Corpoboyacá	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ	GESTIÓN CONTRATACIÓN	
		FORMATO DE REGISTRO	
	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD	FGC-02	Página 1 de 20
		Versión 15	19/03/2024

ESTUDIOS PREVIOS PARA LA CELEBRACIÓN DE CONTRATOS Y CONVENIOS

PROCESO SOLICITANTE:	Subdirección de administración de recursos naturales – Laboratorio de calidad ambiental.
RESPONSABLE:	Diego Alfredo Roa Niño

1. OBJETO:

Adquisición de consumibles y/o repuestos nuevos y originales, para el fortalecimiento de las estaciones automáticas de monitoreo de recurso hídrico en las cuencas alta y media del Rio Chicamocha, como actividad del proyecto "Observatorio de Calidad Ambiental".

1.1. Clasificación UNSPSC (segmento, familia, clase y producto):

Clasificación UNSPSC	Producto	Registre el número de la(s) fila(s) de la(s) actividad(es) en el Plan Anual de Adquisiciones
77101505	Monitoreo Ambiental.	SRN-226
41112505	Repuestos para medidores de agua	

1.2. Código(s) Presupuestal(es) y Rubro(s) Presupuestal(es):

CÓDIGO	RUBRO	VALOR $
2.3.2.02.01.004	Productos metálicos, maquinaria y equipo/ R.B. TASAS RETRIBUTIVAS /OBSERVATORIO DE CALIDAD AMBIENTAL	$ 270.581.450
		$ 270.581.450

1.3. Clasificación Central de Productos - CPC – DANE (Ver IGC-01)

CÓDIGO	DENOMINACION	VALOR $
4826609	Instrumentos n.c.p. de medición y control	$ 270.581.450

1.4. El bien o servicio se encuentra establecido dentro del Plan de Acción de la siguiente manera:

Programa PA	Proyecto PA	Actividad programada
Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos	Observatorio de calidad ambiental	Realizar la operación de estaciones de calidad del agua

1.5. Aspectos relacionados con el objeto contractual:

ASPECTOS	APLICA / NO APLICA	EVIDENCIA EN CASO QUE APLIQUE
Autorizaciones	NO APLICA	
Permisos	NO APLICA	
Licencias	NO APLICA	
Servidumbres	NO APLICA	
Diseños, Estudios técnicos y Planos	NO APLICA	

ASPECTOS	APLICA / NO APLICA	EVIDENCIA EN CASO QUE APLIQUE
Lugar de ejecución	APLICA	Laboratorios de calidad ambiental Sede Aquitania: Km 3 vía Aquitania a Sogamoso, sector santa Inés, Vereda Cajón; Sede Tunja: calle 15 #c c3-77 Barrio Los Patriotas
Plazo de Ejecución	APLICA	Cuatro (04) Meses contados a partir de la suscripción del acta de iniciación FGC-03 sin exceder el 30 de diciembre de 2025
Riesgos Laboral – Dc. 1607 de 2002, Ley 1562 de 2012 y Decreto 723 de 2013.	NO APLICA	
Requisitos determinados por el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – SG SST	APLICA	Deberá presentar certificación emitida por parte de la ARL, donde se evidencie el porcentaje de cumplimiento de la implementación de los estándares mínimos de SG-SST (85%) de la vigencia anterior, de acuerdo con lo establecido en el marco legal vigente. El porcentaje de cumplimiento deberá ser acorde a lo estipulado en el artículo 28 de la Resolución 0312 de 2019 "Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de Salud y Seguridad en el Trabajo SG-SST"

2. *JUSTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA CORPORACIÓN PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN:*

Que el decreto 1200 de 2004 por medio del cual se determina los instrumentos de planificación ambiental cumpliendo en el decreto único reglamentario 1076 del 2015, define en el ARTÍCULO 2.2.8.6.1.1.1. De la planificación ambiental regional. Es un proceso dinámico de planificación del desarrollo sostenible que permite a una región orientar de manera coordinada el manejo, administración y aprovechamiento de sus recursos naturales renovables, para contribuir desde lo ambiental a la consolidación de alternativas de desarrollo sostenible en el corto, mediano y largo plazo, acordes con las características y dinámicas biofísicas, económicas, sociales y culturales.

La planificación ambiental regional incorpora la dimensión ambiental de los procesos de ordenamiento y desarrollo territorial de la región donde se realice.

Que igualmente la norma citada prevé en el ARTÍCULO 2.2.8.6.2.1. Instrumentos para la planificación ambiental regional. Para el desarrollo de la Planificación Ambiental Regional en el largo, mediano y corto plazo, las Corporaciones Autónomas Regionales contarán con los siguientes instrumentos: El Plan de Gestión Ambiental Regional (PGAR), el Plan de Acción Cuatrienal -y el Presupuesto anual de rentas y gastos; y define ARTÍCULO 2.2.8.6.4.1. Plan de Acción Cuatrienal. Es el instrumento de planeación de las Corporaciones Autónomas Regionales, en el cual se concreta el compromiso institucional de estas para el logro de los objetivos y metas planteados en el Plan de Gestión Ambiental Regional. En él se definen las acciones e inversiones que se adelantarán en el área de su jurisdicción y su proyección será de 4 años.

CORPOBOYACA en desarrollo de sus funciones y en ejercicio de la Autoridad Ambiental, mediante acuerdo 007 del 30 de mayo de 2024 adoptó el Plan de Acción Cuatrienal– PAA 2024-2027 "Corpoboyacá Tejiendo Vida" así las cosas, se establecen los planes operativos de cada uno de los proyectos aprobados en el mismo.

De igual manera dentro plan de acción 2024-2027 se establece en programa "FORTALECIMIENTO DEL DESEMPEÑO AMBIENTAL DE LOS SECTORES PRODUCTIVOS", el cual busca controlar las acciones que impacten la naturaleza, ayudando a crear conciencia sobre el consumo de recursos y si es el caso, se ejecutarán medidas sancionatorias para reducir la contaminación y deterioro de la naturaleza. El programa se desarrolla a través de cinco proyectos. Uno de ellos es denominado ***"OBSERVATORIO Y CALIDAD AMBIENTAL"*** cuyo objetivo general es: ***"Generar información del estado de los recursos naturales en forma oportuna, con calidad y validez como herramienta para la adopción de decisiones encaminadas a la sostenibilidad del territorio jurisdiccional de Corpoboyacá."*** y este objetivo se tiene contemplado lograr a través de las siguientes contribuciones:

- Monitorear y reportar el estado de la calidad del agua de los ecosistemas estratégicos en la jurisdicción de Corpoboyacá.
- Generar información del estado de la calidad del aire de centros urbanos y áreas de importancia socioambiental.
- Realizar mediciones de ruido en centros urbanos y áreas industriales para garantizar el equilibrio ecosistémico y social.
- Garantizar la acreditación del IDEAM de los laboratorios de agua y aire de Corpoboyacá.
- Realizar el reporte a la plataforma Sistema de Información Ambiental de Colombia – SIAC (agua – aire).

Que, teniendo en cuenta lo anterior, es indispensable propender por el funcionamiento del Laboratorio de Calidad Ambiental como instrumento para la generación de información técnica confiable sobre los recursos naturales agua y aire, a fin de determinar las características de calidad que permitan tomar decisiones oportunas orientadas a su protección.

No obstante, en la actualidad, el Laboratorio de Calidad Ambiental de CORPOBOYACÁ cuenta con una planta de personal limitada en relación con el volumen y complejidad de las actividades técnicas que desarrolla. Está conformada por un (1) profesional especializado, dos (2) profesionales universitarios y dos (2) técnicos estructura organizacional que responde a lo establecido en el Acuerdo 014 del 7 de octubre de 2014, acto administrativo que definió la planta de personal vigente, quienes, aunque cumplen funciones fundamentales, no cuentan dentro de sus competencias asignadas con el perfil técnico integral necesario para operar de manera completa y eficiente el laboratorio, conforme a los estándares actuales de vigilancia ambiental.

A pesar de estas limitaciones estructurales, el laboratorio ha venido evolucionando de manera significativa en cobertura, capacidad técnica, número de variables acreditadas y fortalecimiento operativo, lo cual evidencia el compromiso institucional de CORPOBOYACÁ con el seguimiento y control de los recursos agua y aire en el territorio.

2013

- Se suscribió un Acta de Discusiones entre la Agencia de Cooperación Internacional de Corea – KOICA, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS y la Agencia Presidencial de Cooperación Internacional – APC, para dar inicio al proyecto "Fortalecimiento de los Sistemas de Vigilancia de la Calidad del Aire y de las Capacidades Técnicas e Institucionales para la Gestión Integral de la Calidad del Aire en Colombia".
- El objetivo del proyecto fue mejorar el diseño y operación del Sistema de Vigilancia de Calidad del Aire (SVCA) en autoridades ambientales priorizadas del país, fortalecer la gobernanza, el desarrollo técnico local y contribuir al bienestar de la población.
- Aunque el proyecto tenía una duración inicial de tres años (2013-2015), se amplió hasta 2016 debido a su complejidad técnica y operativa.

2014

- En el marco del fortalecimiento de capacidades técnicas, CORPOBOYACÁ adquirió mediante el contrato CDC 2014-017 dos (2) estaciones móviles de monitoreo de calidad del aire, marca ENVEA, sumándose al proceso de instalación de infraestructura para vigilancia ambiental.

2015

- La Corporación suscribió el contrato CDC 2015-278 con la empresa K2 Ingeniería S.A.S., a través del cual se adquirieron 15 estaciones automáticas de monitoreo de calidad de agua marca MAIGRAI.
- Estas estaciones fueron instaladas en puntos estratégicos de las cuencas alta y media del río Chicamocha, marcando un avance significativo en el monitoreo continuo de cuerpos de agua superficiales en el territorio.

2016

- El Laboratorio de Calidad Ambiental sede Tunja recibió su primera acreditación otorgada por el IDEAM mediante la Resolución 314, para el análisis de cinco variables de calidad ambiental.
- Se inició formalmente la operación de las 15 estaciones automáticas de monitoreo de calidad de agua adquiridas el año anterior.
- Se recibieron equipos donados por KOICA para fortalecer la red de monitoreo de calidad del aire.
- KOICA realizó en octubre la instalación de tres estaciones automáticas de calidad del aire en Boyacá (dos fijas y una móvil), todas dotadas con equipos marca ENVEA.
- Al finalizar el año, la Corporación contaba con un total de 23 estaciones automáticas (agua y aire), operando de manera continua 24/7/365, lo que demandó la implementación de un sistema de mantenimiento y calibración regular.

2017

- Mediante la Resolución 559 del IDEAM, se amplió la acreditación del Laboratorio de Calidad Ambiental a siete (7) variables.
- Se inició la ampliación de los parámetros de monitoreo para el Lago de Tota y sus fuentes tributarias, con el fin de profundizar el conocimiento sobre su dinámica hídrica y su estado ecológico.

2018

- El IDEAM, mediante la Resolución 1562, autorizó la extensión de la acreditación del laboratorio a:
- 17 variables en matriz agua.
- 2 variables en matriz ruido.
- 6 contaminantes en matriz aire, aplicables a ocho (8) estaciones de monitoreo automático.
- Esto representó un avance en la capacidad técnica y el alcance operativo del laboratorio para atender diferentes componentes ambientales.

2019

- Las Resoluciones 1284 y 1627 del IDEAM permitieron una nueva extensión de la acreditación a:
- 19 variables en matriz agua.
- 2 en matriz ruido.
- 9 contaminantes en matriz aire.
- Estas acreditaciones reforzaron la solidez técnica del laboratorio frente a los requerimientos del sistema nacional de vigilancia ambiental.

2021

- Mediante la Resolución 0491, se renovó la acreditación del laboratorio, manteniendo:
- 19 variables en agua.
- 2 en ruido.
- 8 contaminantes en aire, para las ocho estaciones de monitoreo.
- Se incluyeron ensayos hidrobiológicos en los monitoreos del Lago de Tota, incorporando profesionales en Biología como parte del equipo técnico.
- Se recibieron dos (2) boyas meteorológicas donadas para el monitoreo de parámetros atmosféricos en el Lago de Tota, cuya legalización se formalizó el 25 de septiembre de 2023 y cuya operación quedó a cargo del laboratorio.

2022

- A través de la Resolución 1148 del IDEAM, se logró una nueva extensión del alcance técnico del laboratorio, que ahora incluía:
- 25 variables en matriz agua.
- 2 en matriz ruido.
- 8 contaminantes en matriz aire para las ocho estaciones automáticas.

2023

- Se dio inicio al proceso de renovación y ampliación de acreditación ante el IDEAM.
- El 1 de septiembre, el Instituto emitió el informe final de etapa 1, confirmando que la Corporación contaba con la documentación completa para avanzar a la etapa 2.
- Dicha etapa se llevó a cabo durante el mes de octubre del mismo año, con una evaluación en sitio al Laboratorio de Calidad Ambiental de CORPOBOYACÁ.

2024:

- Extensión de la acreditación del Laboratorio a 98 variables en matriz agua para la sede Tunja, diez variables en matriz agua para la sede Aquitania, dos variables en matriz ruido y 25 contaminantes en matriz aire para ocho estaciones de monitoreo, según Resolución 419, para un total de 135 variables

En este contexto, para la operación del laboratorio, el Plan de Acción 2024–2027 incluye el programa "Fortalecimiento del desempeño ambiental de los sectores productivos", el cual contempla el proyecto "Observatorio y Calidad Ambiental". Para la ejecución de dicho proyecto, se han asignado recursos mediante la Resolución No. 3704 del 30 de diciembre de 2024, por medio de la cual se liquida el presupuesto de ingresos, gastos de funcionamiento y de inversión con recursos propios, correspondiente a la vigencia fiscal del 1.º de enero al 31 de diciembre de 2025, de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá.

Este presupuesto fue aprobado mediante el Acuerdo No. 20 del 20 de diciembre de 2024, titulado: *"Por medio del cual se adoptan los aportes asignados para gastos de funcionamiento del Presupuesto General de la Nación y se aprueba el presupuesto de ingresos, gastos de funcionamiento y gastos de inversión con recursos propios para la vigencia fiscal del 1.° de enero al 31 de diciembre del año 2025 de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá."*

Adicionalmente, mediante la Resolución No. 1831 del 3 de junio de 2025, se liquidó el Acuerdo No. 004 del 30 de mayo de 2025, a través del cual se autorizó una adición al presupuesto de ingresos y gastos para la misma vigencia fiscal, fortaleciendo la capacidad operativa y financiera de la entidad.

La Corporación Autónoma Regional de Boyacá – Corpoboyacá, en su ejercicio de Autoridad Ambiental cuenta con un Laboratorio de calidad ambiental perteneciente a la Subdirección de Administración de Recursos Naturales la cual está encargada de ejercer funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables.

Conforme a la Política para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, específicamente en la estrategia de Monitoreo y Seguimiento, y con el objetivo de fortalecer las acciones para completar y articular redes y programas de monitoreo de calidad a nivel nacional y regional, se ha estructurado el Programa Nacional de Monitoreo. Este programa se establece en el "Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible" 1076 – Libro 2 – Parte 2 – Título 3 – Capítulo 1 – Sección 4, bajo el título "DEL PROGRAMA NACIONAL DE MONITOREO DEL RECURSO HÍDRICO" (Decreto 1640 de 2012, artículos 16 y 17). Su objetivo es evaluar integralmente el recurso hídrico y servir como una herramienta clave para el seguimiento adecuado.

Asimismo, en cumplimiento del "Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible" 1076 – Libro 2 – Parte 2 – Título 9 – Capítulo 7 – Sección 6 – Artículo 2.2.9.7.6.2, sobre Monitoreo del Recurso Hídrico (Decreto 2667 de 2012, Artículo 27), las autoridades ambientales competentes deben implementar Programas de Monitoreo de las fuentes hídricas. Estos programas deben incluir, al menos, los siguientes parámetros de calidad: Temperatura ambiente y del agua in situ, Demanda Biológica de Oxígeno (DBO5), Sólidos en Suspensión Totales (SST), Demanda Química de Oxígeno (DQO), Oxígeno Disuelto, Coliformes Fecales y pH.

El Decreto 0291 de 2004 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en su artículo 15, numeral 13, establece claramente que el IDEAM es la entidad encargada de Acreditar los laboratorios ambientales del sector público y privado que produzcan información física, química y biótica para estudios o análisis ambientales relacionados con la calidad del medio ambiente y los recursos naturales renovables. **Dado que la acreditación es un requisito indispensable para garantizar la calidad de los datos y la confiabilidad de los resultados, el Laboratorio de Calidad Ambiental de Corpoboyacá ha venido trabajando en este proceso.**

El Laboratorio de Calidad Ambiental de Corpoboyacá dispone de dos sedes: Tunja y Aquitania, y gestiona dos redes de monitoreo: una para la calidad del agua y otra para la calidad del aire, incluyendo el ruido. La acreditación obtenida cubre todas las sedes y la red de monitoreo de calidad del aire, abarcando tanto las mediciones de emisiones de ruido como el ruido ambiental.

El monitoreo oportuno y continuo de los recursos naturales como el recurso hídrico, llevado a cabo por el laboratorio de calidad ambiental, permite a la Corporación obtener información precisa sobre el estado y las variaciones a lo largo del tiempo. Esta información es fundamental para tomar decisiones informadas y emprender acciones orientadas a la mejora y conservación de dichos recursos.

Teniendo en cuenta lo anterior, la corporación en aras de realizar la caracterización del recurso hídrico en la cuenca alta y media del rio Chicamocha, el año 2015 mediante el contrato CDC 2015-278 adquirió 15 estaciones automáticas de Monitoreo de Calidad de agua distribuidas de la siguiente manera:

ESTACION	REF_EQUIPO	MUNICIPIO	ID DEL PUNTO	ELEVACIÓN BM	LATITUD NORTE	LONGITUD OESTE
Arboleda	MA1014	Tunja	BM-01	2673,846	5°34'19,51741"	73°19'54,08094"
PTAR	MA1024	Oicatá	BM-02	2625,562	5°35'01,49202"	73°19'13,84277"
Playa Abajo	MA1015	Tuta	BM-03	2561,135	5°41'57,87925"	73°14'44,98517"

Vereda Agua Blanca	MA1016	Tuta	BM-04	2559,325	5°40'13,35757"	73°13'19,87149"
Confluencia Tuta	MA1026	Tuta	BM-05	2538,087	5°42'28,88036"	73°13'20,66605"
Electrosochagota	MA1020	Paipa	BM-06	2501,408	5°45'32,62451"	73°09'38,67526"
Descarga GENSA	MA1018	Paipa	BM-07	2491,663	5°46'20,11574"	73°07'36,38992"
Entrada Lago Sochagota	MA1028	Paipa	BM-15	-	5°45'29,183"	73°07'7,071"
Compuerta Lago Sochagota	MA1011	Paipa	BM-08	2490,135	5°46'06,70959"	73°06'53,04495"
Vía Pantano De Vargas	MA1022	Paipa	BM-09	2486,329	5°46'23,97588"	73°04'18,59923"
Vereda Aguatendida	MA1013	Duitama	BM-10	2482,864	5°47'05,14118"	73°01'19,36372"
Acerías Paz del Río	MA1027	Corrales	BM-11	2472,607	5°46'08,28099"	72°52'00,49298"
El Molino	MA1023	Tópaga	BM-12	2481,572	5°47'23,18761"	72°48'49,66640"
Puente Acerías	MA1017	Paz de río	BM-13	2204,201	5°59'17,70461"	72°44'35,47147"
Puente Pinzón	MA1019	Boavita	BM-14	1355,429	6°19'22,513744"	72°38'54,335133"

Imagen 1. Ubicación de estaciones Arboleda y PTAR



Imagen 2. Ubicación de estaciones Playa Abajo, Confluencia Tuta y Vereda Agua Blanca



Imagen 3. Ubicación de estaciones Electrosochagota, Descarga Lago Sochagota, Descarga GENSA y Entrada Lago Sochagota

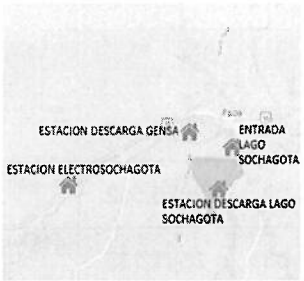


Imagen 4. Ubicación de estaciones Via Pantano de Vargas y Vereda Agua Tendida



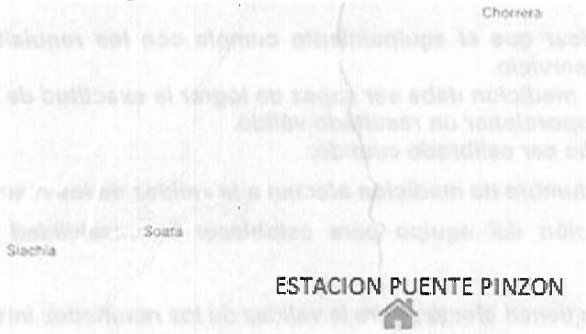
Imagen 5. Ubicación de estaciones Acerias Paz del Rio Vado Castro y El Molino



Imagen 6. Ubicación de estaciones Puente Acerias Paz del Rio



Imagen 7. Ubicación de estación Puente Pinzón



Desde su instalación, las estaciones automáticas de monitoreo han operado de manera continua, consolidándose como herramientas fundamentales para la generación de información ambiental confiable. Estos equipos fueron adquiridos mediante convocatoria pública, proceso que permitió la compra de instrumentos de la marca **Eureka Water Probes**, reconocida internacionalmente por su especialización en tecnologías para el monitoreo de cuerpos de agua.

El funcionamiento de dichas estaciones se encuentra estrictamente regulado por los lineamientos técnicos establecidos en los manuales del fabricante, los cuales definen condiciones específicas para su operación, mantenimiento y reposición de componentes. En este contexto, el uso exclusivo de repuestos y consumibles originales resulta indispensable para asegurar que los equipos operen conforme a las especificaciones técnicas, preservando su utilidad, funcionalidad y durabilidad en condiciones óptimas.

A su vez, esta práctica garantiza la calidad e integridad de los datos recolectados, los cuales son fundamentales para la toma de decisiones informadas en materia de gestión, protección y conservación del recurso hídrico.

Estas intervenciones se llevan a cabo siguiendo los procedimientos internos definidos por la entidad y los lineamientos del fabricante, conforme a lo establecido en el documento OLC-29 "Instrucciones de Manejo de Estaciones Automáticas de Monitoreo de Calidad de Agua".

El OLC-58 es el procedimiento estándar para la gestión de estaciones automáticas de monitoreo de la calidad del agua. Este procedimiento incluye instrucciones detalladas para el mantenimiento y la calibración de dichas estaciones, así como para la elaboración de los registros necesarios para su seguimiento.

Para llevar a cabo estas tareas, se utiliza el formato FLC-108, Parte C, titulado "Cronograma de mantenimiento, calibración y/o verificación de las estaciones de calidad del agua". Este formato permite realizar un seguimiento de las frecuencias de mantenimiento y calibración, y debe ser programado al inicio de cada año. En el FGR-58 se registran las condiciones de las estaciones, así como las actividades realizadas o programadas para su mantenimiento. Además, el laboratorio de calidad ambiental mantiene un control de consumibles que se actualiza en el siguiente enlace cada vez que se consumen en un mantenimiento: https://drive.google.com/drive/folders/1JlgJGveRWhvAeXMHvgLBkyppH8-dbLwV

Este proceso ha facilitado un análisis exhaustivo que ha permitido identificar las piezas críticas, repuestos y consumibles necesarios para garantizar una operación óptima. Contar con un inventario adecuado de estos elementos ayuda a reducir el tiempo de inactividad, mejorar la eficiencia operativa y asegurar la durabilidad de los equipos en general.

CORPOBOYACA en su ejercicio como autoridad ambiental en la jurisdicción del Departamento de Boyacá, requiere garantizar la obtención continua de información del recurso hídrico lo cual logra a través del laboratorio de calidad ambiental y de la red de monitoreo de calidad del agua, para lo cual es necesario contar con los instrumentos necesarios a fin de garantizar la confianza de las determinaciones de características de calidad y cantidad del recurso que permitan tomar acciones encaminadas a la protección del recurso hídrico dentro de su jurisdicción.

(...)6.4. EQUIPAMIENTO
6.4.4. El laboratorio debe verificar que el equipamiento cumple con los requisitos especificados, antes de ser instalado o reinstalado para su servicio.
6.4.5. El equipo utilizado para la medición debe ser capaz de lograr la exactitud de la medición y/o la incertidumbre de medición requeridas para proporcionar un resultado válido.
6.4.6. El equipo de medición debe ser calibrado cuando:

- ***la exactitud o la incertidumbre de medición afectan a la validez de los resultados informados y/o***
- ***se requiere la calibración del equipo para establecer la trazabilidad metrológica de los resultados informados.***

NOTA: Los tipos de equipos que tienen efecto sobre la validez de los resultados informados pueden incluir aquellos utilizados para:

- ***la medición directa del mesurando, por ejemplo, el uso de una balanza para llevar a cabo una medición de masa;***
- ***la realización de correcciones al valor medido, por ejemplo, las mediciones de temperatura;***
- ***la obtención de un resultado de medición calculado a partir de magnitudes múltiples. (...)***

Los equipos instalados actualmente en la red corresponden a la línea **Manta +40**, fabricada por la empresa estadounidense **Eureka Water Probes**, reconocida internacionalmente por su tecnología especializada en monitoreo continuo de cuerpos de agua. Para efectos de distribución, soporte y adaptación técnica en Colombia, Eureka Water Probes ha autorizado formalmente a la empresa **Maigrai Ltda.**, quien actúo como **integrador tecnológico** , desarrollando soluciones que incorporan de manera estructural los sensores, módulos y protocolos del fabricante. Esta integración incluye la configuración electrónica, la calibración, la compatibilidad de software y hardware, y la adecuación de kits técnicos a las condiciones específicas del país como se muestra en el siguiente documento :

Eureka water probes

September 26, 2024

To Whom It May Concern:

We hereby confirm that Eureka Water Probes has authorized Maigrai Ltda. to integrate our water quality monitoring equipment from the Manta +40 series into their systems and distribute these products under the Maigrai brand. This agreement encompasses equipment manufactured by Eureka Water Probes as well as the associated spare parts, consumables, and accessories from the Manta +40 product line.

Please note that Eureka Water Probes assumes no liability for any consequences arising from the integration of our equipment into Maigrai systems, which remains the sole responsibility of Maigrai and its representatives.

Additionally, Eureka Water Probes authorizes Maigrai Ltda. to delegate the exclusive distribution of these systems and products to K2 Ingeniería S.A.S., with NIT 804.007.055-3, specifically for the project of *acquisition of new and original Maigrai brand consumables and/or spare parts for the strengthening of the automatic water resource monitoring stations in the upper and middle basins of the Chicamocha River, as part of the projects 'Monitoring Networks and Environmental Quality 2' within the activity 'Operation of Water Quality Stations,'* which includes:

De manera complementaria, se aclara que los equipos actualmente utilizados por CORPOBOYACÁ corresponden a la marca **Eureka Water Probes**, fabricados en Estados Unidos por **Solinst Eureka LLC**, quien ha designado de manera directa a la empresa **K2 Ingeniería S.A.S.**, con NIT 804.007.055-3 y sede en Bucaramanga, como su **único distribuidor autorizado en Colombia** para los contratos celebrados con esta entidad. Esta designación se encuentra respaldada en la certificación emitida por Solinst Eureka LLC el 27 de mayo de 2025, la cual garantiza que toda adquisición de equipos, repuestos, consumibles y servicios técnicos relacionados con la línea Eureka para CORPOBOYACÁ debe realizarse exclusivamente a través de K2 Ingeniería S.A.S., asegurando así la trazabilidad, la validez de las garantías y el cumplimiento de los estándares del fabricante.

Esta autorización comprende la comercialización, suministro, instalación, puesta en marcha, entrega de repuestos, soporte técnico y mantenimiento de los productos Eureka Water Probes integrados por Maigrai, asegurando el cumplimiento de los estándares de calidad del fabricante y el respaldo técnico requerido. Gracias a esta estructura, se garantiza la trazabilidad, la compatibilidad de los equipos ya instalados, el mantenimiento de las garantías vigentes y la continuidad operativa del sistema de monitoreo.

Dado que no existe otro proveedor en el país con autorización para distribuir, integrar o prestar soporte sobre esta tecnología en el marco de los contratos de CORPOBOYACÁ, cualquier intento de adquisición por otro canal comprometería la interoperabilidad del sistema, la validez de las garantías y la integridad técnica de la red de monitoreo.

Teniendo en cuenta lo anterior, la presente contratación directa se celebrará con base en el certificado expedido por SOLINST EUREKA LLC de fecha 27 de mayo de 2025

Solinst Eureka

Solinst Eureka LLC
2113 Wells Branch Parkway,
Suite 4400
Austin, TX, USA 78728
solinst.com/eureka
E-mail: eureka@solinst.com
Tel: 512-302-4333
Fax: 512-251-6842

May 27, 2025

To whom it may concern:

We, **Eureka Water Probes**, located at 2113 Wells Branch Suite 4400, Austin, TX 78728, USA, certify that **K2 Ingeniería S.A.S.**, with NIT 804.007.055-3, located at Cra 36 36 26, El Prado neighborhood, Bucaramanga, Santander, Colombia, and a wholly owned subsidiary of Applus+, is our exclusive authorized distributor for our products in projects or contracts signed with the **Regional Autonomous Corporation of Boyacá (Corpoboyacá), Colombia**. This authorization covers the acquisition of new and original equipment, supplies, and spare parts for automatic water resource monitoring stations. It also grants permission for the installation, commissioning, spare parts delivery, maintenance, and technical service of Eureka Water Probes products, ensuring compliance with quality standards and technical support.
This certification and authorization will be valid for two years from the date of issuance, with the possibility of renewal under the established conditions.
For any additional inquiries, please feel free to contact us using the attached contact information.

Sincerely yours,

David Holt
Director of International Sales/General Manager
Solinst Eureka
512-517-619-9307

en el cual se transcribe lo siguiente:
(...)
Solinst Eureka LLC
2113 Wells Branch Parkway, Suite 4400
Austin, TX, EE. UU. 78728
solinst.com/eureka
Correo electrónico: eureka@solinst.com
Tel: 512-302-4333
Fax: 512-251-6842

27 de mayo de 2025

A quien corresponda:

Nosotros, Eureka Water Probes, ubicados en 2113 Wells Branch Suite 4400, Austin, TX 78728, EE. UU., certificamos que K2 Ingeniería S.A.S., con NIT 804.007.055-3, ubicada en la Cra 36 36 26, barrio El Prado, Bucaramanga, Santander, Colombia, y filial de propiedad total de Applus+, es nuestro distribuidor autorizado exclusivo para nuestros productos en proyectos o contratos suscritos con la Corporación Autónoma Regional de Boyacá (Corpoboyacá), Colombia.

Esta autorización cubre la adquisición de equipos nuevos y originales, suministros y repuestos para estaciones automáticas de monitoreo de recursos hídricos. También otorga permiso para la instalación, puesta en marcha, entrega de repuestos, mantenimiento y servicio técnico de los productos Eureka Water Probes, asegurando el cumplimiento de los estándares de calidad y el soporte técnico.

Esta certificación y autorización será válida por dos años a partir de la fecha de emisión, con posibilidad de renovación bajo las condiciones establecidas.

Para cualquier consulta adicional, no dude en contactarnos utilizando la información adjunta.

Cordialmente,

David Holt
Director de Ventas Internacionales / Gerente General
Solinst Eureka
512-619-9307
(...)

En el análisis de mercado realizado, se identificó que los productos requeridos (equipos, repuestos y consumibles de la línea Manta +40) son fabricados exclusivamente por **Eureka Water Probes**, y que su distribución en Colombia, específicamente para los contratos suscritos con CORPOBOYACÁ, es realizada de manera exclusiva por la empresa **K2 Ingeniería S.A.S.**, conforme al certificado emitido el 27 de mayo de 2025 por **Solinst Eureka LLC**, el cual acredita a K2 Ingeniería S.A.S. como el único distribuidor autorizado para la comercialización, instalación, mantenimiento y soporte técnico de los productos Eureka Water Probes en Colombia, con una vigencia de dos años contados a partir de la fecha de emisión..

Por lo anterior, se debe acudir a la modalidad de contratación directa de conformidad con lo regulado en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, artículo 2, numeral 4, Literal g) y Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.4.8. y demás normas que los modifiquen o adicionen.

En el ya mencionado artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto 1082 de 2015 se señala que:

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.4.8. *Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes.* Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación.

Que de acuerdo con respuesta de 11 de octubre de 2024, Consulta #4201713000007187 sobre el tema de proveedor exclusivo y su acreditación, Colombia Compra Eficiente a través de la subdirectora de Gestión contractual, realiza las siguientes precisiones:
(...)

Dentro del Sistema de Compra Publica no existe una definición legal de qué se entiende por proveedor exclusivo, por lo cual los términos utilizados en el Decreto 1082 de 2015 deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

- *El Decreto 1082 de 2015 señala que las Entidades Estatales podrán acudir a la modalidad de contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo, circunstancia que deberá constar en el estudio previo que soporta la contratación.*
- *El Diccionario de la Real Academia de la Lengua señala que exclusivo es: i) aquello que excluye o tiene fuerza y virtud para excluir; ii) único, solo, excluyendo a cualquier otro.*
- *En consecuencia las características del proveedor exclusivo están relacionadas con que sea el único que suministre los bienes o servicios que pretende adquirir la Entidad Estatal.*

La normativa del Sistema de Compra Pública no contempla la existencia de ningún certificado para acreditar la calidad de proveedor exclusivo en el mercado colombiano, por el contrario, esta circunstancia deberá ser determinada por la Entidad Estatal en el estudio del sector.

- *La normativa del sistema de compras pública no exige la presentación de un certificado de exclusividad para el caso de contratación directa por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional, en consecuencia, la existencia del proveedor exclusivo debe constar en el estudio previo que soporta la contratación.*
- *La Entidad Estatal en su calidad de directora del Proceso de Contratación, debe solicitarle al proponente que acredite la calidad de proveedor exclusivo del bien o servicio requerido para adelantar el Proceso de Contratación por la modalidad de contratación directa. El proveedor acreditará su situación teniendo en cuenta factores como la*

regulación del mercado, existencia de registros para el efecto, y en general todas aquellas circunstancias que permitan determinar la existencia de único proveedor, como por ejemplo el certificado emitido por el productor donde conste quién es el único distribuidor o comercializador autorizado para Colombia

- *Lo anterior, como quiera que para acreditar tal situación no existe una tarifa probatoria, y por el contrario la prueba que debe allegarse debe ser conducente y pertinente para determinar tal calidad.*
- *En el caso de que la ausencia de pluralidad de oferentes obedezca a que existe solamente una persona puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, deberá demostrar esta circunstancia de acuerdo con la normativa establecida para tal efecto. En caso de requerir mayor información sobre estos certificados, le recomendamos comunicarse con la Superintendencia de Industria y Comercio (Propiedad Industrial) y con la Dirección Nacional de Derechos de Autor (Derechos de Autor).*

Así las cosas, para el presente proceso, como se expuso anteriormente, la empresa **K2 Ingeniería S.A.S.** cuenta con certificación de distribuidor exclusivo de la marca **Eureka Water Probes**, tal como se demostró en el presente estudio previo y en el análisis del sector correspondiente.

Por todo lo anterior, podemos establecer que los equipos instalados por CORPOBOYACÁ en el marco de su red de monitoreo de calidad del agua requieren el uso de repuestos, consumibles y servicios técnicos específicos, provistos exclusivamente por el fabricante y su representante autorizado en Colombia.

Dichos componentes son esenciales para garantizar la compatibilidad técnica, la continuidad operativa de las estaciones de monitoreo automático y el cumplimiento de los estándares de calidad exigidos por la normatividad ambiental vigente.

Esta contratación garantiza la operación eficiente del sistema, el respaldo técnico por parte del fabricante, la trazabilidad de los insumos, y la generación de información confiable para la gestión ambiental del recurso hídrico en la jurisdicción de CORPOBOYACÁ.

Por lo tanto, se justifica plenamente la adquisición mediante **contratación directa** de los repuestos, consumibles y servicios requeridos para la operación de los equipos de monitoreo, asegurando así la sostenibilidad técnica del sistema, el cumplimiento normativo y el fortalecimiento de las capacidades institucionales de CORPOBOYACÁ en materia de protección, conservación y gestión del recurso hídrico.

Que por lo anterior se debe acudir a la modalidad de contratación directa contemplada en la Ley 1150 de 2007 y a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015 que contempla taxativamente la contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes estableciendo: "Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación".

3. *CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ESENCIALES:*

Para la satisfacción de la necesidad descrita es necesario realizar la adquisición de repuestos con las siguientes características:

ITEM	No. Parte	Descripción	Unidad	Cantidad
1	SEN:Nitrate	Sensor de ISE de Nitrato	Unidad	1
2	SEN:Chloride	Sensor de ISE de Cloruro	Unidad	1
3	SEN:Referencia	Sensor de referencia	Unidad	2
4	S005	Punta de Reemplazo de Amonio	Unidad	5
5	S006	Punta de Reemplazo de Nitrato	Unidad	14
6	S004	Punta de Reemplazo de Cloruro	Unidad	16

7	A007	Tapa sensor de referencia	Unidad	15
8	PCA-022	Placa de PC, borde superior de la tarjeta, centrado, ensamblado PCA-022	Unidad	2
9	PCA-001 y PCA-003	Main CPU Board, Tested & Programmed PCA-001 Y (Sub2 Board, Tested Programmed PCA-003)	Unidad	14
10	C011-40	Tarjeta de Conexión de Sensores	Unidad	2
11	B142	Conector Plug 120-5	Unidad	1
12	B143	Conector Plug TJGT 120	Unidad	2
13	Cable-M2-010m	Underwater cables (10 metros)	Unidad	1
14	USB adapter	Cable de comunicación Manta-PC entrada USB	Unidad	1
15	BDAT-1	Board Datum X	Unidad	6
16	MIC29300-12WU	Circuito integrado regulador de voltaje de baja caída (LDO) de alta corriente y alta precisión	Unidad	4
17	ADUM1300ARWZRL	Circuito integrado aislador digital de triple canal	Unidad	5

3.1 OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

- Realizar entrega de todos los elementos de acuerdo a las especificaciones descritas.
- Cumplir con todas y cada una de las especificaciones técnicas descritas en este estudio
- Reemplazar los elementos que resulten defectuosos en el momento de su uso o que no cumplan con las especificaciones descritas.
- CARTA DE COMPROMISO, donde se especifique lo siguiente: "Garantía mínima de seis (6) meses por los repuestos suministrados, por defectos de fábrica.
- Presentar los documentos necesarios para la legalización del contrato, dentro del término establecido
- Mantener vigentes todas las garantías que amparan el contrato, en los términos del mismo
- Las demás establecidas en la Ley y el contrato
- Cumplir con todas y cada una de las especificaciones técnicas descritas en el numeral 3 en este estudio
- Entregar personalmente todos los elementos de acuerdo a las especificaciones descritas en la sede del Laboratorio de Calidad Ambiental de Corpoboyacá, Calle 15 No. 3-77, Vivero El Jordán (Barrio Patriotas) Tunja.

3.2 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

- Firmar el contrato de conformidad con lo establecido en los documentos de contratación de la Corporación y presentar la documentación requerida, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la fecha en que sea entregado el contrato para su firma.

- Dar estricto y oportuno cumplimiento a lo consagrado en el Art. 1, Parágrafo 2, de la Ley 828 de 2003, Ley 1122 de 2007, Ley 1150 de 2007, Art. 23, y demás normas concordantes, relacionado con los pagos al Sistema Integral de Seguridad Social (salud, pensión y ARL) y aportes parafiscales, según el caso.
- Constituir las respectivas pólizas pactadas en el contrato.
- Cumplir con las condiciones jurídicas, presupuestales y técnicas, estipuladas en los estudios previos y minuta del contrato.
- Presentar oportunamente las respectivas facturas o cuentas de cobro, así como presentar los anexos correspondientes que sean requeridos por el área financiera de Corpoboyacá para los pagos.
- Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que considere pertinente Corpoboyacá a través del supervisor para la buena prestación del servicio, durante la vigencia del contrato.
- Efectuar las modificaciones y ajustes requeridos por CORPOBOYACÁ, de manera que garantice el cumplimiento de los fines del contrato.
- Las demás que se deriven de la naturaleza del presente contrato y que garantice su cabal y oportuna ejecución.
- Las demás establecidas en la ley.

3.3 OBLIGACIONES CORPOBOYACA:

- Pagar cumplidamente el desembolso pactado dentro del contrato de acuerdo a la forma de pago establecida.
- Ejercer la supervisión integral del contrato
- Comunicar al proveedor, de manera escrita, las anomalías que se presenten en la ejecución del contrato.
- Verificar el pago oportuno de las obligaciones al sistema de seguridad social o parafiscal, cuando sea el caso.
- Liquidar el contrato en el tiempo establecido.

PLAZO DE EJECUCIÓN: Cuatro (04) Meses contados a partir de la suscripción del acta de iniciación FGC-03 sin exceder el 30 de diciembre de 2025

LUGAR DE EJECUCIÓN: Laboratorios de calidad ambiental Sede Aquitania: Km 3 vía Aquitania a Sogamoso, sector santa Inés, Vereda Cajón; y Sede Tunja: calle 15 #c c3-77 Barrio Los Patriotas.

PERFIL Y COMPETENCIAS QUE DEBE CUMPLIR EL SUPERVISOR: Será designada por el Ordenador del gasto y/o Secretario General y Jurídico.

4. *ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:*

El presupuesto oficial para el presente Proceso de Selección se estimó de acuerdo con la cotización presentada por la empresa K2 INGENIERIA, quien es el distribuidor exclusivo para Colombia de la marca:

REPUESTOS/CONSUMIBLES						
ITEM	**No. Parte**	**Descripción**	**Unidad**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Total**
1	SEN:Nitrate	Sensor de ISE de Nitrato	Unidad	1	$7.866.809	$7.866.809
2	SEN:Chloride	Sensor de ISE de Cloruro	Unidad	1	$8.287.282	$8.287.282
3	SEN:Referencia	Sensor de referencia	Unidad	2	$2.417.952	$4.835.904
4	S005	Punta de Reemplazo de Amonio	Unidad	5	$2.279.715	$ 11.398.575
5	S006	Punta de Reemplazo de Nitrato	Unidad	14	$2.521.630	$ 35.302.820

6	S004	Punta de Reemplazo de Cloruro	Unidad	16	$2.642.588	$ 42.281.408
7	A007	Tapa sensor de referencia	Unidad	15	$ 401.799	$ 6.026.985
8	PCA-022	Placa de PC, borde superior de la tarjeta, centrado, ensamblado PCA-022	Unidad	2	$ 309.641	$ 619.282
9	PCA-001 y PCA-003	Main CPU Board, Tested & Programmed PCA-001 Y (Sub2 Board, Tested Programmed PCA-003)	Unidad	14	$ 5.239.096	$ 73.347.344
10	C011-40	Tarjeta de Conexión de Sensores	Unidad	2	$ 1.070.138	$ 2.140.276
11	B142	Conector Plug 120-5	Unidad	1	$ 459.399	$ 459.399
12	B143	Conector Plug TJGT 120	Unidad	2	$ 298.121	$ 596.242
13	Cable-M2-010m	Underwater cables (10 metros)	Unidad	1	$3.662.089	$ 3.662.089
14	USB adapter	Cable de comunicación Manta-PC entrada USB	Unidad	1	$1.145.016	$ 1.145.016
15	BDAT-1	Board Datum X	Unidad	6	$4.843.002	$ 29.058.012
16	MIC29300-12WU	Circuito integrado regulador de voltaje de baja caída (LDO) de alta corriente y alta precisión	Unidad	4	$28.448	$ 113.792
17	ADUM1300ARWZRL	Circuito integrado aislador digital de triple canal	Unidad	5	$47.627	$ 238.135
TOTAL COSTOS DIRECTOS						**$ 227.379.370**

COSTOS INDIRECTOS				
ITEM	**DESCRIPCION**	**UNIDAD**	**CANTIDAD**	**TOTAL $**
1	IVA	%	19	$ 43.202.080
TOTAL COSTOS INDIRECTOS				**$ 43.202.080**
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO = (COSTOS DIRECTOS + COSTOS INDIRECTOS)				**$ 270.581.450**

VALOR: La Corporación ha estimado para la presente contratación la suma de **DOSCIENTOS SETENTA MILLONES QUINIENTOS OCHENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS ($ 270.581.450),** incluido IVA y demás gastos necesarios para la ejecución del objeto contractual.

FORMA DE PAGO:

La Corporación pagará al Contratista por los servicios prestados de la siguiente manera:

UNICO DESEMBOLSO: De acuerdo al suministro de los ítems previa presentación de los siguientes requisitos documentales:

- Presentación de la correspondiente factura.
- Suscripción del formato FRF-18 "Informe del supervisor y/o interventor para el pago" por parte del supervisor designado por la entidad.
- Entrada a almacén
- Soporte de pago de aportes al sistema de seguridad social integral y parafiscales según corresponda.

Suscripción del acta de terminación y acta de liquidación.

NOTA: A su vez se exige el correspondiente pago y certificaciones debidas por concepto de estampillas PRO-UNIVERSIDAD – UPTC.

PARAGRAFO PRIMERO: Los pagos se harán contra entrega de los informes y evidencia de la actividad contractual descritos en este estudio previo, previa presentación de certificación de recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato en el FGC-09 y el soporte de pago del aporte al Sistema de Seguridad Social Integral en salud, pensiones y riesgos laborales, así como de aportes parafiscales (si aplica), para el trámite de los pagos que se deriven de la ejecución del contrato; si con la cuenta no se adjuntan los documentos requeridos para el pago, será responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza, esta deberá ser radicada a la Subdirección Administrativa y Financiera de la Corporación, dando cumplimiento al Artículo 19 derecho de turno establecido en la Ley 1150 de 2007. Los informes, certificaciones y demás soportes deberán adjuntarse a la carpeta del contrato que reposa en la Oficina Proceso Gestión Contratación**. PARAGRAFO SEGUNDO**: CORPOBOYACÁ podrá retener las sumas correspondientes a los impuestos en los porcentajes establecidos en la Ley. **PARAGRAFO TERCERO**: Para el último pago se deberá acreditar, adicionalmente a los documentos requeridos para los pagos mensuales, el informe final aprobado por el supervisor, así como entregar la totalidad de la información y/o documentación y paz y salvos respectivos en los formatos vigentes del sistema de gestión integral. Una vez emitidos los informes de Supervisión de cada pago, el supervisor los devolverá al CONTRATISTA para que este los radique junto con los demás documentos para el pago ante LA CORPORACIÓN, de acuerdo con el trámite establecido para el efecto y posteriormente se efectué el trámite de cargue como soporte en el contrato electrónico en la plataforma transaccional SECOP II. **PARÁGRAFO CUARTO**. La cancelación del valor del contrato por parte de LA CORPORACIÓN al CONTRATISTA se hará a través de abono en la cuenta que posea el mismo en una entidad financiera, de acuerdo con la respectiva certificación que allegue para el primer pago del presente contrato. **PARÁGRAFO QUINTO.** La factura o documento equivalente será enviada al supervisor del contrato, de conformidad con lo dispuesto en la normatividad vigente, expedida por la Dirección de Impuestos y de Aduanas Nacionales – DIAN, o las normas que la modifiquen. **PARÁGRAFO SEXTO: EL CONTRATISTA** debe allegar fotocopia del Registro Único Tributario RUT actualizado, en el que indique a qué régimen pertenece, documento indispensable para la realización del primer pago

5. ***MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA, FUNDAMENTOS JURÍDICOS DE LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN Y REQUISITOS HABILITANTES:***

CORPOBOYACÁ, en su ejercicio como autoridad ambiental en el departamento de Boyacá, tiene como obligación garantizar la obtención continua, confiable y precisa de información sobre el estado del recurso hídrico dentro de su jurisdicción. Este objetivo se materializa mediante el funcionamiento articulado del Laboratorio de Calidad Ambiental y de la red de monitoreo de calidad del agua, los cuales requieren de equipos e insumos especializados que respalden la calidad de los datos generados y permitan la toma de decisiones eficaces para la protección, conservación y gestión del recurso.

Como parte del proceso de fortalecimiento de estas estaciones automáticas de monitoreo, se desarrolló un análisis técnico y de mercado que permitió identificar los repuestos, piezas críticas y consumibles indispensables para mantener la operación eficiente del sistema. La disponibilidad de estos elementos resulta clave para reducir tiempos de inactividad, garantizar la continuidad operativa, extender la vida útil de los equipos y asegurar la integridad técnica del sistema de monitoreo ambiental.

Los equipos actualmente en operación corresponden a la línea **Manta +40**, fabricada por la empresa estadounidense **Eureka Water Probes**, propiedad de **Solinst Eureka LLC**, reconocida por su tecnología especializada en monitoreo continuo de cuerpos de agua. Para efectos de distribución en Colombia, Solinst Eureka LLC ha designado a la empresa **K2 Ingeniería S.A.S.**, identificada con NIT 804.007.055-3 y sede en Bucaramanga, como su **único distribuidor autorizado en el país para los contratos celebrados con CORPOBOYACÁ**.

Esta designación se encuentra respaldada mediante certificación oficial emitida por Solinst Eureka LLC el **27 de mayo de 2025**, en la cual se establece que K2 Ingeniería S.A.S. cuenta con autorización exclusiva para comercializar, suministrar, instalar, mantener y prestar soporte técnico para los productos de la marca Eureka Water Probes, incluyendo equipos, repuestos y consumibles originales. La certificación tiene una vigencia de dos años y garantiza el cumplimiento de los estándares técnicos del fabricante, la trazabilidad de los productos y el respaldo oficial.

Este certificado indica lo siguiente:

"...certificamos que K2 Ingeniería S.A.S. [...] es nuestro distribuidor autorizado exclusivo para nuestros productos en proyectos o contratos suscritos con la Corporación Autónoma Regional de Boyacá (CORPOBOYACÁ), Colombia. Esta autorización cubre la adquisición de equipos nuevos y originales, suministros y repuestos para estaciones automáticas de monitoreo de recursos hídricos, así como la instalación, puesta en marcha, mantenimiento y servicio técnico..." (Extracto - Solinst Eureka LLC, 27 de mayo de 2025)

En el análisis de mercado realizado, se verificó que **no existe pluralidad de oferentes**, ya que Eureka Water Probes no cuenta con otros distribuidores autorizados en Colombia para este tipo de contratos. Por tanto, **la única empresa habilitada para suministrar los equipos y servicios requeridos es K2 Ingeniería S.A.S.**
Esta condición se encuentra dentro de lo dispuesto por el **numeral 4, literal g del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007**, que establece la posibilidad de acudir a la **modalidad de contratación directa** cuando no existe pluralidad de oferentes. Así mismo, el **artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015** precisa que:

"Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación."

Adicionalmente, mediante concepto emitido por **Colombia Compra Eficiente** (Consulta #4201713000007187 del 11 de octubre de 2024), se aclaró que:

- El término "proveedor exclusivo" debe entenderse en su sentido natural, como aquel que **excluye a cualquier otro en el mercado nacional**.
- No se exige un modelo único de certificado de exclusividad; no obstante, **la Entidad Estatal debe verificar dicha condición mediante análisis del sector y evidencia documental pertinente**, como el certificado emitido por el productor en el que conste quién es el único distribuidor autorizado en Colombia.

Así las cosas, como ha quedado debidamente acreditado en el presente estudio previo, **K2 Ingeniería S.A.S. ostenta la calidad de proveedor exclusivo** para los productos Eureka Water Probes en los contratos celebrados con CORPOBOYACÁ, en virtud del certificado expedido directamente por el fabricante. Por tanto, la **modalidad de contratación directa** resulta jurídicamente procedente, al estar enmarcada en las excepciones previstas en la normativa vigente, y se configura como la **única alternativa técnica y legalmente viable** para garantizar la continuidad y calidad del servicio de monitoreo del recurso hídrico en el departamento de Boyacá.
Por lo anterior, se debe acudir a la modalidad de contratación directa de conformidad con lo regulado en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, artículo 2, numeral 4, Literal g) y Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.2.1.4.8. y demás normas que los modifiquen o adicionen.

En el ya mencionado artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto 1082 de 2015 se señala que:

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.4.8. ***Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes.*** Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación.

Que de acuerdo con respuesta de 11 de octubre de 2024, Consulta #4201713000007187 sobre el tema de proveedor exclusivo y su acreditación, Colombia Compra Eficiente a través de la subdirectora de Gestión contractual, realiza las siguientes precisiones:
(…)

Dentro del Sistema de Compra Publica no existe una definición legal de qué se entiende por proveedor exclusivo, por lo cual los términos utilizados en el Decreto 1082 de 2015 deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

- *El Decreto 1082 de 2015 señala que las Entidades Estatales podrán acudir a la modalidad de contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo, circunstancia que deberá constar en el estudio previo que soporta la contratación.*
- *El Diccionario de la Real Academia de la Lengua señala que exclusivo es: i) aquello que excluye o tiene fuerza y virtud para excluir; ii) único, solo, excluyendo a cualquier otro.*
- *En consecuencia las características del proveedor exclusivo están relacionadas con que sea el único que suministre los bienes o servicios que pretende adquirir la Entidad Estatal.*

La normativa del Sistema de Compra Pública no contempla la existencia de ningún certificado para acreditar la calidad de proveedor exclusivo en el mercado colombiano, por el contrario, esta circunstancia deberá ser determinada por la Entidad Estatal en el estudio del sector.

- *La normativa del sistema de compras pública no exige la presentación de un certificado de exclusividad para el caso de contratación directa por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional, en consecuencia, la existencia del proveedor exclusivo debe constar en el estudio previo que soporta la contratación.*
- *La Entidad Estatal en su calidad de directora del Proceso de Contratación, debe solicitarle al proponente que acredite la calidad de proveedor exclusivo del bien o servicio requerido para adelantar el Proceso de Contratación por la modalidad de contratación directa. El proveedor acreditará su situación teniendo en cuenta factores como la regulación del mercado, existencia de registros para el efecto, y en general todas aquellas circunstancias que permitan determinar la existencia de único proveedor, como por ejemplo el certificado emitido por el productor donde conste quién es el único distribuidor o comercializador autorizado para Colombia*
- *Lo anterior, como quiera que para acreditar tal situación no existe una tarifa probatoria, y por el contrario la prueba que debe allegarse debe ser conducente y pertinente para determinar tal calidad.*
- *En el caso de que la ausencia de pluralidad de oferentes obedezca a que existe solamente una persona puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, deberá demostrar esta circunstancia de acuerdo con la normativa establecida para tal efecto. En caso de requerir mayor información sobre estos certificados, le recomendamos comunicarse con la Superintendencia de Industria y Comercio (Propiedad Industrial) y con la Dirección Nacional de Derechos de Autor (Derechos de Autor).*

Que por lo anterior se debe acudir a la modalidad de contratación directa contemplada en la Ley 1150 de 2007 y a lo establecido en el Artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015 que contempla taxativamente la contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes estableciendo: "Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación".

6. CRITERIOS DE PONDERACION PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE:

No Aplica

7. ANÁLISIS DE RIESGO - MATRIZ DE RIESGOS

La tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles se encuentra en el registro FGC-12 "matriz determinación riesgos contractuales", la cual se anexa al presente documento.

8. *ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE LAS GARANTÍAS:*

El proponente favorecido en su calidad de contratista se obliga a constituir a favor de la Corporación una garantía única del contrato que podrá consistir en una Póliza de Seguros, Patrimonio Autónomo o Garantía Bancaria que ampare los siguientes riesgos, dentro de los tres días hábiles siguientes a la fecha de la firma del contrato:

AMPAROS	VALOR ASEGURADO	VIGENCIA
Cumplimiento	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Por el término del contrato y seis (6) meses más
Pago de salarios, prestaciones sociales e Indemnizaciones laborales	Quince por ciento (15%) del valor del contrato	Término de ejecución del contrato y 3 años más.
Calidad y correcto funcionamiento de los bienes suministrados	Veinte por ciento (20%) del valor total del contrato	Vigencia de seis (6) meses, contado a partir de la fecha de suscripción del acta de terminación.

En todo caso la anterior garantía se entenderá vigente hasta la terminación del contrato y la prolongación de sus efectos, y no expirará por falta de pago de la prima o por revocatoria unilateral.

El contratista deberá mantener vigente la póliza y será de su cargo el pago total de todas las primas y demás erogaciones de constitución y mantenimiento de la garantía mencionada. El contratista autorizará a CORPOBOYACA para que con cargo a las sumas que éste le adeude se descuente el valor de las primas del seguro, cuando por cualquier circunstancia el contratista no la constituyere.

La garantía requiere para su validez de la aprobación por parte de la CORPORACIÓN. CORPOBOYACÁ evaluará el cubrimiento de la garantía otorgada y solicitará si es del caso su complementariedad, ampliación y/o cubrimiento si considera que esta no es suficiente o no cumple con la forma, plazo y oportunidad solicitada y la aprobará únicamente cuando ésta satisfaga el requerimiento de la entidad.

9. *INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL:*

No Aplica

10. RELACIÓN DE ANEXOS:

- Carta de exclusividad
- Hoja de Vida Función Pública Persona Jurídica
- Soportes de Experiencia
- Autorización de Consulta de Antecedentes por Delitos Sexuales
- REDAM (Registro de Deudores Alimentarios Morosos) del Representante Legal
- Propuesta Económica

11. APROBACIÓN:

	Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre	MARIA FERNANDA TORRES MANTILLA	SANDRA PATRICIA MADROÑERO PAZ	DIEGO ALFREDO ROA NIÑO
Cargo / Rol	Profesional de apoyo externo	Profesional Especializado	Subdirector Administración Recursos Naturales
Firma			
Fecha	12-08-25	12-08-25	12-08-25

12. CONTROL DE CAMBIOS:

VERSIÓN	FECHA	DESCRIPCIÓN
0	11/07/2025	Elaboración de estudio previo
1		Estudio Previo con ajustes
2		
3		

(*De ser necesario inserte filas*)

Ruta y nombre del archivo en medio magnético.