***CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO "CORPONARIÑO"***

***ESTUDIO PREVIO PARA LA ADQUISICION DEL LIBRO STANDARD METHODS FOR EXAMINATION WATER & WASTEWATER EDICION No. 24 DE 2022***
***PARA EL LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL –VIGENCIA 2024***

**REQUERIMIENTOS SEGÚN ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.1 DEL DECRETO 1082 DE MAYO 26 DE 2015.**

## CAPITULO PRIMERO: DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

Conforme con los artículos 30 y 31 de la Ley 99 de 1993, las Corporaciones Autónomas Regionales tienen la obligación de ejercer como máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, en ejercicio de este precepto normativo la entidad debe dar cumplimiento de manera oportuna a todas las disposiciones que en materia ambiental se requieren; así mismo, debe ejecutar las políticas, planes, programas y proyectos ambientales según directrices del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Dentro de este entendido, en pro de ejecutar eficientemente su función como Autoridad Ambiental, CORPONARIÑO debe administrar efectivamente los recursos ambientales en el marco del desarrollo sostenible y en cumplimiento de la normatividad vigente.

CORPONARIÑO ejerce su rol de autoridad ambiental mediante el proceso de Licencias, Permisos y Autorizaciones Ambientales, con el fin de reducir los impactos negativos que se pueden generar a los recursos naturales en el departamento de Nariño, dentro de este proceso existen diferentes procedimientos como: Permisos de Vertimientos, PSMV y Tasas Retributivas, instrumentos de planificación ambiental, los cuales requieren de la evaluación del estado del recurso hídrico como base para la toma de decisiones encaminadas a la mitigación el impacto ambiental sobre los cuerpos de agua y el procedimiento de Emisiones Atmosféricas específicamente lo relacionado con calidad de aire.

Por lo anteriormente expuesto, CORPONARIÑO requiere contar con un laboratorio acreditado como un indicador confiable de competencia técnica, que le suministre a sus procesos la información confiable, tanto fisicoquímica y microbiológica en la matriz agua como información confiable fisicoquímica en matriz aire, y le permita direccionar la toma de decisiones en el ejercicio de su rol de autoridad ambiental, garantizando el mejoramiento de la calidad del recurso hídrico y recurso aire.

En tal virtud, CORPONARIÑO mediante Acuerdo No. 003 de 10 de febrero de 2015, creó la Dependencia Laboratorio de Calidad Ambiental, adscrita a la Dirección General, cuyo propósito general de acuerdo con el artículo 2 del Acuerdo ibidem es *"generar y reportar información confiable y de calidad en el marco del cumplimiento de la Norma NTC ISO/IEC 17025 a los usuarios internos y externos que requieran de información para la toma de decisiones en la evaluación ambiental de los recursos naturales."*

Esta dependencia se orienta por el Manual de Calidad del Sistema de Gestión Institucional y el Manual de Calidad del Laboratorio y desarrolla las siguientes funciones:

1. Atender, aprobar o negar y planificar las solicitudes de toma y análisis de ensayos realizados por los usuarios.
2. Elaborar y aprobar los planes de muestreo realizados de acuerdo a la planeación establecida.
3. Realizar las jornadas de toma de muestras requeridas para los ensayos.
4. Recepcionar, distribuir y almacenar las muestras requeridas para los ensayos.

5. Realizar el análisis de los ensayos validados y acreditados para las matrices agua, aire y suelo.
6. Realizar los cálculos y sistematización de datos, resultantes de los ensayos realizados.
7. Realizar la auditoria de resultados a través de la revisión de los formatos de captura de datos, cálculos de resultados y sistematización de información previo al reporte de resultados.
8. Realizar y notificar el reporte de resultados.

En cumplimiento a lo dispuesto en el parágrafo 2º del artículo 5 del Decreto 1600 de 1994, *"Por el cual se reglamenta parcialmente el Sistema Nacional Ambiental – SINA – en relación con los Sistemas Nacionales de Investigación Ambiental y de Información Ambiental",* el cual señala que, los laboratorios que produzcan información cuantitativa, física y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes y los demás que produzcan información de carácter oficial relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, deberán poseer certificado de acreditación correspondiente otorgado por el IDEAM.

El laboratorio inicialmente obtuvo su acreditación mediante Resolución 1972 del 29 de agosto de 2012, la cual lo acreditó para producir información cuantitativa, física y química para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes. El laboratorio se acreditó en las siguientes variables en la matriz agua:

1. $DBO_5$: Incubación a 5 días y electrodo de membrana, SM 5210 B, SM 4500 O G
2. $DBO_5$: Incubación a 5 días y modificación azida, SM 5210 B, SM 4500 O C
3. DQO: Reflujo cerrado y titulación, SM 5220 C
4. Oxígeno Disuelto: Modificación azida, SM 4500 O C
5. pH: Electrométrico, SM 4500-H+ B
6. Sólidos Suspendidos Totales: Gravimétrico 103-105 ºC, SM 2540 D
7. Sólidos Totales: Gravimétrico 103-105 ºC, SM 2540 B
8. Toma de Muestra Simple: (pH: SM 4500-H+ B, Temperatura: SM 2550 B, Oxigeno Disuelto: SM 4500 O C y Caudal con Micromolinete).

La acreditación se mantuvo y durante los años 2013 y 2014 se implementaron, validaron y documentaron nuevas variables analíticas en matriz agua y aire, razón por la cual, en el mes de agosto de 2015, se realizó por parte del IDEAM, una auditoria de renovación y extensión de la acreditación y el laboratorio logró finalmente la renovación y extensión de los parámetros analíticos mediante Resolución No. 1947 de 17 de septiembre de 2015, de la siguiente manera:

**Matriz Agua:**

1. Alcalinidad Total: Volumétrico, SM 2320 S
2. $DBO_5$: Incubación a 5 días y Electrodo de Membrana, SM 5210 S, 4500-0 G.
3. $DBO_5$: Incubación a 5 días y Modificación de Azida, SM 5210 S, 4500-0 C.
4. DQO: Reflujo cerrado y Volumétrico, SM 5220 C.
5. Grasas y Aceites: Extracción Soxhlet, SM 5520 D
6. Nitritos: Calorimétrico, SM 4500-N02- S
7. Oxígeno Disuelto: Modificación de Azida, SM 4500-0 C.
8. pH: Electrométrico, SM 4500-H+ S (Esta variable se evaluó en campo).
9. Sólidos Suspendidos Totales: Gravimétrico - Secado a 103°C-105 oC, SM 2540 D.
10. Turbidez: Nefelométrico, SM 2130 S
11. Toma de Muestra Simple en Cuerpo Lótico: pH (SM 4500-H+ S), Temperatura (SM 2550 S), Oxígeno Disuelto (SM 4500-0 C), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F) Y Caudal

**12.** Toma de Muestra Compuesta: Variables medidas en campo: pH: (SM 4500-H+ S), Temperatura (SM2550 S), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F) Y Caudal.

**Matriz Aire - Calidad del Aire:**

1. Análisis de Laboratorio (Gravimétrico) para la Determinación de Material Particulado menor a 10 ~m PM10: USEPA, CRF, Titulo 40, Parte 50: Apéndice L: Sajo Volumen. RFPS-1298-127.
2. Toma de Muestra para la Determinación de Material Particulado menor a 10 ~m PM10: USEPA, CRF, Titulo 40, Parte 50: Apéndice L: Sajo Volumen. RFPS-1298-127.

La variable método "conductividad eléctrica" no fue acreditada mediante la Resolución 1947 del 17 de septiembre de 2015, por no contar con la calificación satisfactoria en la prueba de evaluación y desempeño año 2013, sin embargo, esta variable fue auditada en el año 2015 y en la prueba de evaluación de desempeño del mismo año obtuvo una calificación satisfactoria, razón por la cual, se solicitó al IDEAM la modificación del acto administrativo en el sentido de incluir la variable "conductividad eléctrica" como extensión del alcance de la acreditación. El IDEAM entonces emitió la Resolución 2862 de 23 de diciembre de 2016, en la cual se incluye esta variable, el laboratorio acredito las siguientes variables:

**Matriz Agua:**

1. Alcalinidad Total: Volumétrico, SM 2320 S
2. $DBO_5$: Incubación a 5 días y Electrodo de Membrana, SM 5210 S, 4500-0 G.
3. $DBO_5$: Incubación a 5 días y Modificación de Azida, SM 5210 S, 4500-0 C.
4. DQO: Reflujo cerrado y Volumétrico, SM 5220 C.
5. Grasas y Aceites: Extracción Soxhlet, SM 5520 D
6. Nitritos: Calorimétrico, SM 4500-N02- S
7. Oxigeno Disuelto: Modificación de Azida, SM 4500-0 C.
8. pH: Electrométrico, SM 4500-H+ S (Esta variable se evaluó en campo).
9. Sólidos Suspendidos Totales: Gravimétrico - Secado a 103°C-105 oC, SM 2540 D.
10. Turbidez: Nefelométrico, SM 2130 S
11. Toma de Muestra Simple en Cuerpo Lótico: pH (SM 4500-H+ S), Temperatura (SM 2550 S), Oxígeno Disuelto (SM 4500-0 C), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F) Y Caudal
12. Toma de Muestra Compuesta: Variables medidas en campo: pH: (SM 4500-H+ S), Temperatura (SM2550 S), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F) Y Caudal.
13. Conductividad Eléctrica: SM 2510B.

**Matriz Aire - Calidad del Aire:**

1. Análisis de Laboratorio (Gravimétrico) para la Determinación de Material Particulado menor a 10 ~m PM10: USEPA, CRF, Titulo 40, Parte 50: Apéndice L: Sajo Volumen. RFPS-1298-127.
2. Toma de Muestra para la Determinación de Material Particulado menor a 10 ~m PM10: USEPA, CRF, Titulo 40, Parte 50: Apéndice L: Sajo Volumen. RFPS-1298-127.

Adicionalmente, a los parámetros acreditados, el laboratorio tiene validados tres métodos más, los cuales están en proceso de acreditación y actualmente forman parte del portafolio de servicios que ofrece el laboratorio a sus usuarios internos, los métodos son:

1. Sólidos Totales: Gravimétrico 103-105 ºC, SM 2540 B.
2. Coliformes Totales: SM Ed.22, 9223 B, Técnica Sustrato Definido Colilert.
3. Escherichia Coli (E-Coli): SM Ed.22, 9223 B, Técnica Sustrato Definido Colilert.

En cumplimiento al proceso de acreditación del laboratorio, en el mes de junio de 2018, se realizó por parte del IDEAM una auditoria de renovación y extensión de la acreditación y el laboratorio logró finalmente la renovación y extensión de los parámetros analíticos mediante Resolución 0597 de 18 de junio de 2019 en las siguientes variables:

**Matriz Agua:**

1. Conductividad Eléctrica: SM 2510B.
2. DQO: Reflujo cerrado y Volumétrico, SM 5220 C.
3. Nitrito: Calorimétrico, SM 4500-N02- S
4. Oxigeno Disuelto: Modificación de Azida, SM 4500-0 C.
5. Sólidos Suspendidos Totales: Gravimétrico - Secado a 103°C-105 oC, SM 2540 D.
6. Turbidez: Nefelométrico, SM 2130 S
7. Toma de Muestra Simple en Cuerpo Lótico: pH (SM 4500-H+ S), Temperatura (SM 2550 S),
8. Toma de Muestra Compuesta: Variables medidas en campo: pH: (SM 4500-H+ S), Temperatura (SM2550 S), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F) Y Caudal.
9. Sólidos Totales: Gravimétrico 103-105 ºC, SM 2540 B.
10. Coliformes Totales: SM Ed.22, 9223 B, Técnica Sustrato Definido Colilert.
11. Escherichia Coli (E-Coli): SM Ed.22, 9223 B, Técnica Sustrato Definido Colilert.

**Matriz Aire - Calidad del Aire:**

1. Toma de Muestra para la Determinación de Material Particulado menor a 10 ~m PM10: USEPA, CRF, Titulo 40, Parte 50: Apéndice L: Sajo Volumen. RFPS-1298-127.

Del 08 al 11 de noviembre de 2022, el IDEAM realizó la visita de evaluación para el seguimiento de la acreditación y extensión del alcance del Laboratorio de Calidad Ambiental de Corponariño, el objetivo de la misma fue realizar evaluación con fines de Seguimiento de la Acreditación y Extensión del alcance para establecer la idoneidad del laboratorio, para la realización de ensayos y toma de muestras en la matriz agua, conforme a los criterios establecidos para optar a la acreditación que confiere el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM, evaluar el grado de cumplimiento tanto de los requisitos establecidos en la norma NTC-ISO/IEC 17025 vigente, como del sistema de gestión del laboratorio y establecer su competencia para realizar los ensayos/muestreos definidos en el alcance de la auditoria.

En la auditoria se identificaron 3 fortalezas relacionadas con la disponibilidad, conocimiento y compromiso del personal de laboratorio y la disposición de toda la organización en la ejecución de la auditoria, ocho (8) no Conformidades y diez (10) observaciones, relacionadas en el informe de auditoría que reposa en el laboratorio. Posteriormente, se realizó el plan de acción y las evidencias de la implementación del mismo fueron enviadas al IDEAM en el mes de marzo. El laboratorio logró finalmente la acreditación y extensión de los parámetros analíticos mediante Resolución 0485 del 19 de abril de 2023, de la siguiente manera:

1. Alcalinidad Total: Volumétrico, SM 2320 B.
2. Conductividad Eléctrica: Electrométrico, SM 2510 B.
3. Demanda Bioquímica de oxígeno: Incubación a 5 días y Electrodo de Membrana, SM 5210 B, 4500-O G.
4. Demanda Bioquímica de oxígeno: Incubación a 5 días y Modificación de Azida, SM 5210 B, 4500-O C.
5. Demanda Química de Oxígeno: Reflujo Cerrado y Volumétrico, SM 5220 C.
6. Nitrito: Colorimétrico, SM 4500-NO2- B.
7. Oxígeno Disuelto: Modificación de Azida, SM 4500-O C.
8. Sólidos Suspendidos Totales: Gravimétrico – Secado a 103°C-105 ºC, SM 2540 D.
9. Sólidos Totales: Gravimétrico 103-105 ºC, SM 2540 B.
10. Turbidez: Nefelométrico, SM 2130 B.
11. Toma de Muestra Compuesta: NTC-ISO 5667-10 Gestión ambiental. Calidad del agua. Muestreo. Muestreo de aguas residuales, Revisión 1995.06.21. Medidas en Campo: pH (SM 4500-H+ B), Temperatura (SM 8. 2550 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F) y Caudal NTC-ISO 5667-10 Gestión ambiental. Calidad del agua. Muestreo. Muestreo de aguas residuales, Revisión 1995.06.21, (Volumétrico).
12. Toma de Muestra Simple: NTC-ISO 5667-6 Calidad del agua. Muestreo. Guía para el muestreo de aguas de ríos y corrientes, Revisión 1996.08.21. Variables Medidas en Campo: pH (SM 4500-H+ B), Temperatura (SM 2550 B), Sólidos Sedimentables (SM 2540 F) y Caudal (BS EN ISO 748:2007 Velocidad/ Área Doppler Acústico).

Esta acreditación obliga el cumplimiento tanto de la Resolución 0104 de 28 de enero de 2022, por medio de la cual, se establecen los requisitos y el procedimiento para la acreditación de los laboratorios ambientales en Colombia y se toman otras determinaciones, como de la Norma Técnica Colombiana NTC ISO/IEC 17025, que señala los requisitos generales para la competencia de los laboratorios.

Teniendo en cuenta que el Laboratorio de Calidad Ambiental de CORPONARIÑO, utiliza métodos normalizados para la realización de los análisis fisicoquímicos implementados y acreditados ante el IDEAM, y que el libro guía (*STANDARD METHODS FOR EXAMINATION WATER & WASTEWATER EDICION No. 23 DE 2017)* mediante el cual el laboratorio confirmó los ensayos que se encuentran acreditados cuenta con una nueva versión, se requiere la adquisición del libro *STANDARD METHODS FOR EXAMINATION WATER & WASTEWATER EDICION No. 24 DE 2022*, el cual contiene una compilación de métodos normalizados y establece la metodología de análisis más reciente de agua domésticas e industriales, tratamiento de aguas residuales y la protección del medio ambiente, cada uno de los métodos de elaboración ha sido examinado y aprobado por personal calificado en el manejo del agua y profesionales en el tema de aguas residuales, que ofrezca los procedimientos más precisos y concordantes. Dichos métodos deberán ofrecer una base válida y reconocida para el control, evaluación y asistencia con el cumplimiento regulatorio y también ofrece información sobre control de calidad, temas de seguridad, la minimización y eliminación de desechos, aparatos de laboratorio, el lavado entre otras.

Por lo anteriormente expuesto, el Laboratorio de Calidad Ambiental de la Corporación, requiere la adquisición de la nueva versión del libro *STANDARD METHODS FOR EXAMINATION WATER & WASTEWATER EDICION No. 24*, con el fin de actualizar los métodos de ensayo implementados y por ende se dé cabal cumplimiento al proceso de acreditación implementado.

## CAPITULO SEGUNDO: DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

**2.1 Objeto del contrato:** Adquisición del libro STANDARD METHODS FOR EXAMINATION WATER & WASTEWATER EDICIÓN No. 24, con el fin de actualizar los métodos de ensayo validados e implementados dentro del Laboratorio de Calidad Ambiental de CORPONARIÑO.

**2.2 Clasificación UNSPSC:** Se encuentra codificado hasta el cuarto nivel de esta clasificación, de la siguiente manera:

| ÍTEM | CLASIFICACIÓN UNSPSC | SEGMENTO | FAMILIA | CLASE | PRODUCTO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 14111807 | Materiales y productos de papel | Productos de papel | Papeles de uso comercial | Libros comerciales para múltiples usos. |

**2.3 Requerimientos técnicos del bien o servicio:** El Contratista debe garantizar que el suministro de libro STANDARD METHODS FOR EXAMINATION WATER & WASTEWATER EDICIÓN No. 23 bajo las condiciones técnicas, cantidades, lugar y fecha de entrega establecida.

La entrega del suministro de implementos de bioseguridad se realizará en las instalaciones de CORPONARIÑO, sede central Calle 25 No.7 Este -84 Finca Lope Vía La Carolina, de acuerdo a las siguientes especificaciones:

| ITEM | DESCRIPCIÓN | CANT | MEDIDA | CODIGO UNSPSC |
|---|---|---|---|---|
| **1** | *STANDARD METHODS FOR EXAMINATION WATER & WASTEWATER EDICIÓN No. 24 DE 2022* | 1 | UNIDAD | 14111807 |

**2.4 Obligaciones del contratista:** Además de las obligaciones que por Ley se imponen, el contratista deberá cumplir con las siguientes:

1. Realizar la entrega del libro STANDARD METHODS FOR EXAMINATION WATER & WASTEWATER EDICIÓN No. 24, que contenga la compilación de métodos normalizados y que establezca la metodología de análisis más reciente de agua y aguas residuales, en el tiempo de entrega señalados acorde a las cantidades y especificaciones brindadas por CORPONARIÑO y en las instalaciones de la Corporación Autónoma Regional de Nariño en la calle 25 No 7 Este – 84 Finca Lope vía La Carolina.

2. Cumplir con el objeto contractual de conformidad con los precios, requerimientos técnicos y condiciones previstas según lo requerido por la invitación pública, el contrato y la oferta.

3. El oferente debe garantizar la CALIDAD de los insumos a suministrar, entendiéndose por calidad de un bien el conjunto total de propiedades, ingredientes o componentes que lo constituyen, determinan, distinguen o individualizan, composición química y especificaciones; así como la aptitud del mismo para satisfacer las necesidades para las cuales ha sido producido, las condiciones bajo las cuales se debe utilizar en orden a la normal y adecuada satisfacción de

dichas necesidades. El oferente adjudicatario es responsable de la calidad e idoneidad de los bienes y servicios del producto ofertado y adjudicado.

**4.** Suministrar el ejemplar acorde a las aplicaciones técnicas definidas, lugar de entrega y en el tiempo especificado.

**5.** El transporte y entrega del ejemplar en las instalaciones de CORPONARIÑO, en la ciudad de San Juan de Pasto calle 25 No. 7 este 84 Finca Lope Vía La Carolina, serán de responsabilidad del contratista, y no generará costo alguno para CORPONARIÑO. De igual forma, la verificación de las condiciones del producto solo serán verificadas por el supervisor en el sitio de entrega.

**6.** Reemplazar la publicación de la obra o material defectuoso que no cumpla con las especificaciones técnicas exigidas, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha de comunicación que en tal sentido realice la entidad a través de la supervisión del contrato.

**7.** Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato le imparta CORPONARIÑO a través del funcionario que ejercerá el control de supervisión.

**8.** Cargar y publicar en SECOP II, una vez perfeccionado el contrato, la garantía única y demás documentos requeridos para la legalización del contrato y su ejecución.

**9.** Cumplir con las obligaciones tributarias a qué hubiere lugar por razón del presente contrato.

**10.** Asumir por su cuenta y riesgo todos los salarios y prestaciones sociales, legales y aportes parafiscales y demás conceptos a todo el personal destinado para la prestación del servicio objeto del presente contrato, de acuerdo con las disposiciones del Régimen Laboral Colombiano.

**11.** Presentar oportunamente las facturas y/o cuentas de cobro para los pagos e informes que le sean requeridos por la supervisión.

**12.** Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía al respectivo funcionario encargado del control de ejecución.

**13.** Atender de manera oportuna y vía correo electrónico los reclamos y solicitudes o requerimientos que le efectúe CORPONARIÑO por medio de la supervisión del contrato, adoptando medidas inmediatas para la corrección de fallas, en caso de presentarse.

**2.5 Obligaciones de CORPONARIÑO:**

**1.** Realizar la coordinación, acompañamiento, supervisión, apoyo y seguimiento en la ejecución del Contrato. La supervisión será ejercida por la Técnico Operativo adscrita a la Dirección General, Ingeniera Ambiental LEIDY FERNANDA RUIZ BRAVO, o quien haga sus veces.

**2.** Prestar su colaboración para el cumplimiento de las obligaciones e informar al Contratista cualquier deficiencia, irregularidad y cualquier otra situación que se presente en el desarrollo del contrato y requiera ser subsanada.

3. Cancelar al contratista los valores establecidos en el contrato, previo visto bueno del supervisor del contrato y con el cumplimiento de los requisitos legales.
4. Suministrar al Contratista todos aquellos documentos, información e insumos que se requiera para el desarrollo de la actividad encomendada.
5. Recibir a satisfacción o rechazar según el caso el servicio prestado por el contratista.

**2.6 Plazo:** Un (01) mes, los cuales se contabilizarán a partir de la suscripción del acta de inicio.

**2.7 Clase del contrato a celebrarse:** Suministro.

**2.8 Lugar de ejecución o entrega:** Se realizará directamente en el Laboratorio de Calidad Ambiental, sede central de CORPONARIÑO, ubicado en la Calle 25 No.7 Este - 84 Finca Lope Vía La Carolina, en el municipio de San Juan de Pasto (N), en presencia del Supervisor del contrato que se designe.

**2.9 Resultados esperados:** Con la presente contratación se esperan los siguientes resultados:

Disponer la última versión de una publicación que contenga una compilación de métodos normalizados y que establezca la metodología de análisis más reciente de agua y aguas residuales como base para la actualización de los métodos analíticos implementados en el laboratorio.

## CAPITULO TERCERO: MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA

El Contrato estará sujeto a la Constitución Política, al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, contenido en las Leyes 80 de 1993 y 1150 de 2007, el Decreto reglamentario 1082 de 2015 y demás normas que adicionen, complementen o sustituyan. El contrato a celebrarse se realizará bajo la modalidad de mínima cuantía, según lo determinado en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 y siguientes del decreto 1082 de 2015.

La Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO, mediante proceso de invitación publica, invita a todas las personas Jurídicas, Consorcios o Uniones Temporales que cumplan con los requisitos de participación exigidos en el presente estudio previo, con el fin de que presenten una propuesta acorde con el objeto, garantizando el cumplimiento y la adecuada aplicación de los recursos financieros.

## CAPITULO CUARTO: ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL VALOR DEL CONTRATO

**4.1 Análisis que soporta el valor estimado del contrato:** De acuerdo con el análisis del sector realizado al presente estudio y con el fin de identificar los proveedores objeto de este proceso, Corponariño procedió a solicitar una cotización del insumo requerido a establecimientos de comercio de diferente régimen y tamaño. Como resultado de esta labor se recibió cotización de dos establecimientos de comercio 1. AQUALAB y 2. AVANTIKA que remitieron las correspondientes cotizaciones con las cuales se hace el análisis económico del valor de la futura contratación como se muestra en la siguiente tabla: (Anexo 1) Cuadro comparativo.

| DESCRIPCIÓN | | CANTIDAD | MEDIDA | AQUALAB | | AVANTIKA | | PROMEDIO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEM | EJEMPLAR | | | Valor Unitario + IVA | Valor Total | Valor Unitario + IVA | Valor Total | |
| 1 | STANDARD METHODS FOR EXAMINATION WATER & WASTEWATER EDICIÓN No. 24 DE 2022 | 1 | UNIDAD | $ 4.938.500 | **$ 4.938.500** | $ 6.568.800 | **$ 6.568.800** | $ 5.753.650 |
| TOTAL | | | | | | | | **$ 5.753.650** |

De acuerdo con el análisis del sector efectuado y teniendo en cuenta las cotizaciones allegadas al presente estudio, se obtuvo un valor promedio por la suma de **CINCO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA PESOS ($ 5.753.650),** por lo que la Corporación estima que el valor se encuentra dentro de los precios reales del mercado para esta clase de proceso, y que garantiza que los proponentes puedan participar en el proceso de selección.

**4.2 Presupuesto oficial:**

Por la anterior información, CORPONARIÑO, estima el presupuesto oficial para la futura contratación de la Adquisición del libro STANDARD METHODS FOR EXAMINATION WATER & WASTEWATER EDICIÓN No. 24, con el fin de actualizar los métodos de ensayo validados e implementados dentro del Laboratorio de Calidad Ambiental de CORPONARIÑO, por la suma de **CINCO MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES MIL SEISCIENTOS CINCUENTA PESOS ($ 5.753.650),** el cual incluye: IVA, impuestos, tasas, contribuciones legales de carácter nacional y/o municipal y demás costos directos e indirectos que la celebración y ejecución del contrato conlleven.

Para garantizar el pago del objeto de la presente invitación, CORPONARIÑO cuenta con el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

| CDP No. FECHA EXPEDICIÓN | DEPENDENCIA | RUBRO | CODIGO CPC | VALOR CDP | VALOR A APROPIAR |
|---|---|---|---|---|---|
| 883 del 23 de agosto de 2024 | Dirección General | 2.3-3204.4.1.23-2.02.01.003-002.02 20 | 3262003-catálogos, folletos y otras impresiones publicitarias | $8.000.000 | $ 5.753.650 |

**4.3 Valor del contrato:** El valor total del contrato será el valor total de la propuesta presentada por el oferente o el valor total corregido de la misma si a ello hubiere lugar, el cual comprenderá todos los costos directos e indirectos e impuestos, tasas y contribuciones de todo orden que la ejecución del presente contrato conlleve.

Se señala que, el proponente no podrá sobrepasar en su propuesta el valor del presupuesto oficial destinado al proceso so pena de rechazo de la oferta.

**4.4 Forma de pago**: El valor del contrato se cancelará al Contratista en moneda legal colombiana. El pago se realizará en un solo desembolso del 100%, una vez ejecutado en su totalidad el objeto contractual, previo pago de las estampillas Pro Universidad de Nariño correspondiente al 0.5 del valor total del contrato, presentación de autorización de descuento por contribución para la expedición de

comprobantes de pago, y recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato una vez realizado el manejo integral de los residuos químicos peligrosos sólidos y líquidos generados en el Laboratorio de Calidad Ambiental de CORPONARIÑO. Para el pago se requiere presentación de la factura y/o cuenta de cobro, informe de ejecución, la acreditación de las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social y parafiscales y demás requisitos legales y los exigidos por el Sistema de Gestión Institucional de CORPONARIÑO

No se aceptarán propuestas con forma de pago diferente a la aquí señalada, y serán rechazadas las propuestas que determinen una forma de pago distinta.

## CAPITULO QUINTO: FACTORES DE SELECCIÓN.

Considerando la modalidad de contratación, las características del sector y del objeto a contratar, y en atención a la calificación de los riesgos de contratación, así como, la forma de pago establecida en el presente estudio previo, CORPONARIÑO ha determinado como necesario verificar el cumplimiento de los siguientes requisitos habilitantes:

### 5.1 FACTORES HABILITADORES.

#### 5.1.1 ASPECTOS JURÍDICOS:

Esta evaluación tiene por objeto, el estudio de la documentación para verificar el cumplimiento de los requisitos exigidos por la Ley, sus reglamentos y la invitación publica que se formule para tal fin, en los aspectos jurídicos. Esta evaluación habilita o inhabilita la propuesta para su evaluación.

Para determinar la capacidad jurídica de los proponentes, deberá presentar:

**A) Para Personas Jurídicas:** Registro en Cámara de Comercio y/o del certificado de existencia y representación legal emitido por la autoridad competente, y cuyo objeto social debe corresponder a la naturaleza del objeto a contratar, el cual debe haber sido expedido dentro de los 30 días calendarios anteriores a la fecha de presentación. Además, deberá aportar los siguientes documentos:

1. Certificación de estar al día en el pago de seguridad social y parafiscales, dicha certificación de pago de los aportes de los ultimos seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta, suscrita por el supervisor fiscal o en su defecto por el representante legal.
2. Fotocopia del Registro Único Tributario - RUT, expedido por la DIAN, debidamente firmado y actualizado.
3. Fotocopia de la cédula de ciudadanía del Representante Legal o de su apoderado, según el caso.
4. Certificados de antecedentes de responsabilidad fiscal. (Rep. Legal y Persona Jurídica).
5. Fotocopia de libreta militar si es hombre menor de 50 años de edad del Representante Legal o de su apoderado, según el caso.
6. Certificado de antecedentes disciplinarios. (Rep. Legal y Persona Jurídica).
7. Certificado de antecedentes judiciales del Representante Legal.
8. Certificado de antecedentes Sistema Registro nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policia Nacional de Colombia. (Rep. Legal)
9. Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM del Representante Legal.

**B) Para Personas Naturales:** Deberá aportar certificado de matrícula mercantil de persona natural expedido por la respectiva Cámara de Comercio, el cual debe haber sido expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación y cuya actividad económica debe corresponder a la naturaleza del objeto a contratar. Además, deberá aportar los siguientes documentos:

1. Fotocopia del Registro Único Tributario - RUT, expedido por la DIAN, debidamente firmado y actualizado.
2. Fotocopia de la cédula de ciudadanía.
3. Fotocopia de libreta militar si es hombre menor de 50 años de edad.
4. Certificados de antecedentes de responsabilidad fiscal,
5. Certificado de antecedentes disciplinarios.
6. Certificado de antecedentes judiciales.
7. Certificado de antecedentes Sistema Registro nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policia Nacional de Colombia. (Rep. Legal)
8. Certificado Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM del Representante Legal.
9. Certificación de estar afiliado al Sistema de Seguridad Social en salud y pensiones expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación o planilla de pago del último periodo correspondiente.

**C) Para Consorcios o Uniones Temporales:** En caso que el oferente se presente en consorcio o unión temporal deberá allegar el documento de constitución en los términos del art. 7 de la Ley 80 de 1993. Para cada uno de los miembros y la persona que represente al Consorcio o la Unión Temporal, además deberá aportar los siguientes documentos:

1. Fotocopia del Registro Único Tributario - RUT, expedido por la DIAN, debidamente firmado y actualizado.
2. Fotocopia de la cédula de ciudadanía.
3. Fotocopia de libreta militar si es hombre menor de 50 años de edad.
4. Certificados de antecedentes de responsabilidad fiscal.
5. Certificado de antecedentes disciplinarios.
6. Certificado de antecedentes judiciales.
7. Certificado de antecedentes Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia.
8. Registro de deudores alimentarios morosos (REDAM)
9. Certificación de estar afiliado al Sistema de Seguridad Social en salud y pensiones expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación o planilla de pago del último periodo correspondiente o Certificación de estar al día en el pago de Seguridad Social Integral y Parafiscales, dicha certificación del pago de los aportes de los últimos seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta, suscrita por el revisor fiscal o en su defecto por el Representante Legal (para cada uno de los integrantes que corresponda a persona jurídica)
10. Certificado de Existencia y Representación Legal o el Registro Mercantil de cada uno de los integrantes, el cual debe haber sido expedido dentro de los 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación y cuyo objeto social o actividad económica corresponda a la naturaleza del objeto a contratar.

El proponente no puede estar incurso en las causales de incompatibilidad e inhabilidad para contratar con el Estado, contenidas en la Constitución y la Ley.

El proponente deberá acreditar el cumplimiento de los factores habilitantes antes descritos, sin embargo, el único factor de selección lo constituirá el precio de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

**5.2 FACTOR DE EVALUACIÓN:** El único factor de evaluación es el precio, razón por la cual el contrato se adjudicará a la oferta económica más favorable. Entiéndase como oferta más favorable para la Corporación aquella que represente menor costo en su ejecución.

Este valor debe incluir todo costo asociado directa o indirectamente a la suscripción y ejecución del contrato a celebrarse.

## CAPITULO SEXTO: ANÁLISIS DE RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

Teniendo en cuenta los capítulos anteriores, y revisada la matriz de riesgos de contratación de CORPONARIÑO se determinan como riesgos previsibles del presente contrato los siguientes:

| | IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO | | | | | | EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DEL RIESGO | | | | | | ASIGNACIÓN DEL RIESGO | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| No. | CLASE | FUENTE | ETAPA | TIPO | DESCRIPCION DEL RIESGO | EFECTOS O CONSECUENCIAS | IMPACTO | Calificación del Impacto | PROBABILIDAD | Calificación de la Probabilidad | VALORACIÓN DEL RIESGO | CATEGORIA DEL RIESGO | ASIGNACIÓN DEL RIESGO | |
| | | | | | | | | | | | | | CONTRATISTA | CORPONARIÑO |
| 37 | ESPECÍFICA | EXTERNO | EJECUCIÓN | Operacional | Fallas de calidad de los bienes, servicios u obras que el contratista debe suministrar, prestar o ejecutar, o que no obedezcan a las condiciones técnicas requeridas. | Incumplimiento del objeto contractual<br>Afectación de la imagen institucional<br>Incumplimientos metas PAI | Catastrófico | 5 | raro | 1 | **6** | Riesgo Alto | X | |
| 39 | ESPECÍFICA | EXTERNO | EJECUCIÓN | Operacional | Riesgo de daño o sustracción entendido como si de manera previa a la entrega formal, los suministros, sufren algún tipo de incidente que genere daño, deterioro, sustracción, modificación y hurto en cualquiera de sus formas, y por tal razón no sean entregados a tiempo y dentro de las condiciones del contrato. | Incumplimiento contractual<br>Modificaciones en tiempo y/o valor<br>Incumplimiento metas PAI | mayor | 4 | raro | 1 | **5** | Riesgo Alto | X | |
| 40 | ESPECÍFICA | EXTERNO | EJECUCIÓN | Operacional | No disponibilidad, disponibilidad extemporánea de los bienes, equipos y/o suministros, que el contratista debe asumir para la ejecución del contrato, o no cumpla con las características técnicas requeridas | Incumplimiento del objeto contractual<br>Modificación en valor y tiempo<br>Incumplimiento del PAI | Catastrófico | 5 | raro | 1 | **6** | Riesgo Medio | X | |
| 45 | ESPECÍFICA | EXTERNO | EJECUCIÓN | Operacional | Incumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones laborales, seguridad social, parafiscales, riesgos laborales y demás frente a sus empleados, necesarios para la ejecución del contrato | Incumplimiento contractual<br>Modificaciones en tiempo y/o valor<br>Indemnizaciones | Catastrófico | 5 | raro | 1 | **6** | Riesgo Medio | | |

**Riesgo 37: Fallas de calidad de los bienes, servicios u obras que el contratista debe suministrar, prestar o ejecutar, o que no obedezcan a las condiciones técnicas requeridas:** Este riesgo es

previsible por incumplimiento por parte del contratista en la prestación del servicio o en los consumibles requeridos para ese servicio por parte de la entidad, en lo referente a condiciones técnicas, componentes, especificaciones y de calidad.

**Riesgo 39: Riesgo de daño o sustracción entendido como si de manera previa a la entrega formal, los suministros, sufren algún tipo de incidente que genere daño, deterioro, sustracción, modificación y hurto en cualquiera de sus formas, y por tal razón no sean entregados a tiempo y dentro de las condiciones del contrato:** Se considera este riesgo previsible, por cuanto al momento de la prestación del servicio, los consumibles requeridos, se encuentren afectados por daños o deterioro o por faltantes en las cantidades solicitadas.

**Riesgo 40: No disponibilidad o disponibilidad extemporánea de los suministros o que no cumplan con los requisitos técnicos exigidos:** Se considera previsible este riesgo, teniendo en cuenta que es posible que los consumibles para la prestación del servicio, no cumplan con los requisitos técnicos exigidos en el contrato o que estos no se encuentren disponibles en el tiempo solicitado.

**Riesgo 45: Incumplimiento por parte del contratista de sus obligaciones laborales, seguridad social, parafiscales, riesgos laborales y demás frente a los propios o la de sus empleados, necesarios para la ejecución del contrato:** Debido a la contratación de servicios de personal necesario para la ejecución del contrato, que puede conllevar a incumplimiento en el pago de obligaciones laborales y parafiscales, este riesgo se considera previsible.

Las formas de mitigar el riesgo en caso de ocurrencia se concretan en la matriz de riesgos de la entidad, la cual se encuentra publicada en la página www.corponarino.gov.co en la que puede ser consultada.

## CAPITULO SÉPTIMO: GARANTÍAS

De conformidad con el análisis de riesgos realizado por la entidad, EL CONTRATISTA se obliga a constituir a favor CORPONARIÑO, una garantía única expedida por una entidad bancaria o por una compañía de seguros legalmente establecidas en Colombia, cuya póliza matriz haya sido aprobada por la Superintendencia Financiera, de conformidad por la Ley 80 de 1993 y sus decretos reglamentarios. Las garantías solicitadas deberán cumplir con los amparos y requisitos previstos en el Decreto 1082 de 2015.

En razón a la anterior disposición y los motivos a continuación expuestos, la entidad considera pertinente solicitar los siguientes amparos:

**Amparo de cumplimiento:** Para garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones contractuales a su cargo, el pago de la cláusula penal pecuniaria e indemnizaciones a que hubiere lugar, constituida por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento del mismo.

**Amparo de Calidad del servicio:** Para garantizar la calidad del servicio ofrecido por el contratista, por el veinte por ciento (20%) del valor total del presente contrato, con una vigencia equivalente al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más, contados a partir de la fecha del perfeccionamiento del contrato.

Las pólizas exigidas se deben publicar y/o cargar en la plataforma SECOP II hasta dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la suscripción del contrato para posterior aprobación por parte de la entidad. EL

CONTRATISTA se compromete a ampliar o prorrogar las garantías en el evento que se aumente el valor del contrato o se prorrogue su vigencia.

Las garantías deben ser aprobadas por la entidad, como requisito para la ejecución e iniciación del contrato. El Contratista quedará obligado a efectuar las correcciones a que haya lugar, dentro del día hábil siguiente al requerimiento escrito en tal sentido.

**CAPITULO OCTAVO: AMPARO DE ACUERDO INTERNACIONAL O TRATADO DE LIBRE COMERCIO**

No aplica.

San Juan de Pasto, 10 de octubre de 2024.

Elaboró.

*FIRMADO ELECTRONICAMENTE EN SECOP II*
**FERNANDA RUIZ BRAVO**
Técnico Operativo

**Vo. Bo.**

*FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE EN SECOP II*
**TATIANA ENRÍQUEZ VILLARREAL**
JEFE DE OFICINA JURIDICA

*FIRMADO ELECTRÓNICAMENTE EN SECOP II*
**JOSÉ ANDRÉS DÍAZ RODRÍGUEZ**
Director General CORPONARIÑO