

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	Versión: 7	
	ESTUDIO PREVIO	Página: 1 de 15	Fecha: 05/04/2021
		Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO “CORPONARIÑO”

ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA EL MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS CABINAS DE EXTRACCIÓN DE GASES DEL LABORATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL DE CORPONARIÑO AÑO 2021

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 el artículo 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, Plan de Saneamiento y Manejos 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.

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	Versión: 7	
	ESTUDIO PREVIO	Página: 2 de 15	Fecha: 05/04/2021
		Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

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 párrafo 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 de 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 acredita en las siguientes variables en la matriz agua:

1. DBO₅: Incubación a 5 días y electrodo de membrana, SM 5210 B, SM 4500 O G
2. DBO₅: 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 °C, SM 2540 D
7. Sólidos Totales: Gravimétrico 103-105 °C, SM 2540 B
8. Toma de Muestra Simple: (pH: SM 4500-H+ B, Temperatura: SM 2550 B, Oxígeno Disuelto: SM 4500 O C y Caudal con Micromolinet).

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 logro finalmente la renovación y extensión de los parámetros analíticos mediante Resolución 1947 de 17 de septiembre de 2015, de la siguiente manera:

Matriz Agua:

1. Alcalinidad Total: Volumétrico, SM 2320 S
2. DBO₅: Incubación a 5 días y Electrodo de Membrana, SM 5210 S, 4500-O G.
3. DBO₅: Incubación a 5 días y Modificación de Azida, SM 5210 S, 4500-O 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-O 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-O 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.

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	Versión: 7	
	ESTUDIO PREVIO	Página: 3 de 15	Fecha: 05/04/2021
		Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

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 acredita las siguientes variables:

Matriz Agua:

1. Alcalinidad Total: Volumétrico, SM 2320 S
2. DBO₅: Incubación a 5 días y Electrodo de Membrana, SM 5210 S, 4500-0 G.
3. DBO₅: 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.
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 °C, 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.

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	Versión: 7	
	ESTUDIO PREVIO	Página: 4 de 15	Fecha: 05/04/2021
		Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

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 logro 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. Oxígeno 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 °C, 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.

Esta acreditación obliga el cumplimiento tanto de la Resolución 0268 de 06 de marzo de 2015, expedida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento de acreditación de los organismos de evaluación de la conformidad en matrices ambientales, como de la Norma Técnica Colombiana NTC ISO/IEC 17025, que señala los requisitos generales para la competencia de los laboratorios.

En cuanto a los equipos de laboratorio, la Norma Técnica Colombiana NTC ISO/IEC 17025, establece que los equipos de medición y de ensayo con los cuales cuenta, deben permitir lograr la exactitud requerida y deben cumplir con las especificaciones adecuadas para los ensayos, esto se logra mediante un control que consiste tanto en verificaciones intermedias (diarias o semanales) y jornadas de calibración y mantenimiento preventivo programado de los equipos una vez al año con una entidad acreditada en las variables. Esta calibración establece la correspondencia entre los valores indicados por un equipo o material de referencia y los valores conocidos correspondientes a un patrón, asegurando la trazabilidad de las medidas a las unidades básicas y procediendo a su ajuste. Un adecuado mantenimiento preventivo y calibración al igual que la determinación de la incertidumbre de aquellos equipos que se utilizan en mediciones y que tienen un efecto significativo en el resultado final de los análisis fisicoquímicos proporciona la seguridad que los ensayos realizados cumplen con las especificaciones requeridas porque responden a los requisitos establecidos en las normas de calidad y a los procedimientos establecidos dentro del laboratorio.

En cumplimiento a la norma NTC ISO/IEC 17025, el laboratorio cuenta con los equipos adecuados para el la realización de los procedimientos técnicos implementados para el análisis de muestras, entre estos se encuentran las cabinas para extracción de gases. Teniendo en cuenta que el laboratorio se encuentra adelantando los procesos de verificación de métodos de análisis fisicoquímico para la acreditación, se

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	Versión: 7	
	ESTUDIO PREVIO	Página: 5 de 15	Fecha: 05/04/2021
		Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

realizó una revisión del listado de equipos que están en sus instalaciones. Dentro de este listado se cuenta con dos cabinas de extracción de gases:

- 1) CABINA DE EXTRACCIÓN No. 1 Marca ESCO, No. Serie 2010-53651 y
- 2) CABINA DE EXTRACCIÓN No. 2 Marca ESCO, No. Serie 2012-74432

Las cuales cumplen con la función de extraer residuos volátiles que se generan en la preparación de reactivos necesarios para los ensayos analíticos y que tienen un alto grado de toxicidad poniendo en riesgo la salud de los analistas. Actualmente de acuerdo a los reportes técnicos presentados por el ingeniero JAVIER ROSERO ROSERO, propietario del establecimiento de comercio J.R. INGENIERÍA E IMPORTACIONES, quien suministró dichos equipos, las cabinas presentan fallas técnicas en su funcionamiento (se anexa reportes), razón por la cual se requiere realizar mantenimiento correctivo de forma inmediata para evitar atrasos en el proceso y un daño permanente en los equipos.

Por lo mencionado anteriormente, la Corporación requiere adelantar el presente proceso de selección por mínima cuantía, puesto que actualmente presenta la necesidad de realizar el mantenimiento correctivo a las dos cabinas de extracción de gases del Laboratorio de Calidad Ambiental de CORPONARIÑO con la finalidad de que se cuente con estos equipos en óptimas condiciones de funcionamiento que permita cumplir la norma y que garanticen un servicio oportuno y con seguridad para el personal que los manipula. El servicio de mantenimiento correctivo que se requiere corresponde al siguiente: para la CABINA DE EXTRACCIÓN DE GASES No. 1, marca ESCO, SERIE 2010-53651, requiere mantenimiento correctivo que consiste en: Reconstrucción embobinado motor 1/2 hp, Contractor circuito inferior cabina, Instalación eléctrica interna de cabina, Instalación de motor parte externa y alineación de Blower, Instalación ducto de extracción, anclaje, pintura y sellamiento de la tubería, silicona para exteriores, remaches y 1/4 de pintura epóxica, brochas y mano de obra y para la CABINA DE EXTRACCIÓN DE GASES No. 2, marca ESCO, SERIE 2012-74432, requiere del mantenimiento correctivo que consiste en: Rebobinado inducido completo, Instalación de motor, alineación de Blower e instalación eléctrica y mano de obra.

CAPITULO SEGUNDO: DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1 Objeto del contrato: Prestar los servicios profesionales para el mantenimiento correctivo de las cabinas de extracción de gases del Laboratorio de Calidad Ambiental de CORPONARIÑO.

2.2 Clasificación UNSPSC:

ÍTEM	CLASIFICACIÓN UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
1	81101706	Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	Servicios profesionales de Ingeniería y Arquitectura.	Ingeniería eléctrica y electrónica	Mantenimiento de equipos de Laboratorio.

2.3 Requerimientos técnicos del Bien o Servicio: El Contratista debe garantizar que el servicio de mantenimiento correctivo de las cabinas de extracción de gases del Laboratorio de Calidad Ambiental de CORPONARIÑO, se realice bajo las condiciones técnicas, cantidades, lugar y fecha previamente establecida, siendo la totalidad de dichas especificaciones de obligatorio cumplimiento por parte de los proponentes, so pena de ser considerada la oferta como no hábil para continuar en el proceso.

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión: 7	
	ESTUDIO PREVIO		Página: 6 de 15	Fecha: 05/04/2021
			Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

La prestación del servicio se realizará en las instalaciones de CORPONARIÑO, sede central ubicada en la Calle 25 No.7 Este-84 Finca Lope Vía La Carolina, Municipio de Pasto (N), de acuerdo a las siguientes especificaciones:

MANTENIMIENTO CORRECTIVO CABINAS DE EXTRACCIÓN DE GASES				
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	CÓDIGO UNSPSC
1	CABINA DE EXTRACCION ESCO SERIE 2010-53651			81101706
1.1	Reconstrucción embobinado motor 1/2 hp	UND	1	
1.2	Contractor circuito inferior cabina	UND	1	
1.3	Instalación eléctrica interna de cabina	GLB	1	
1.4	Instalación de motor parte externa y alineación de Blower	GLB	1	
1.5	Instalación ducto de extracción, anclaje, pintura y sellamiento de la tubería	GLB	1	
1.6	Silicona para exteriores, remaches, 1/4 de pintura epoxica, brochas	GLB	1	
1.7	Mano de Obra	UND	1	
2	CABINA DE EXTRACCION ESCO SERIE 2012-74432			
2.1	Rebobinado inducido completo	UND	1	
2.2	Instalación de motor, alineación de Blower, instalación eléctrica	UND	1	
2.3	Mano de Obra	UND	1	

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

1. El contratista se obliga con CORPONARIÑO, a realizar el mantenimiento correctivo de las cabinas de extracción de gases ubicadas en el Laboratorio de Calidad Ambiental – sede Central CORPONARIÑO, en el Municipio de Pasto (N).
2. Emitir el reporte correspondiente al mantenimiento correctivo de las cabinas de extracción de gases del laboratorio.
3. Cumplir con el objeto contractual de conformidad con los precios, requerimientos técnicos y condiciones previstas según lo requerido por la invitación pública, la aceptación de la oferta y la oferta.
4. El oferente debe garantizar la CALIDAD de los consumibles y del servicio prestado, 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 de los servicios ofertados y adjudicados.
5. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del contrato le imparta CORPONARIÑO a través del funcionario que ejercerá el control de supervisión.

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	Versión: 7	
	ESTUDIO PREVIO	Página: 7 de 15	Fecha: 05/04/2021
		Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

6. Una vez realizada la aceptación de la oferta en el SECOP II, cargar y publicar de forma oportuna en esta plataforma, la garantía única y demás documentos requeridos para la legalización del contrato y su ejecución.
7. 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.
8. Actuar con lealtad, responsabilidad, y buena fe durante la celebración, ejecución y terminación del presente contrato y aún con posterioridad a éste.
9. Cumplir con las obligaciones tributarias a qué hubiere lugar por razón del presente contrato.
10. Dar cumplimiento al Sistema de Gestión Institucional de la Entidad.
11. Responder por los elementos que se le asignen para llevar a cabo la ejecución contractual, y a la terminación del mismo, reintegrarlos en las mismas condiciones que le fueron entregados salvo el deterioro normal de los mismos.
12. Emitir conceptos verbales y/o escritos en aquellos asuntos que le sean solicitados por la Dirección General o por el supervisor del contrato y, que tengan relación con el objeto del presente contrato.
13. 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.
14. Presentar oportunamente las facturas y/o cuentas de cobro para los pagos e informes que le sean requeridos por la supervisión.
15. Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del contrato, y cuatro (4) meses más y presentarse a la Corporación para efectos de suscribir la correspondiente acta de liquidación.
16. Reportar de manera inmediata cualquier novedad o anomalía al respectivo funcionario encargado del control de ejecución.
17. Colaborar con CORPONARIÑO para que el objeto contratado se cumpla y garantizar que este sea de la mejor calidad.
18. 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.
19. Ejecutar las actividades contractuales bajo el estricto cumplimiento de los protocolos de bioseguridad implementados por el gobierno nacional, regional, municipal, entidades del sector salud y por CORPONARIÑO, y así mismo hacer uso de los elementos básicos de protección personal necesarios para ejecutar tal actividad.

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 Ingeniera Ambiental Leidy Fernanda Ruiz Bravo, Técnico Operativo adscrita a la Dirección General “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.

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión: 7	
	ESTUDIO PREVIO		Página: 8 de 15	Fecha: 05/04/2021
			Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

2.6 Plazo: Treinta (30) días calendario, los cuales se contabilizarán a partir de la suscripción del acta de inicio.

2.7 Clase del contrato a celebrarse: Prestación de servicios.

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. Para todos los efectos legales se tendrá como domicilio contractual el Municipio de Pasto (N).

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

- Contar con las cabinas de extracción de gases en perfecto estado de funcionamiento que permita cumplir la norma y garantizar un servicio óptimo y con seguridad para el personal.

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 2.2.1.2.1.5.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015.

La Corporación Autónoma Regional de Nariño – CORPONARIÑO, mediante proceso de mínima cuantía, invita a todas las personas Naturales o 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 A fin de conocer los prestadores del servicio, se realiza un estudio local, por lo que se acudió a la Cámara de Comercio de Pasto, donde se encuentran registradas 67 empresas dedicadas a las actividades de C3313 ** Mantenimiento y reparación especializado de equipo electrónico y óptico y 30 empresas dedicadas a las actividades de C3319 ** Mantenimiento y reparación de otros tipos de equipos y sus componentes n.c.p.

4.1.1 Estudio de precios de mercado:

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 cotizaciones del servicio requerido a establecimientos de comercio de diferente régimen y tamaño del orden nacional. Como resultado de esta labor se recibió cotización de dos establecimientos de comercio o empresas 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:

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	Versión: 7	
	ESTUDIO PREVIO	Página: 9 de 15	Fecha: 05/04/2021
		Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

MANTENIMIENTO CORRECTIVO CABINAS DE EXTRACCIÓN DE GASES						
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANT	PROVEEDOR 1	PROVEEDOR 2	VALOR UNITARIO PROMEDIO
				VR. UNITARIO + IVA	VR. UNITARIO + IVA	
1	CABINA DE EXTRACCIÓN ESCO SERIE 2010-53651					
1.1	Reconstrucción embobinado motor 1/2 hp	UND	1	\$666.400,00	\$654.500,00	\$660.450,00
1.2	Contractor circuito inferior cabina	UND	1	\$107.100,00	\$142.800,00	\$124.950,00
1.3	Instalación eléctrica interna de cabina	GLB	1	\$ 238.000,00	\$238.000,00	\$238.000,00
1.4	Instalación de motor parte externa y alineación de Blower	GLB	1	\$374.850,00	\$357.000,00	\$365.925,00
1.5	Instalación ducto de extracción, anclaje, pintura y sellamiento de la tubería	GLB	1	\$470.050,00	\$357.000,00	\$413.525,00
1.6	Silicona para exteriores, remaches, 1/4 de pintura epoxica, brochas	GLB	1	\$95.200,00	\$119.000,00	\$107.100,00
1.7	Mano de Obra	UND	1	\$202.300,00	\$357.000,00	\$ 279.650,00
2	CABINA DE EXTRACCIÓN ESCO SERIE 2012-74432					
2.1	Rebobinado inducido completo	UND	1	\$928.200,00	\$952.000,00	\$940.100,00
2.2	Instalación de motor, alineación de Blower, instalación eléctrica	UND	1	\$398.650,00	\$297.500,00	\$348.075,00
2.3	Mano de Obra	UND	1	\$142.800,00	\$ 238.000,00	\$190.400,00
TOTAL						\$3.668.175,00

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 **TRES MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA Y CINCO PESOS (\$3.668.175)**, por lo que la Corporación estima que el valor se encuentra dentro de los precios reales del mercado para esta clase de servicio, y que garantiza que los proponentes puedan participar en el proceso de selección.

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	Versión: 7	
	ESTUDIO PREVIO	Página: 10 de 15	Fecha: 05/04/2021
		Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

4.2 Presupuesto oficial: Por la anterior información, CORPONARIÑO, estima el presupuesto oficial para la futura contratación de prestación de servicios para el mantenimiento correctivo de las cabinas de extracción de gases del Laboratorio de Calidad Ambiental de CORPONARIÑO, por la suma de **TRES MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO MIL CIENTO SETENTA Y CINCO PESOS (\$3.668.175)**, 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	VALOR CDP
1027 de 01 de septiembre de 2021	Dirección General	3 – 6 6 20	\$3.700.000

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 finalizado el plazo de ejecución y ejecutado en su totalidad el objeto contractual, previo recibido a satisfacción por parte del supervisor del contrato del respectivo mantenimiento correctivo de las cabinas de extracción de gases del Laboratorio de Calidad Ambiental de CORPONARIÑO. Para el pago se requiere del pago de las estampillas Pro Universidad de Nariño correspondiente al 0.5 por ciento del valor total del contrato, de la presentación de la factura y/o cuenta de cobro, del 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:

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	Versión: 7	
	ESTUDIO PREVIO	Página: 11 de 15	Fecha: 05/04/2021
		Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

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 pública 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 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.
2. Fotocopia del Registro Único Tributario- RUT, expedido por la DIAN.
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. Certificado de antecedentes disciplinarios. (Rep. Legal y Persona Jurídica)
6. Certificado de antecedentes judiciales del Representante Legal
7. Certificado de antecedentes Sistema Registro Nacional de Medidas Correctivas RNMC de la Policía Nacional de Colombia. (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.
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. 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 ó 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.
2. Fotocopia de la cédula de ciudadanía.

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	Versión: 7	
	ESTUDIO PREVIO	Página: 12 de 15	Fecha: 05/04/2021
		Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

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. 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 (para cada uno de los integrantes que corresponda a persona natural) 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).
9. Certificado de Existencia y Representación Legal y/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 y/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:

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO		Versión: 7	
	ESTUDIO PREVIO		Página: 13 de 15	Fecha: 05/04/2021
			Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

		 Corporanario Consorcio de ASES	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	CATEGORÍA DEL RIESGO	ASIGNACIÓN DEL RIESGO		
													CONTRATISTA	CORPORANARIO	
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 Afectación de la imagen institucional 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 Modificaciones en tiempo y/o valor 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 Modificación en valor y tiempo 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 los propios o la de sus empleados, necesarios para la ejecución del contrato	Incumplimiento del objeto contractual Modificación en valor y tiempo Incumplimiento del PAI	Catastrófico	5	raro	1	6	Riesgo Alto	X		

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 la ejecución del presente contrato, 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.

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	Versión: 7	
	ESTUDIO PREVIO	Página: 14 de 15	Fecha: 05/04/2021
		Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

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 que se requieran para la prestación del servicio, no cumplan con los requisitos técnicos exigidos.

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.

Amparo de calidad de los bienes: Para garantizar la calidad de los bienes ofrecidos por el contratista, por el 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 aceptación de la oferta 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.

	CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE NARIÑO	Versión: 7	
	ESTUDIO PREVIO	Página: 15 de 15	Fecha: 05/04/2021
		Responsable: Jefe Oficina Jurídica	

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

N.A

San Juan de Pasto, 26 de octubre de 2021.

Elaboró

Firmado electrónicamente en SECOP II

FERNANDA RUIZ BRAVO

Técnico Operativo

Vo. Bo.

Firmado electrónicamente en SECOP II

HUGO MARTIN MIDEROS LÓPEZ

Director General CORPONARIÑO

Revisó:

Firmado electrónicamente en SECOP II

TATIANA VILLARREAL E.

Jefe Oficina Jurídica