORPOURABA. Profinas.
- Contrato N° 200-10-01-08-0297-2024, con el objeto: Suministro de reactivos, vidriería, equipos e insumos generales para el Laboratorio de Análisis de Aguas de CORPOURABA. Profinas.
- Contrato N° 4600012967, con el objeto: Adquirir reactivos para la determinación de características fisicoquímicas en aguas de consumo humano y uso recreativo. Gobernación de Antioquia. Probetas y Pipetas. Por valor de $324.926.030.

En la SELECCIÓN ABREVIADA MEDIANTE SUBASTA INVERSA No. 11170 correspondiente a la Gobernación de Antioquia, se evaluó la conveniencia de adquirir reactivos e insumos HACH para equipos de la misma marca que tenían disponibles y la respuesta fue positiva. Se anexa documento.

En la SELECCIÓN ABREVIADA MEDIANTE SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA No. 12519 VERIFICACIÓN DE SUBSANACIÓN REQUISITOS HABILITANTES correspondiente a la Gobernación de Antioquia se incluyó el certificado que expide HACH a sus distribuidores para garantizar la plenitud de representación de la marca y las garantías en los países donde se venden los productos como condición técnica. Se anexa documento.

Para la determinación del valor del contrato se realizó invitación a cotizar a proveedores autorizados HACH en Colombia, las cuales entregaron las cotizaciones que se relacionan a continuación:

- Probetas y pipetas: cotización N°14067 y 14197.

Los oferentes considerados en el estudio de mercado corresponden a empresas comercializadoras de reactivos, insumos y vidriería para Laboratorio, legalmente constituidas.

Teniendo en cuenta las cotizaciones y consultas en la web, se obtuvo la siguiente información, las cantidades y características obedecen a la Tabla 3:

ITEM	Producto	Presupuesto Asignado
1	Estándar de Turbidez, kit de calibración, 0 - 7500 NTU, 26595-05 HACH	$ 3.358.555
2	Estándar de Cloro Libre, Kit de estándares secundarios SpecCheck de cloro LR DPD, 26353-00 HACH	$ 1.752.794
3	Sensor Cap Replacement LBDO - 5838000 HACH	$ 1.486.946
4	Estándar ORP 220 mv, LZW9402.99 HACH	$ 211.609
5	DPD cloro residual libre para muestras de 10 mL. Reactivo para la determinación de cloro libre por el método DPD free chlorine. Se acepta la USEPA para la presentación de informes para el análisis del agua potable. Rango: 0.02 - 2.00 mg / L CL. Tamaño de muestra: 10 ml. Pack de 1000 almohadas en polvo. Grado instrumental. Sin ácido bórico, 2105528 HACH	$ 5.578.224
6	Pocket cloro residual libre. 0 - 2.5 Abs. Ancho de banda del filtro de 15 nm. Compatibilidad celdas 1 cm (10 mL), 25 mm (10 mL). 0 - 50 °C; 0 - 90 % de humedad relativa (sin condensación). Fotodiodo de silicio. Dimensiones 34 mm x 69 mm x 157 mm. Diodo de emisión de luz (LED). Longitud de onda 528 ±2 nm. Rango de medición 0,1 - 10,0 mg/L Cl_2, LPV445.97.12110 HACH	$ 9.236.656
7	SPADNS Reagent for Fluoride, 44449 HACH	$ 771.036
	VALOR SIN IVA	$ 22.395.820
	IVA	$ 4.255.206
	VALOR TOTAL	**$ 26.651.026**

Tabla 4. Asignación presupuestal insumos HACH.

19. Requisitos habilitantes (J-T):

• El oferente deber certificar que cumple con el decreto 1079 de 2015 para el transporte de sustancias peligrosas.

• Entregar copia radicada donde conste la presentación del plan de contingencias a la autoridad ambiental.

Requisitos de SST:

El oferente deberá contar con el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) adaptado al tamaño y características de la empresa. Decreto 1072 de 2015 Capitulo 6. Resolución 0312 de 2019, para lo cual allegará los siguientes documentos junto con su propuesta económica:
• Certificado vigente de la ARL de la implementación del SG-SST con el resultado de estándares mínimos y/o certificación firmada por el Representante Legal con el resultado y nivel de implementación del SG-SST de acuerdo con la aplicación de estándares mínimos aplicables - Decreto 1072/2015 (2.2.4.6.1) y Resolución 0312-2019. (Adjuntar documento estándares mínimos)
• Licencia en SST del profesional que elaboró los estándares mínimos en la empresa.
• Curso virtual del SG-SST o actualización de este (solo si aplica).
• Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) y/o documento macro del PESV (manual o procedimiento). (Sino cuentan con servicio de transporte propio, deberán acreditarlo mediante un tercero que asegure la futura ejecución del contrato).
• Informe de implementación del Plan Estratégico de Seguridad Vial (PESV) y/o documento macro del PESV: manual o procedimiento. (Sino cuentan con servicio de transporte propio, deberán acreditarlo mediante un tercero que asegure la futura ejecución del contrato)

20. Capacidad financiera y organizacional (J-F):

De conformidad con el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015, y teniendo en cuenta que en el presente proceso de Contratación de mínima cuantía no se

paga antes de la entrega a satisfacción del objeto a contratar, por lo tanto, CORPOURABA no exigirá una capacidad financiera mínima.

21. Factores de evaluación (J-T-F):

La evaluación de las propuestas se hará con base en los documentos aportados por el proponente o los proponentes y de ella estarán a cargo el Comité Asesor y Evaluador Contratación.

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, el criterio de escogencia será el precio más bajo, siempre que se encuentren en condiciones del mercado y satisfaga las necesidades de la entidad. De igual manera se procederá si solo se presenta una sola oferta.

El cumplimiento de lo anterior, se realizarán los siguientes pasos:

- **a.** La Corporación, una vez operado el cierre del proceso, procederá a la apertura de las propuestas en presencia de los proponentes y/o funcionarios de la entidad para determinar y dar a conocer el oferente con el precio más bajo, dejando constancia mediante acta de apertura. En caso de empate en el menor precio la Corporación evaluará la propuesta de quien la haya entregado primero, según el orden de entrega de las mismas. Luego de lo anterior, se verificará el cumplimiento de los requisitos y documentos habilitantes respecto del oferente con el precio más bajo.
- **b.** Se procederá a publicar Informe de Verificación, indicando si el proponente con el precio más bajo cumple o no cumple con los requisitos habilitantes exigidos, teniendo en cuenta las reglas de Subsanabilidad establecidas en el parágrafo 1º, artículo 5º de la Ley 1150 de 2007.
- **c.** Agotado el término para subsanar, se elaborará el consolidado del informe de verificación y evaluación, el cual se pondrá a disposición por un día hábil para que presenten las observaciones que consideren pertinentes.
- **d.** Si el proponente con el precio más bajo no cumple con los requisitos habilitantes exigidos, se procederá a la verificación del proponente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente hasta tener un proponente habilitado. De no lograrse la habilitación se declarará desierto el proceso.

La Corporación publicará la Comunicación de Aceptación en el SECOP, por medio de la cual el proponente seleccionado quedará informado de la aceptación de su oferta, con lo que se entenderá perfeccionado el contrato, con base en el cual se efectuará el respectivo registro presupuestal.