Subdirección de Gestión Ambiental

## 1 Descripción de la necesidad de la contratación

La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (Corantioquia) es un ente corporativo de carácter público, creado por la Ley 99 de 1993, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeografía o hidrogeográfica, dotado de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargado por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

La Corporación para cumplir con su función de ejecutar políticas, planes y programas nacionales e internacionales en materia ambiental, como marco orientador de la gestión ambiental se ciñe a las líneas estratégicas y acciones prioritarias del Plan de Gestión Ambiental Regional 2020-2031, el cual se articula de manera directa con el Plan de Acción 2024-2027. Dichos planes marcan el rumbo de la Corporación y orientan la consolidación de las estrategias definidas en los mismos.

La Constitución Política consagra como una obligación del Estado y de las personas, proteger las riquezas naturales de la Nación; así mismo, es un derecho de las personas gozar de un ambiente sano, siendo un deber del Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, esto, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, controlando los factores de deterioro ambiental. De otro lado, se consagra como un deber de los ciudadanos, proteger los recursos culturales y naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano.

La Ley 99 de 1993 consagra en el numeral 10, artículo primero, como uno de los principios generales:

> La acción para la protección y recuperación ambiental del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El Estado apoyará e incentivará la conformación de organismos no gub ernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas de sus fun ciones.

Para el desarrollo de las diversas funciones administrativas y acciones de carácter misional, la Corporación construyó su Plan de adquisición de bienes, servicios y obra pública, en el cual plasmó todas y cada una de las necesidades que pretende satisfacer durante la

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

presente vigencia. En dicho plan se estableció la necesidad de adelantar un proceso con el objeto "*Servicio de mantenimiento en los equipos marca BUCHI y METROHM instalados en el Laboratorio Ambiental con suministro de consumibles y/o repuestos, incluye calibración o caracterización o calificación (según aplique),"* proceso que se encuentra enmarcado dentro del Programa 5. Conexión Institucional, Proyecto 5.2 Modernización Institucional, Actividad 5.2.2 Administración de los bienes y servicios modernización de la infraestructura y equipamiento de los centros de trabajo siendo referentes en seguridad confort tecnologías y prácticas ambientales, dentro del cual se encuentra el Laboratorio Ambiental.

El presente proceso es necesario, toda vez que la Corporación cuenta con un Laboratorio Ambiental acreditado en la matriz AGUA, mediante la Resolución 1409 del 30 de diciembre de 2024[1], "Por la cual se amplía el alcance de la acreditación del Laboratorio Ambiental de la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUÍA – CORANTIOQUIA, para producir información cuantitativa física y química y se toman otras determinaciones", emitida por el INSTITUTO DE HIDROLOGÍA METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES – IDEAM; acreditación que en su alcance, cuenta con el análisis de más de 150 variables.

En cumplimiento de la Resolución 104 del 28 de enero de 2022 *"Por medio de la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la acreditación de laboratorios ambientales en Colombia y se toman otras determinaciones"* del IDEAM se debe dar cumplimiento entre otros, específicamente a:

> "…Título II. DISPOSICIONES DE LA ACREDITACIÓN OTORGADA POR EL INSTITUTO.
>
> *Artículo 6. Requisitos Generales.* Todo OEC que desee acreditarse ante el IDEAM debe tener implementado un sistema de gestión con bases en la n NTC-ISO/IEC 17025 en su versión vigente y deberá demostrar, mediante atestiguamiento, que cumple con los requisitos para la competencia en la realización de ensayos y/o muestreos para los cuales solicito la acreditación (subrayado fuera de texto) …"
>
> *Artículo 9°. Equipos.* El equipamiento presentado durante la visita de evaluación deberá estar controlado por el Sistema de Gestión del OEC y cumplir con los lineamientos y políticas establecidas por el IDEAM*…"*
>
> *Artículo 11. Acuerdos con los OEC acreditados.* Todo OEC acreditado por el IDEAM deberá comprometerse con lo siguiente:

a. Cumplir de manera permanente los requisitos de la acreditación para el alcance para el cual se ha otorgado la acreditación. Esto incluye acuerdos para adaptarse a los cambios en los requisitos de la acreditación.

*Igualmente, la Política de equipamiento del IDEAM (M-S-A-F077 versión 2 del 28 de julio 2022) dice de forma explícita:*

*…" 5.5 LISTADO DE EQUIPOS APROBADOS*

El artículo 2.2.8.9.1.7 del Decreto 1076 del 2015 Por medio de la cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible establece que "*(…) El IDEAM publicará y actualizará, permanentemente en su página web, la información de los laboratorios ambientales acreditados y en proceso de acreditación, para conocimiento de las autoridades ambientales competentes y demás personas interesadas. Dicha información deberá incluir al menos los siguientes datos: nombre del laboratorio; ciudad, dirección, teléfono y correo electrónico; vigencia de la acreditación; recursos naturales en los que está acreditado (agua, aire o suelo); y parámetros acreditados con sus respectivos métodos de análisis (…)"*, por consiguiente, en el listado de laboratorios acreditados, se encontrará disponible la relación de equipos aprobados en las matrices que se considere necesario y que al menos contemple la siguiente información: la variable determinada por el equipo de medición, marca, serial, método de referencia o método equivalente y/o número de designación y el nombre del Organismo de Evaluación de la Conformidad que presentó el equipo ante el IDEAM dentro del proceso de acreditación*…"*

En atención a que el Laboratorio Ambiental de la Corporación se encuentra acreditado por el IDEAM bajo la norma NTC ISO/IEC 17025:2017 "Requisitos generales para la competencia de los laboratorios de ensayo y calibración", resulta indispensable dar cumplimiento a los requisitos establecidos en dicha norma, particularmente a los relacionados con el equipamiento del laboratorio.

El Capítulo 6 – REQUISITOS RELATIVOS A LOS RECURSOS, 6.4 Equipamiento dice explícitamente:

…" 6.4.1 El laboratorio debe tener acceso al equipamiento (incluidos, pero sin limitarse a, instrumentos de medición, software, patrones de medición, materiales de referencia, datos de referencia, reactivos, consumibles o aparatos auxiliares) que se requiere para el correcto desempeño de las actividades del laboratorio y que pueden influir en los resultados.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

…6.4.3. "El Laboratorio debe contar con un procedimiento para la manipulación, transporte, almacenamiento, uso y mantenimiento planificado del equipamiento para asegurar el funcionamiento apropiado y con el fin de prevenir contaminación o deterioro.

…6.4.5 El equipo utilizado para medición debe ser capaz de lograr la exactitud de la medición y/o la incertidumbre de medición requeridas para proporcionar un resultado válido.

6.4.13 Se deben conservar registros de los equipos que pueden influir en las actividades del laboratorio. Los registros deben incluir, al menos, lo siguiente:

*…"g) el plan de mantenimiento y el mantenimiento llevado a cabo hasta la fecha, cuando sea pertinente para el desempeño del equipo;*

*h) los detalles de cualquier daño, mal funcionamiento, modificación o reparación realizada al equipo."*

De igual forma, en concordancia con la Política de Equipamiento del IDEAM (M-S-A-F077, versión 2 del 28 de julio de 2022) y con los requisitos técnicos aplicables a los laboratorios acreditados y en proceso de acreditación, es necesario garantizar que los equipos utilizados para la ejecución de ensayos y análisis ambientales conserven permanentemente sus condiciones de desempeño, exactitud, precisión, sensibilidad, linealidad y repetibilidad, de conformidad con los métodos de ensayo, las especificaciones del fabricante y los criterios metrológicos aplicables.

En este contexto, el mantenimiento preventivo constituye una actividad esencial para asegurar la estabilidad operacional de los equipos, prevenir desviaciones metrológicas, minimizar la ocurrencia de fallas inesperadas y conservar las condiciones de operación bajo las cuales fueron evaluados y aprobados dentro de los procesos de acreditación ante el IDEAM. De igual manera, el mantenimiento correctivo permite restablecer oportunamente la funcionalidad de los equipos ante eventos de falla, evitando interrupciones en la ejecución de los análisis, pérdida de capacidad operativa y afectaciones en la confiabilidad de los resultados analíticos emitidos por el laboratorio.

De igual manera, el suministro de consumibles y/o repuestos especializados asociados al mantenimiento resulta técnicamente indispensable, toda vez que varios de los componentes sujetos a desgaste, agotamiento o vida útil limitada inciden directamente en el desempeño analítico y metrológico de los equipos, afectando parámetros críticos tales como estabilidad de señal, exactitud de medición, límites de detección, resolución, sensibilidad instrumental y control de contaminación cruzada.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

En consecuencia, la contratación integral del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, con el suministro de los reactivos, insumos, consumibles y repuestos requeridos, así como la calibración, caracterización o calificación de los equipos cuando aplique, permitirá garantizar la continuidad operativa del Laboratorio Ambiental, la trazabilidad metrológica de las mediciones, el aseguramiento de la calidad de los resultados analíticos y el cumplimiento de los requisitos establecidos por los métodos de ensayo, los fabricantes de los equipos, la norma NTC ISO/IEC 17025:2017 y los lineamientos definidos por el IDEAM para los laboratorios ambientales acreditados.

En consecuencia, con este proceso de contratación se permitirá garantizar que los equipos utilizados para la ejecución de los ensayos ambientales sean intervenidos por personal autorizado y técnicamente competente, empleando repuestos y/o consumibles compatibles con las especificaciones de los fabricantes, de manera que se preserve su adecuado funcionamiento, se atiendan oportunamente las fallas que puedan presentarse y se asegure la continuidad en la prestación de los servicios analíticos con la confiabilidad, calidad y trazabilidad exigidas por el IDEAM y por la norma NTC ISO/IEC 17025:2017.

Por lo anterior, se hace necesario adelantar un proceso para contratar el objeto *"Servicio de mantenimiento en los equipos marca BUCHI y METROHM instalados en el Laboratorio Ambiental con suministro de consumibles y/o repuestos, incluye calibración o caracterización o calificación (según aplique)",* para la vigencia 2026.

## 2 Aportes del proceso contractual al desempeño de la Corporación

El presente proceso aporta al desempeño de la corporación conforme a lo relacionado en el formato F-PGC-04 anexo a estos estudios previos almacenado en:

Documentos > SGI > Documentos_SGI > Procesos > 3. Apoyo > Gestion_contractual > 6. Formatos > **Precontractual**

## 3 Condiciones generales del contrato

### 3.1 Descripción del objeto a contratar

*Servicio de mantenimiento en los equipos marca BUCHI y METROHM instalados en el Laboratorio Ambiental con suministro de consumibles y/o repuestos, incluye calibración o caracterización o calificación (según aplique).*

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

Para los procesos de selección que se adelantan bajo la modalidad de mínima cuantía, se deberá relacionar los códigos UNSPSC[1] que se circunscriben al objeto contractual según se indica a continuación:

El objeto contractual se encuentra enmarcado dentro de los siguientes códigos del clasificador de bienes y servicios:

| UNSPSC | Descriptor |
|---|---|
| 81101706 | Mantenimiento de equipos de laboratorio |
| 81141500 | Control de calidad |
| 41115600 | Instrumentos y accesorios de medición electroquímica |

**3.2** Especificaciones técnicas.

**ALCANCE 1:** PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO (EN CASO DE SER REQUERIDO) PARA CADA UNO DE LOS EQUIPOS MARCA BUCHI Y METROHM.

A continuación, se presenta el listado de equipos a los cuales se les requiere realizar los servicios de mantenimiento:

| Ítem | Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Valor unitario referencia Corporación antes de IVA |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Mantenimiento Preventivo Scrubber Kjeldahl Büchi Modelo B414 | Servicio | 1 | $ 1.713.600 |
| 2 | Mantenimiento Preventivo Digestor Kjeldahl Büchi Modelo K439 | Servicio | 1 | $ 3.273.800 |
| 3 | Mantenimiento Preventivo Equipo Titulación Metrohm Modelo 702 | Servicio | 1 | $ 2.045.000 |
| 4 | Mantenimiento Preventivo Equipo Titulación Metrohm Modelo 728 | Servicio | 1 | $ 204.850 |

[1] Iniciales de United Nations Standard Products and Services Code. Es un sistema de cifrado que clasifica productos y servicios para fines comerciales a escala mundial.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

| Ítem | Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Valor unitario referencia Corporación antes de IVA |
|---|---|---|---|---|
| 5 | Mantenimiento Preventivo Equipo Titulación Metrohm Modelo 904 | Servicio | 1 | $ 2.726.700 |
| 6 | Mantenimiento Preventivo Equipo Titulación Metrohm Modelo 801 | Servicio | 1 | $ 204.850 |
| 7 | Mantenimiento Preventivo Software Metrohm Modelo OMNIS | Servicio | 1 | $ 819.400 |
| 8 | Prueba de Verificación (PV) Equipo Titulación Metrohm Modelo 702 | Servicio | 1 | $ 1.738.600 |
| 9 | Prueba de Verificación (PV) Equipo Titulación Metrohm Modelo 904 | Servicio | 1 | $ 1.738.600 |
| 10 | Test de Dosificación Unidad Intercambiable Dosificación Metrohm | Servicio | 1 | $ 818.600 |
| 11 | Calibración en la magnitud volumen los tituladores (unidad intercambiable) marca Metrohm | Servicio | 1 | $ 963.600 |
| 12 | Calibración en magnitud PH Electrodo De Ph Metrohm | Servicio | 1 | $ 810.000 |
| 13 | Calibración en magnitud Temperatura para Electrodo Metrohm | Servicio | 1 | $ 670.000 |
| 14 | Calibración en magnitud Temperatura para Bloque Digestor BÜCHI | Servicio | 1 | $ 4.649.370 |
| 15 | Servicio técnico correctivo de Montaje de Métodos Metrohm - Software Omnis | Servicio | 1 | $ 5.436.705 |
| 16 | Mantenimiento correctivo, diagnóstico y verificación de equipos. | Hora | 1 | $ 410.000 |

Igualmente, como parte de la prestación del servicio de mantenimiento, se deberá contemplar la realización de los servicios de calibración que sean requeridos para los tituladores, en la magnitud de volumen, así como para los electrodos y sensores de pH y temperatura, de acuerdo con las necesidades técnicas y metrológicas de los equipos.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

Lo anterior, teniendo en cuenta que los equipos cuentan con software de operación, configuración, manejo y lectura de la información de la marca METROHM, por lo cual se requiere que las actividades de mantenimiento, verificación y, cuando corresponda, calibración sean ejecutadas por personal que cuente con las competencias técnicas y experiencia necesarias para intervenir este tipo de equipos, garantizando su adecuada operación, compatibilidad con el sistema de medición y confiabilidad de los resultados obtenidos.

Para los servicios de calibración, estos deberán ser realizados por un laboratorio de calibración acreditado por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia (ONAC), con acreditación vigente para la magnitud, rango y alcance técnico correspondiente al servicio requerido, de conformidad con los requisitos metrológicos aplicables.

El servicio de calibración será requerido durante la ejecución del contrato cuando se presente el vencimiento de la calibración vigente, de acuerdo con el programa o necesidad metrológica establecida, o cuando se identifiquen desviaciones, resultados inconsistentes, comportamientos anómalos o cualquier otra condición que permita determinar que el equipo o elemento de medición puede estar generando información errónea, imprecisa o no confiable.

La ejecución de los servicios de calibración estará sujeta a la solicitud y autorización del supervisor del contrato y se realizará únicamente para los equipos, magnitudes y elementos de medición que efectivamente requieran dicho servicio durante el periodo de ejecución contractual.

**Actividad 1. Servicios de mantenimiento preventivo.**

Del servicio de mantenimiento preventivo que sea realizado para cada uno de los equipos se debe entregar un informe que mínimo debe contener lo siguiente:

- Identificación clara del equipo (nombre, marca, modelo, serie)
- Descripción de las actividades realizadas y confirmación del estado de funcionamiento, identificando claramente la necesidad de cambio de los repuestos y accesorios en caso de que sea requerido.
- Registro fotográfico.
- Formatos de mantenimiento diligenciados que apliquen, incluyendo copia de pruebas de verificación de funcionamiento del equipo con el software de servicio (registro fotográfico o formatos diligenciados).

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

Se resalta que, el servicio debe incluir la calificación y/o verificación y/o test que corresponda acorde con el funcionamiento del equipo que sea intervenido, así como también la calibración en la magnitud que sea requerida para los tituladores (volumen) y electrodos de pH y Temperatura.

**Actividad 2. Servicios de mantenimiento correctivo.**

En los casos en que, durante la ejecución del contrato, se requiera realizar mantenimiento correctivo a los equipos relacionados en el Alcance 1 – Actividad 1, entendido como las actividades orientadas a corregir averías, fallas o anomalías que afecten su adecuado funcionamiento, se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

- Cuando sea necesario realizar cambio de partes, componentes o repuestos en los equipos objeto de intervención, los elementos retirados deberán ser entregados al supervisor del contrato. Así mismo, los repuestos o partes nuevas deberán ser previamente revisados y autorizados por la supervisión antes de su instalación.
- El contratista deberá entregar un informe técnico de mantenimiento correctivo por cada intervención realizada, el cual deberá contener como mínimo: identificación del equipo intervenido (nombre, marca, modelo, número de serie y número de inventario), descripción detallada de la falla detectada, diagnóstico efectuado, actividades ejecutadas, repuestos instalados y pruebas de verificación realizadas.
- El valor de los servicios de mantenimiento correctivo será reconocido por horas efectivamente ejecutadas, conforme al valor unitario ofertado por el contratista en su propuesta económica.

Para la ejecución de las actividades de mantenimiento correctivo, la Corporación dispondrá de un presupuesto de **hasta OCHO MILLONES TRESCIENTOS CUARENTA Y DOS MIL SETECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS ($ 8.342.764), incluido IVA**, el cual será ejecutado bajo la modalidad de monto agotable, descontándose de dicho valor el costo de cada servicio efectivamente autorizado y ejecutado.

Nota 1: Los recursos no ejecutados correspondientes al componente de mantenimiento correctivo podrán destinarse al suministro de consumibles y/o repuestos para los equipos correspondientes al Alcance 2, previa autorización del supervisor del contrato.

Nota 2: Cuando se requiera el traslado de equipos a las instalaciones del contratista o a un tercero autorizado para la ejecución del mantenimiento, dicho traslado deberá realizarse por cuenta y riesgo del contratista, sin generar costos adicionales para la Corporación.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

Nota 3: Mientras los equipos se encuentren bajo custodia del contratista, este asumirá plena responsabilidad por cualquier daño, pérdida total o parcial, deterioro o afectación que puedan sufrir.

Nota 4: El contratista deberá contar con personal técnico calificado, competente y debidamente capacitado para la intervención de los equipos objeto del contrato, incluyendo el conocimiento y manejo de los softwares especializados requeridos para diagnóstico, configuración, mantenimiento o verificación de funcionamiento.

Nota 5: El proponente deberá presentar oferta económica para la totalidad de los ítems requeridos por la Entidad. La omisión de alguno de ellos dará lugar al rechazo de la propuesta.

Nota 6: Las propuestas económicas no podrán superar el presupuesto oficial establecido por la Corporación. En caso de exceder el valor definido, la propuesta será rechazada.

El componente de mantenimientos correctivos que se realicen o requieran será liquidado a demanda, es decir, que la actividad será por monto agotable de acuerdo con los recursos que se hayan establecido para la actividad, este valor es **FIJO E INMODIFICABLE por el contratista en su propuesta**, en el caso que los mismos no se agoten en el contrato, el valor no ejecutado podrá ser invertido en el suministro de insumos.

Todos los insumos o partes para instalar en los equipos por parte del contratista deben ser de buena calidad y marcas reconocidas en el mercado o de la casa matriz. El contratista debe garantizar que todos los repuestos utilizados en los mantenimientos (preventivos y correctivos) de los equipos sean nuevos y originales.

El contratista deberá ofrecer una garantía mínima de doce (12) meses sobre los repuestos que durante la ejecución del contrato lleguen a necesitarse.

**ALCANCE 2:** SUMINISTRO DE CONSUMIBLES Y/O REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS BUCHI Y METROHM.

Actividad 1: Suministro de consumibles y/o repuestos para equipos de las marcas BUCHI Y METROHM.

El suministro de consumibles y/o repuestos para los equipos objeto del presente proceso se realizará bajo la modalidad a demanda durante la ejecución del contrato. Los elementos incluidos en la ficha técnica corresponden a una lista guía elaborada con base en las necesidades previsibles que podrían presentarse durante la ejecución contractual; no

obstante, dicho listado no tiene carácter restrictivo, toda vez que, de acuerdo con la naturaleza de los mantenimientos correctivos o las necesidades particulares de cada equipo, podrán requerirse elementos adicionales no contemplados en el formato F-PGC-21 – Componente Financiero, documento que hace parte integral del presente proceso.

Es importante precisar que el listado no constituye una obligación de compra por la totalidad de las cantidades allí descritas; su propósito es estandarizar los valores unitarios para la liquidación del suministro en caso de requerirse.

En consecuencia, reactivos, insumos y/o consumibles y/o repuestos o elementos que lleguen a requerirse y no se encuentren incluidos en el listado referido deberán ser cotizados de manera independiente por el contratista y previamente autorizados por el supervisor del contrato.

Para el suministro de consumibles y/o repuestos de los equipos durante la ejecución del contrato, la Corporación dispondrá de un presupuesto de **DIECISIETE MILLONES DE PESOS ($ 17.000.000)** incluido IVA, el cual será ejecutado bajo la modalidad de monto agotable, conforme a las necesidades que se presenten durante la vigencia contractual.

Nota 1: El contratista debe garantizar que todos los repuestos utilizados en los mantenimientos (preventivos y correctivos) de los equipos sean nuevos y originales. Así mismo debe otorgar una garantía mínima de doce (12) meses sobre los repuestos suministrados, salvo aquellos casos en que el fabricante certifique una vigencia inferior de garantía, situación que deberá ser debidamente soportada documentalmente por el contratista.

Nota 2: La Corporación se reserva el derecho de solicitar una o varias unidades de los elementos relacionados en el formato F-PGC-21 – Componente Financiero, así como de no requerir alguno de ellos, de acuerdo con la demanda y las necesidades reales que se presenten durante la ejecución del contrato.

De igual manera, la Corporación podrá requerir reactivos, insumos y/o consumibles y/o repuestos no incluidos inicialmente en el listado, para lo cual el contratista deberá presentar previamente la respectiva cotización al supervisor del contrato para su evaluación y aprobación.

Nota 3: El presupuesto destinado al suministro de reactivos, insumos y/o consumibles y/o repuestos corresponde a un componente ejecutable por monto agotable. En consecuencia, los recursos que no sean ejecutados durante la vigencia del contrato no generarán obligación de pago a favor del contratista y podrán ser liberados por la Corporación.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

Nota 4: El tiempo de respuesta del contratista para realizar el mantenimiento correctivo al equipo no puede superar las 72 horas a partir de la notificación del daño del equipo, la cual se realizará al correo electrónico de la persona designada por la empresa como enlace con CORANTIOQUIA. En caso de requerir repuestos, el mantenimiento correctivo está supeditado a la disponibilidad de estos por parte del fabricante y el proceso normal de importación. Dar garantía de los mantenimientos realizados a los equipos mínimos de seis (6) meses.

Nota 5: Ninguno de los precios unitarios ofertados podrá sobrepasar el valor unitario promedio de cada ítem, fijado en el presente estudio previo.

Nota 6: En el caso, que debido a los mantenimientos de tipo correctivo se deban adquirir insumos o partes que NO se encuentren relacionados en la tabla anterior y NO corresponda a elementos de distribución exclusiva de las marcas BUCHI y METROHM se deberá establecer un promedio del costo del insumo y/o repuesto en el mercado mediante el estudio de tres (3) cotizaciones, incluida la del proponente, y posteriormente agotar las instancias internas de la Corporación que sean requeridas para autorizar el suministro del insumo y/o repuesto que sea requerido.

Este proceso se debe llevar a cabo con excepción, de los reactivos, insumos, consumibles o repuestos que sean de casa matriz y tengan representación de exclusividad en Colombia, para lo cual se debe allegar el documento que acredite esta condición.

Nota 7: El presupuesto para consumibles y/o repuestos corresponde a un suministro que será por monto agotable, en el caso que el presupuesto asignado NO se agote en el contrato, el valor no ejecutado podrá ser liberado del presupuesto y no se pagará al contratista.

Nota 8: Transportar y entregar los consumibles y/o repuestos objeto del contrato mediante entregas parciales acorde con lo requerido por la Entidad, en la Sede Central de CORANTIOQUIA, ubicada en la Carrera 65 N° 44A-32, Medellín, garantizando que durante las actividades de embalaje, manipulación, transporte y entrega los bienes se encuentren debidamente protegidos contra pérdidas, daños, contaminación o deterioro.

Todos los elementos suministrados deberán ser nuevos, originales, sin uso, no reconstruidos, de primera calidad y cumplir con las especificaciones técnicas exigidas por el fabricante y por la Corporación. Así mismo, deberán entregarse debidamente empacados, marcados e identificados de forma clara y legible, de manera que se garantice su trazabilidad, confiabilidad y el cumplimiento del propósito para el cual fueron adquiridos.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

La entrega de los bienes será de exclusiva responsabilidad del contratista, independientemente de que esta se realice directamente o a través de una empresa transportadora. En consecuencia, el contratista asumirá todos los riesgos y responderá por cualquier pérdida, daño, avería, entrega incompleta o incumplimiento hasta la recepción a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

| Ítem | Referencia | Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Valor unitario antes de IVA |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | BU038129 | Set de repuestos para bomba B-414 | Unidad | 1 | $ 2.966.527 |
| 2 | BU038225 | Sellos GL14 | Unidad | 1 | $ 46.738 |
| 3 | BU037888 | Hose FEP cooler/lye | Unidad | 1 | $ 495.136 |
| 4 | BU003576 | Empaque SVL22X16 Silicona | Unidad | 1 | $ 167.732 |
| 5 | BU037972 | Adapter cpl. | Unidad | 1 | $ 821.621 |
| 6 | BU037641 | Set taps 4 pcs. | Unidad | 1 | $ 1.219.437 |
| 7 | BU037642 | Set de olivas rectas GL14 4pcs | Unidad | 1 | $ 299.208 |
| 8 | BU003575 | Empaque SVL42x30 PTFE | Unidad | 1 | $ 663.390 |
| 9 | BU037885 | Hose FEP adsorption/pump | Unidad | 1 | $ 455.649 |
| 10 | BU037857 | O-Ring Ø 47.22x3.53 FKM 70 | Unidad | 1 | $ 208.134 |
| 11 | BU038068 | O-Ring Ø 39.69x3.53 FKM | Unidad | 1 | $ 158.589 |
| 12 | BU041999 | Set sellos 10 pcs (Roscas GL14 con empaque) | Unidad | 1 | $ 383.183 |
| 13 | BU037928 | O-ring 24.00x2.50 NBR 70 | Unidad | 1 | $ 46.738 |
| 14 | BU11061558 | Recipiente de adsorción | Unidad | 1 | $ 3.321.099 |
| 15 | BU11055984 | Set weltering spring holder | Unidad | 1 | $ 1.081.080 |
| 16 | BU038122 | Set empaques Viton 6pcs | Unidad | 1 | $ 494.676 |
| 17 | BU11056277 | Set O-ring 11x2 FKM70 10pcs. | Unidad | 1 | $ 280.207 |
| 18 | BU11056807 | Gasket 12.5/8x2 FKM | Unidad | 1 | $ 102.867 |
| 19 | BU11056219 | Manguera de EPDM de 8 mm | Unidad | 1 | $ 747.255 |
| 20 | BU11055865 | Tubo de aspiración con trampa | Unidad | 1 | $ 7.143.755 |
| 21 | BU037377 | Set de 4 tubos de digestión de 300 ml Büchi | Unidad | 1 | $ 1.954.571 |
| 22 | BU031462 | Suiche encendido | Unidad | 1 | $ 270.706 |
| 23 | BU025519 | Botella Woulf | Unidad | 1 | $ 3.848.645 |
| 24 | ME62323000 | Solución de conservación 250 mL | Unidad | 1 | $ 343.095 |
| 25 | ME62308020 | Electrolito 3 mol/L KCl 250 mL | Unidad | 1 | $ 298.378 |
| 26 | ME62325000 | Phit Kit | Unidad | 1 | $ 992.137 |
| 27 | ME65734140 | PM Kit EU20 / Kit de mantenimiento preventivo unidad intercambiable de 20 ml | Unidad | 1 | $ 2.111.054 |
| 28 | ME60259100 | LL Unitrode SC | Unidad | 1 | $ 2.925.796 |
| 29 | ME62106020 | Cable trenzado 1 m/2 x B | Unidad | 1 | $ 268.501 |
| 30 | ME61556220 | Pistón de PTFE con acoplamiento 20 mL | Unidad | 1 | $ 313.317 |
| 31 | ME61518220 | Cilindro de vidrio 20 mL | Unidad | 1 | $ 1.118.918 |
| 32 | ME62023020 | Abrazadera de POM para EN 14 | Unidad | 1 | $ 97.002 |
| 33 | ME61602105 | Adaptador para botella GL 45 | Unidad | 1 | $ 273.546 |
| 34 | ME61619010 | Absorbedor cpl. p. unidad intercambiable | Unidad | 1 | $ 134.250 |
| 35 | ME62151000 | Cable USB A-Mini-DIN 8P ench | Unidad | 1 | $ 716.068 |
| 36 | ME61114010 | Sonda térmica Pt1000 acero enchufe 2mm | Unidad | 1 | $ 2.958.884 |
| 37 | ME600430100 | Titrodo de Ag SC | Unidad | 1 | $ 3.423.092 |
| 38 | ME60510100 | Electrodo de membrana polímera Ca | Unidad | 1 | $ 6.149.926 |
| 39 | ME62327000 | Electrolito NH4NO3 1 mol para 60510100 | Unidad | 1 | $ 538.793 |
| 40 | ME60726100 | Electrodo de referencia de Ag/AgCl EN | Unidad | 1 | $ 2.760.030 |

| Ítem | Referencia | Descripción | Unidad de medida | Cantidad | Valor unitario antes de IVA |
|---|---|---|---|---|---|
| 41 | ME60502150 | Electrodo ion-selectivo F EN | Unidad | 1 | $ 10.318.964 |
| 42 | ME600510120 | Electrodo membrana polímero comb. NO3 SC | Unidad | 1 | $ 6.274.195 |
| 43 | ME601400300 | Vaso de muestras vidrio 120 mL(P&P)(20x) | Unidad | 1 | $ 3.498.473 |
| 44 | ME63026220 | Unidad intercambiable 806 20 mL | Unidad | 1 | $ 6.944.760 |
| 45 | ME600257000 | Aquatrode Plus Pt1000 F/2 mm | Unidad | 1 | $ 6.183.013 |
| 46 | ME62103150 | Adaptador rojo enchufe 4mm/conector 2mm | Unidad | 1 | $ 74.595 |
| 47 | ME62104020 | Cable de electrodo 1 m enchufe F | Unidad | 1 | $ 641.474 |
| 48 | ME606000000COR | Omnis USB: 1 licencia, inlcuye montaje y verificación de métodos, adecuaciones del PC, otro para garantizar su correcta operación | Unidad | 1 | $ 26.663.871 |
| 49 | ME600500600 | Comb. F-ISE con Pt1000 sin cable | Unidad | 1 | $ 11.471.023 |
| 50 | ME62104600 | C.electr. cabez.ench.U/ench.F,2x2mm B,1m | Unidad | 1 | $ 1.603.831 |

Notas:

a) La Corporación se reserva el derecho de requerir una o varias unidades de los elementos listados, así como de NO solicitar alguno de estos, de acuerdo con la demanda y las necesidades que tenga el laboratorio. Es importante precisar que el listado no constituye una obligación de compra por la totalidad de las cantidades allí descritas; su propósito es estandarizar los valores unitarios para la liquidación de estos en caso de requerirse.

b) La relación de consumibles y/o repuestos es indicativa, por lo que se podrá requerir un ítem diferente a los que se encuentran listados, acorde con las necesidades técnicas o imprevistos que se presenten en el Laboratorio Ambiental y que puedan afectar el correcto funcionamiento operacional, para lo cual, se deberá allegar cotización previa para poder ser autorizado por el Supervisor.

c) El contratista podrá modificar la identificación de las referencias listadas en la tabla anterior, acorde con los procesos internos que maneja la Casa Matriz o similar, por lo que el campo referencia de la tabla es de carácter indicativo en el momento de la formulación de este documento.

**3.2.1** Condición especial de ejecución contractual artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, adicionado/modificado por el Decreto 0287 de 2026.

La Entidad analizó la aplicabilidad de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.7.5 del Decreto 1082 de 2015, adicionado/modificado por el Decreto 0287 de 2026, concluyendo que su exigencia no resulta conveniente ni proporcional para el presente proceso contractual, cuyo objeto es el "*Servicio de mantenimiento en los equipos marca BUCHI y METROHM instalados en el Laboratorio Ambiental con suministro de consumibles y/o repuestos, incluye calibración o caracterización o calificación (según aplique)".*

Lo anterior, teniendo en cuenta que:

I. La naturaleza del contrato corresponde a la prestación de servicios técnicos altamente especializados asociados al mantenimiento, diagnóstico, ajuste, verificación funcional y soporte técnico de equipos analíticos de laboratorio, así como al suministro de consumibles y repuestos específicos, y no a la prestación intensiva de servicios relacionados con administración o vinculación masiva de personal.

II. La adecuada ejecución contractual depende principalmente de la capacidad técnica y especializada del contratista, de la disponibilidad de soporte técnico calificado, acceso a repuestos originales, conocimiento de los equipos y tecnologías de las marcas BUCHI y METROHM, manejo de software especializado, capacidad de diagnóstico instrumental y aseguramiento del desempeño metrológico de los equipos, y no de esquemas organizacionales o condiciones relacionadas con planta de personal previstas en la disposición normativa referida.

III. Históricamente, este proceso se ejecutado con representantes de exclusividad de marca en el territorio colombiano.

V. En aplicación del principio de proporcionalidad, la Entidad considera que la medida no guarda relación directa con los riesgos asociados a la ejecución contractual ni constituye un mecanismo idóneo o necesario para garantizar la calidad técnica, continuidad operativa, confiabilidad analítica y desempeño metrológico requeridos para el cumplimiento del objeto contractual.

En consecuencia, la Entidad determina que la aplicación de dicha condición no resulta conveniente para el presente proceso, considerando su experticia técnica y la limitación de proveedores de representación exclusiva de las marcas en el territorio de Colombia.

**3.2.2** Personal requerido

NO APLICA

**3.3** Autorizaciones, permisos y licencias requeridas

La empresa POLCO S.A.S. es el DISTRIBUIDOR OFICIAL en Colombia para venta, asesoría y servicio de los productos de la marca BÜCHI, así como el DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO de la línea de equipos de la marca METROHM, de acuerdo con los certificados adjuntos en el radicado N° 110-COE2608-32126 del 11 de agosto de 2026.

✓ Certificado con fecha del 13 de enero de 2026 en donde BÜCHI Labortechink AG firmado por el Director de Operaciones, en donde informa que:

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

… "Nuestro único distribuidor oficial en Colombia para venta, asesoría y servicio de nuestros productos es la compañía:

Polco S.A.S
Carrera 43E N° 5-65, Medellín – Antioquia
Colombia

…Reconocemos el servicio técnico de Polco, S.A.S como el único entrenado y capacitado para reparar y mantener nuestros instrumentos en Colombia.

…El presente certificado tiene vigencia de un año, desde la presente fecha."

Flawil, 13.01.2026

**CERTIFICADO**

Nosotros la firma BUCHI Labortechnik AG, ubicada en Meierseggstrasse 40, 9230 Flawil, Suiza declaramos lo siguiente:

Nuestro único distribuidor oficial en Colombia, para venta, asesoría y servicio de nuestros productos es la compañía:

**Polco, S.A.S.**
Carrera 43E N. 5-65 Medellín, Antioquia
Colombia

Teléfono (+574) 448 0592 – 01 8000 52 3333
Website: www.polco.com.co
E-mail: polco@polco.com.co

Por otra parte, garantizamos que solo exportamos productos nuevos, sin uso, no reacondicionados y no descontinuados.

Reconocemos el Servicio Técnico de Polco, S.A.S. como el único entrenado y capacitado para reparar y mantener nuestros instrumentos en Colombia.

Nuestros productos cumplen con las normas de la Comunidad Europea y en consecuencia portan la marca "CE", con las normas internacionales de aseguramiento y gestión de la calidad ISO 9001 y con las exigencias de protección del medio ambiente.

La firma se compromete a suministrar repuestos por un periodo de al menos 5 (cinco) años por partes electrónicas y 10 (diez) años por otras partes desde la fecha de factura de los equipos.

El presente certificado tiene vigencia de un año, desde la presente fecha.

**BÜCHI Labortechnik AG**

Manuel Schindler

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

110-COE2608-32126

**Amtliche Beglaubigung**

Die Echtheit der Unterschrift von Schindler, Manuel, geb. 10.09.1963, männlich, von Röthenbach im Emmental BE, gemeldet in 8545 Rickenbach, Austrasse 17, wird amtlich beglaubigt.

Ausgewiesen mit ~~ID~~ Pass-Nr. X0R30Y65

Flawil, 13.01.2026

**Gemeindeverwaltung Flawil**
Rahel Thalmann

Öffentliche Beglaubigungsperson

Gebühr: CHF 15.00

CANCILLERÍA DEL ESTADO DEL CANTÓN SAN GALO

**APOSTILLE**
(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

Suiza
1. País: Confederación Suiza, cantón de San Galo
Country: Swiss Confederation, Canton of St.Gallen
El presente documento público / This public document

CANCILLERÍA DEL ESTADO DEL CANTÓN SAN GALO

Suiza

- ✓ Certificado con fecha del 23 de enero de 2025 firmado por el vicepresidente ejecutivo de METROHM, en donde informa que:

…" POLCO S.A.S es DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO para COLOMBIA de toda nuestra línea de equipos de nuestra fabricación marca METROHM. Por lo tanto, POLCO S.A.S está plenamente autorizado para participar en licitaciones de carácter público y privado y podrá celebrar los contratos a que haya lugar. Así mismo, POLCO S.A.S tiene la exclusividad para brindar servicios de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, instalación, calibración, verificación y calificación.

…Este certificado mantiene válido hasta e incluso el 31 de diciembre de 2026 y se renueva automáticamente hasta que se notifique de lo contrario al distribuidor."

Ref.: rp/se

Herisau, 23.01.2025

**CERTIFICADO DE DISTRIBUCION**

POLCO S.A.S. es DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO para COLOMBIA de todo nuestra línea de equipos de nuestra fabricación marca METROHM. Por lo tanto POLCO S.A.S. esta plenamente autorizado para participar en licitaciones de carácter publico y privado y podrá celebrar los contratos a que haya lugar. Así mismo, POLCO S.A.S. tiene la exclusividad para brindar los servicios de mantenimiento preventivo, mantenimiento correctivo, instalación, calibración, verificación y calificación.

POLCO S.A.S. puede ofrecer nuestros productos para su venta local en COLOMBIA o para importación directa de sus clientes.

Este certificado mantiene valido hasta e incluso el 31 de Diciembre 2026 y se renueva automáticamente hasta que se notifique de lo contrario al distribuidor.

**Metrohm AG**

Dr. Roger Pendl
Executive Vice President
Head of Sales AMERICAS

Markus Steinke
Executive Vice President
Head of Marketing

METROHM AG
CH-9101 HERISAU

**Official Certification**

Seen for authentication of the foregoing signature of

**Mr. Roger Pendl, born 13.12.1961, citizen of Winterthur ZH,**
**residing in 9100 Herisau, c/o Metrohm AG, Ionenstrasse, Switzerland**

and

**Mr. Markus Steinke, born 11.12.1968, from Germany,**
**residing in 9100 Herisau, c/o Metrohm AG, Ionenstrasse, Switzerland**

Mr. Roger Pendl and Mr. Markus Steinke did not appear before me in person. The authenticity of their signature was verified through comparison with the specimen signature they deposited with the municipal chancellery on 02.03.2022.

Herisau, this 28.01.2025

For the Chancery municipal

Petra Brahimi-Felder
Beglaubigungsperson / Witness

Öffentliche Beglaubigungsperson VR

**3.4** Diseños, si el proyecto a ejecutar los requiere

NO APLICA

**3.5** Alcances

ALCANCE 1: PRESTAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO (EN CASO DE SER REQUERIDO) PARA CADA UNO DE LOS EQUIPOS MARCA BUCHI Y METROHM.

Actividad 1. Servicios de mantenimiento
Actividad 2. Servicios de mantenimiento correctivo.

ALCANCE 2: SUMINISTRO DE CONSUMIBLES Y/O REPUESTOS PARA LOS EQUIPOS DE LAS MARCAS BUCHI Y METROHM.

Actividad 1: Suministro de consumibles y/o repuestos para equipos de las marcas BUCHI Y METROHM.

**3.6** Obligaciones del contratista.

3.6.1. Dar aplicación y cumplimiento a los lineamientos del Sistema de Gestión Integral, establecido por Corantioquia, conforme lo dispuesto en las normas NTC-ISO 9001, NTC-ISO 14001, NTC-ISO 45001, Decreto 1072 de 2015, NTC-ISO 39001, Resolución 40595 de 2022, NTC-ISO/IEC 17025:2017, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) y el Modelo Estándar de Control Interno (MECI).
3.6.2. Guardar absoluta confidencialidad acerca de la información que le sea suministrada tanto por parte de Corantioquia como de cualquier entidad, que en virtud del presente contrato deba contactar.
3.6.3. Constituir la garantía única de conformidad con la normatividad vigente que regula la materia y mantenerla vigente incluyendo las ampliaciones o modificaciones que se presenten durante la ejecución. Este requisito es indispensable para la suscripción del acta de inicio, así como para la suscripción del acta de liquidación.
3.6.4. Dar cumplimiento a sus obligaciones laborales y, en especial, las relacionadas con el régimen de seguridad social integral de conformidad con la normatividad vigente que regula la materia, presentando durante la vigencia del contrato, las certificaciones en las que conste que se encuentran a paz y salvo en el pago de aportes de las obligaciones al sistema de salud (EPS), Fondo de Pensiones, Administradora de riesgos Laborales (ARL) y aportes parafiscales, así como la relación de los respectivos pagos del personal que sea contratado para el desarrollo del objeto del presente contrato. Cuando se realicen contratos con auto - retenedores, deberán informar en la factura esta condición a fin de no realizar retención alguna.
3.6.5. Atender y asistir a las reuniones que sean convocadas por parte del supervisor.
3.6.6. Dar cumplimiento y verificar que se adopte y mantengan las disposiciones que garanticen el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo por parte de los proveedores, trabajadores dependientes, trabajadores cooperados, trabajadores en misión, contratistas y sus trabajadores o subcontratistas, durante

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

el desempeño de las actividades objeto del contrato. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019.

3.6.7. Estarán a cargo del ejecutor todos los impuestos, gravámenes, tasas, contribuciones y/o similares, establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales. El contratista deberá presentar la factura en cumplimento de lo dispuesto en el artículo 617 del Estatuto Tributario; además, para efectos de liquidación del impuesto de Industria y Comercio, el contratista deberá allegar la factura en forma detallada, discriminando concepto, valor y municipio, de forma tal que permita la aplicación de la respectiva retención de ICA en razón a su territorialidad.

3.6.8. El contratista presentará factura electrónica de venta validada previamente por la DIAN, cuando se encuentre obligado a ello, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Estatuto Tributario, El Decreto 1625 de 2016, el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, la Resolución DIAN 000165 del 1 de noviembre de 2023, y/o normas que los modifiquen o sustituyan. De igual manera, la factura será concordante con los precios ofrecidos en la propuesta durante la vigencia del contrato.

3.6.9. De igual manera, la factura será concordante con los precios ofrecidos en la propuesta durante la vigencia del contrato y debe acompañarse del documento de pago de los aportes de sus empleados al sistema general de seguridad social en salud, pensiones y riesgos profesionales, como también a las cajas de Compensación Familiar, ICBF y SENA, cuando a ellos estuviera obligado.

3.6.10. Responsabilizarse de la administración, manejo y custodia de la documentación e información que le suministre la Corporación para el ejercicio propio de las obligaciones derivadas del contrato o de la que se genere producto de este. El contratista dará cumplimiento a la Política de protección de datos personales implementada en la Corporación mediante Resolución 040-RES2411-5277, acorde con las leyes 1581 de 2012 y 1712 de 2014, y no podrá hacer uso de ella para fines diferentes al objeto de este contrato.

3.6.11. Entregar informes según el servicio realizado, Informe de mantenimiento preventivo: éste debe contener la identificación clara del equipo (nombre, marca, modelo, serie, control de inventario), descripción breve de las actividades realizadas y la confirmación del estado de funcionamiento y si se considera necesario identificar la necesidad de cambio de repuestos y/o accesorios. Así mismo, se debe instalar en el equipo la etiqueta del servicio. Informe de mantenimiento correctivo (cuando éste sea requerido): éste debe contener la identificación clara del equipo (nombre, marca, modelo, serie, control de inventario), una descripción clara y detallada del daño y la reparación realizada

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

(cambio de repuesto u otro). Certificado de calibración en los casos que aplique por Laboratorio acreditado ante ONAC.

3.6.12. Una vez finalizado el mantenimiento (preventivo y/o correctivo), el contratista deberá llevar a cabo las verificaciones operacionales de acuerdo con los procedimientos internos del laboratorio, para validar que cumple con los requisitos especificados antes de volver a ponerse en funcionamiento.

3.6.13. El servicio de mantenimiento preventivo o mantenimiento correctivo en los casos que aplique deberá prestarse en las instalaciones del Laboratorio Ambiental de CORANTIOQUIA (Carrera 65 No. 44 A 32), excepto cuando por circunstancias excepcionales, específicas e imprevisibles, se requiera trasladar los equipos a las instalaciones del contratista previa autorización del supervisor. El traslado del (los) equipo (s) al igual que su devolución a las instalaciones de Corantioquia, deberá realizarlo el contratista, previa evaluación del estado de estos. El embalaje y traslado será a cargo y riesgo del contratista.

3.6.14. El Contratista será responsable de reponer en su totalidad, las pérdidas, daños y deterioros que sufran los equipos y/o accesorios, entregados por Corantioquia, para la ejecución del contrato y hasta que sean devueltos a la Corporación.

3.6.15. Entregar los elementos requeridos del alcance 2, en su empaque original, no remanufacturados, cumpliendo las especificaciones establecidas y con sus respectivos certificados de calidad. En caso de que el contratista entregue bienes que incumplan las especificaciones técnicas exigidas se procederá de inmediato al rechazo de estos, por lo tanto, no serán recibidos ni cancelados y el contratista repondrá el (los) elemento (s) dentro de los veinte (20) días hábiles siguientes al reclamo presentado.

3.6.16. Transportar y entregar los reactivos, insumos, consumibles y/o repuestos objeto del contrato mediante entregas parciales acorde con lo requerido por la Entidad, en la Sede Central de CORANTIOQUIA, ubicada en la Carrera 65 N° 44A-32, Medellín, garantizando que durante las actividades de embalaje, manipulación, transporte y entrega los bienes se encuentren debidamente protegidos contra pérdidas, daños, contaminación o deterioro. La entrega de los bienes será de exclusiva responsabilidad del contratista, independientemente de que esta se realice directamente o a través de una empresa transportadora. En consecuencia, el contratista asumirá todos los riesgos y responderá por cualquier pérdida, daño, avería, entrega incompleta o incumplimiento hasta la recepción a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

3.6.17. Informar oportunamente a la supervisión de CORANTIOQUIA, las anomalías y/o dificultades que se presenten en el proceso de ejecución del contrato, con el fin de tomar medidas correctivas y/o preventivas que permitan remediar la situación.

3.6.18. Liquidar el contrato de manera conjunta con la Corporación.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

**3.7** Obligaciones de la Corporación.

3.7.1. La Corporación a través del supervisor del contrato, realizará seguimiento correspondiente a la aplicación de los lineamientos del Sistema de Gestión Integral, establecido por Corantioquia, conforme lo dispuesto en las normas NTC-ISO 9001, NTC-ISO 14001, NTC-ISO 45001, Decreto 1072 de 2015, NTC-ISO 39001, Resolución 40595 de 2022, NTC-ISO/IEC 17025:2017, el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) y el Modelo Estándar de Control Interno (MECI). El supervisor del contrato deberá de manera concomitante con la suscripción del acta de inicio, entregar al contratista de manera formal los Lineamientos del Sistema de Gestión Integral para Contratistas, Conveniantes y Proveedores y sus respectivos anexos, así como los Lineamientos para el suministro de alimentación y logística de eventos corporativos, en los casos que aplique.

3.7.2. Desembolsar cumplidamente los valores pactados de acuerdo con lo estipulado en la cláusula sobre el valor y forma de pago.

3.7.3. El supervisor del contrato deberá elaborar y suscribir en el aplicativo PGAR los informes. El informe y constancia deben quedar radicados y archivados en el expediente físico y virtual del contrato y a su vez se debe cargar en Secop II.

3.7.4. La Corporación a través del supervisor, deberá verificar que el contratista esté dando cumplimiento a sus obligaciones laborales y, en especial, las relacionadas con el régimen de seguridad social de sus trabajadores, según lo establecido en el numeral 1 del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

3.7.5. El supervisor del contrato deberá ejercer el control y vigilancia de todas las actividades que lleve a cabo en el desarrollo del objeto contractual.

3.7.6. Facilitar al contratista toda la información pertinente, relevante y necesaria que posea la Corporación para el cumplimiento de las obligaciones propias de la ejecución del contrato.

3.7.7. Revisar debidamente la documentación presentada para la ejecución del contrato.

3.7.8. Verificar que el contratista presente factura electrónica de venta validada previamente por la DIAN, cuando se encuentre obligado a ello, como requisito necesario para el pago de los bienes y/o servicios contratados, conforme con las disposiciones señaladas en el Decreto 358 del 5 de marzo de 2020, la Resolución DIAN 000165 del 1 de noviembre de 2023, y/o normas que los modifiquen o sustituyan.

3.7.9. Efectuar la liquidación del contrato dentro del término de ley y lo dispuesto en la normatividad vigente. ]

**3.8** Presupuesto oficial y disponibilidad presupuestal.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

La Corporación establece como presupuesto oficial la suma de SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($75.000.000) IVA INCLUIDO el cual está amparado en la respectiva apropiación presupuestal, con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 153491 del 27 de agosto de 2026, Rubro Presupuestal N° 552211329990011031 64.

El valor del presupuesto oficial se encuentra distribuido de la siguiente manera:

| | |
|---|---|
| Servicios de mantenimiento preventivo: | $ 49.657.236 IVA INCLUIDO |
| Servicios de mantenimiento correctivo: | $ 8.342.764 IVA INCLUIDO |
| Suministro de consumibles y/o repuestos: | $ 17.000.000 IVA INCLUIDO |
| | $ 75.000.000 IVA INCLUIDO |

**3.9** Forma de pago

La Corporación pagará al Contratista conforme a los servicios de mantenimiento ejecutados, así como también conforme la recepción de reactivos, insumos y/o consumibles y/o repuestos que se den en la ejecución del contrato, previo recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato.

Nota 1: La Corporación hará uso del 100% del presupuesto oficial, por tanto, el contrato se suscribirá por dicho valor. Sin embargo, de presentarse el hecho de no ejecutar los recursos disponibles asignados en la vigencia del contrato, el valor final de la ejecución financiera se verá afectado por lo efectivamente consumido y los recursos no ejecutados serán liberados del presupuesto.

Nota 2: la factura deberá ser presentada por el contratista al supervisor del contrato, el cual, si es del caso, dará el visto bueno de la misma para proceder a la radicación del documento en el Centro de Administración Documental – CAD.

Nota 3: las facturas correspondientes a los pagos estipulados en el contrato serán canceladas dentro de los treinta (30) días calendario siguientes a la autorización de pago expedida por parte de la supervisión del contrato.

Nota 4: la Corporación a través del supervisor, deberá verificar que el contratista esté dando cumplimiento a sus obligaciones laborales y, en especial, las relacionadas con el régimen de seguridad social de sus trabajadores, según lo establecido en el numeral 1 del artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. El supervisor aprobará el pago de aquellas actividades que sean comprobables y efectivamente soportadas.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

Nota 5: el contratista presentará la factura con el cumplimento de los requisitos exigidos en el artículo 617 del Estatuto Tributario, además, para efectos de liquidación del impuesto de Industria y Comercio, el contratista deberá allegar la factura en forma detallada, discriminando concepto, valor y municipio, de forma tal que permita la aplicación de la respectiva retención de ICA en razón a su territorialidad.

**3.10** Plazo.

El contrato por celebrar con ocasión del presente proceso tendrá un plazo CUATRO (4) meses, sin exceder el 31 de diciembre del 2026, contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, previa aprobación de la garantía única por parte de la Secretaría General de la corporación.

**3.11** Lugar de ejecución

El contratista prestará sus servicios en la ciudad de Medellín Carrera 65 No. 44A-32, Subdirección de Gestión Ambiental, instalaciones del Laboratorio Ambiental; excepto cuando por necesidad del servicio se requiera trasladar los equipos a las instalaciones del contratista previamente autorizado por el supervisor.

**3.12** Supervisión e interventoría

La supervisión del contrato será ejercida por quien sea designado mediante memorando por el ordenador del gasto. El supervisor ejercerá la supervisión de conformidad con base en el Manual adoptado por la Corporación. La designación de la supervisión deberá realizarse por parte del ordenador del gasto previa a la suscripción del acta de inicio.
Lo anterior de conformidad con lo dispuesto en el artículo 83 de la Ley 1474 de 2011.

## 4 Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda para Adquisición en Tienda Virtual del Estado Colombiano, en atención a lo dispuesto en el Decreto 310 de 2021 por el cual se modifican los artículos 2.2.1.2.1.2.7. y 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015.

La entidad estatal en la etapa de planeación del proceso de contratación está obligada a verificar si existe un Acuerdo Marco de Precios vigente con el cual la entidad estatal pueda satisfacer la necesidad identificada.

Las entidades estatales sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública están obligadas a adquirir bienes y servicios de características técnicas uniformes de común utilización a través de los Acuerdos Marco de Precios previamente justificados,

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

diseñados, organizados y celebrados por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente.

¿Existe Acuerdo Marco de Precios o Instrumento de Agregación de Demanda para la adquisición del bien o servicio del objeto del contrato?: [No]

Número del acuerdo y nombre: [N/A]

Justificación. [N/A]

## 5 Documentos tipo

De acuerdo con el parágrafo 7 de la Ley 1150 de 2007, la Ley 2022 de 2020, los artículos 2.2.1.2.6.1.1 y siguientes del Decreto 1082 de 2015 y a las correspondientes resoluciones expedidas por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente, mediante las cuales se han adoptado para uso obligatorio documentos tipo, es necesario que se defina lo siguiente:

a) ¿El objeto de su proceso aplica para un documento tipo de uso obligatorio?: [No]
b) En caso afirmativo, indique ¿cuál documento tipo aplica?: [N/A]

## 6 Fundamentos jurídicos que soportan la modalidad de selección o forma de contratación

De conformidad con el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 y el 274 de la Ley 1450 de 2011, la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos, contratación directa y mínima cuantía.

El proceso de selección para la contratación cuya prestación demanda la Corporación, según los estudios y documentos previos, será a través de CONTRATACIÓN DIRECTA POR NO PLURALIDAD DE OFERENTES, 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:

*"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,*

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

*o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación". (Subraya fuera de texto).*

Que de acuerdo con respuesta a 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 (…).*
> *2. 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.*
>
> *3. En consecuencia, las características de proveedor exclusivo están relacionadas con que sea el único que suministre los bienes o servicios que pretende adquirir la Entidad Estatal (…)"*
>
> *Con respecto a la acreditación de proveedor exclusivo se hace referencia a que:*
>
> *"(...) 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 (…)*
>
> 1. *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.*
>
> 2. *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.*

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

3. *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. (…) .*

El presente proceso de contratación consiste en el "*Servicio de mantenimiento en los equipos marca BUCHI y METROHM instalados en el Laboratorio Ambiental con suministro de consumibles y/o repuestos, incluye calibración o caracterización o calificación (según aplique)",* para el cual de acuerdo con el estudio del sector no existe pluralidad de oferentes, toda vez que, la empresa POLCO S.A.S., cuenta con los certificados de exclusividad vigentes de las marcas en Colombia, lo cual se puede verificar en los documentos que se encuentran en el radicado N° 110-COI2608-32126 conforme con el detalle que se hizo referencia en el numeral 3.3 de los estudios previos.

**6.1** Incentivo a Mipymes en la presente contratación.

NO APLICA.

## 7 Valor estimado del contrato.

El valor del contrato se estima en la suma de SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($75.000.000) IVA INCLUIDO.

### 7.1 Análisis técnico y económico

#### 7.1.1 Variables

Para determinar los reactivos, insumos y/o consumibles y/o repuestos que son listados en el anexo F-PGC-50 Fichas Técnicas y en el componente financiero F-PGC-21, se toma como base una lista de referencia que ha sido construida a partir de las necesidades anuales que se han tenido en el Laboratorio Ambiental en el uso de estos equipos.

De otro lado, el servicio de mantenimiento preventivo y/o correctivo se realiza teniendo en cuenta el plan metrológico y las recomendaciones del fabricante.

#### 7.1.2 Análisis de mercado.

Para determinar los reactivos, insumos y/o consumibles y/o repuestos listados en el Anexo. F-PGC-50 Fichas Técnicas y en el componente financiero F-PGC-21, se hizo un análisis técnico de los elementos que tuvieran posibilidad de presentar fallas durante el periodo de

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

ejecución del contrato, y que por ende puedan afectar el buen funcionamiento de los equipos, así como también, las necesidades que año tras año se han tenido con los equipos.

Adicionalmente, se tuvo en cuenta los históricos de los informes de servicio realizados a los equipos, así como la experticia del personal técnico de la empresa contratista, y de las necesidades manifestadas por parte de los analistas que emplean los equipos.

Se solicitó cotización a la empresa POLCO S.A.S, la cual se encuentra en el radicado N° 110-COI2608-32126 del 11 de agosto de 2026.

## 8 Justificación de los factores de selección

El proceso de selección para la contratación cuya prestación demanda la Corporación, según los estudios y documentos previos, será a través de contratación directa por no pluralidad de oferentes, 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.

**8.1** Requisitos habilitantes del proceso.

Para establecer dichos requisitos, de conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, se deben tener en cuenta:

a. Riesgo del proceso de contratación.

   Los riesgos involucrados en la ejecución del proyecto se detallan en la matriz de riesgos anexa con su respectiva asignación de responsabilidades y estimación del riesgo, clasificados en las siguientes categorías: riesgos operacionales, ambientales, económicos, sociales o políticos y tecnológicos. Ver Anexo. Matriz de riesgos.

b. El valor del contrato objeto del proceso de contratación. SETENTA Y CINCO MILLONES DE PESOS ($ 75.000.000) IVA INCLUIDO.

c. El análisis del sector económico respectivo.

   Se solicitó la cotización a la empresa POLCO S.A.S y en respuesta a esta solicitud, se presentó cotización de mantenimiento preventivo y suministro de consumibles y/o repuestos con radicado N° 110-COI2608-32126 del 11 de agosto de 2026,

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

empresa que cuenta con el certificado de distribuidor exclusivo de las marcas BUCHI Y METROHM para Colombia, autorizado para promover, vender y distribuir los productos, así como realizar mantenimientos a dichos equipos.

d. Conocimiento de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial.

El oferente considerado en el estudio de mercado corresponde a POLCO S.A.S, distribuidor exclusivo de las marcas BUCHI Y METROHM para Colombia, autorizado para promover, vender y distribuir los productos de estas.

Requisitos de Carácter Jurídico

**8.1.1** Capacidad Jurídica – Art. 2.2.1.1.1.5.3 (2) Decreto 1082 de 2015.

a) Carta de presentación. El proponente deberá suscribir la carta de presentación de la propuesta según el formato estándar de estos pliegos de condiciones F-PGC-68 Carta de presentación de la propuesta.

La carta deberá contener una declaración expresa y voluntaria del oferente, su representante legal o apoderado en la que manifieste que los ingresos, bienes, servicios y/o recursos financieros propios y/o de la persona jurídica que representa, provienen de la actividad económica enmarcada dentro del objeto social y no resultan de ninguna actividad ilícita de las contempladas en el Código Penal Colombiano, y/o en normatividad vigente en materia de lavado de activos, financiación del terrorismo y proliferación de armas de destrucción masiva.

De igual forma, dentro de la carta de presentación deberá declararse que se tiene conocimiento y aplicación de la normatividad vigente en materia de prevención de lavado de activos, financiación del terrorismo y proliferación de armas de destrucción masiva, así como la implementación de las medidas correspondientes de prevención y control en dicha materia, haciéndose responsables ante Corantioquia por cualquier proceso, multa, sanción, o perjuicio derivado de su incumplimiento.

Al mismo tiempo dentro de la carta de presentación se deberá dejar constancia de que tanto la persona natural o jurídica, accionistas, asociados, socios, representantes legales, y/o miembros de la junta directiva, que aplique, no se encuentran condenados en procesos penales por el delito de narcotráfico, lavado de activos, delitos de terrorismo, y/o similares o conexos, o han sido vinculados por la oficina para el control de Activos Extranjeros del Departamento del Tesoro

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

de los Estados Unidos de América (OFAC) o en alguna lista publicada por cualquier gobierno.

Con la suscripción de la carta de presentación de la propuesta se presumirá la aprobación y conocimiento de todos los documentos que acompañan el pliego de condiciones. En caso de que se actúe mediante apoderado, se anexará el poder otorgado por escrito.

b) Resumen de la propuesta. El cual debe contener: proponente, valor total de la misma, plazo, dirección y teléfono del proponente. Firmada por el proponente, representante legal, o su apoderado. Formato F-PGC-13-Resumen de la propuesta.

Nota: no se enunciará el valor total de la propuesta económica para la subasta inversa.

c) Ausencia de inhabilidades e incompatibilidades. Los oferentes deberán declarar bajo la gravedad del juramento que no se encuentran incursos en ninguna de las causales de inhabilidad, incompatibilidad o prohibición, o que no tienen conflicto de intereses, que les impidan suscribir el contrato. Dicha declaración se entenderá con la suscripción de la carta de presentación de la propuesta, anexa al pliego de condiciones.

Adicionalmente la Corporación verificará que el proponente no aparezca en el Boletín de Responsables Fiscales ni con antecedentes disciplinarios de conformidad con la consulta realizada en las páginas que publica la Contraloría General de la República, la Procuraduría General de la Nación ni con antecedentes judiciales ni registro de medidas correctivas conforme a la consulta en la página de la Policía Nacional.

De igual forma, La corporación verificará que el contratista no aparezca en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

d) Existencia y representación legal.

Se deberá presentar certificado de existencia y representación legal, expedido por la Cámara de comercio. La persona jurídica deberá acreditar una duración mínima por la vigencia de contrato y un año más.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

e) Copia de la cédula del representante legal. El representante legal deberá aportar copia legible del documento de identidad vigente, que cumpla con la normatividad vigente para la materia.

f) Acta de junta de socios o equivalente. De conformidad con el certificado de existencia y representación legal, cuando el proponente sea persona Jurídica y su representante legal se encuentre limitado en razón a la cuantía u otro factor para representar debidamente a la sociedad en el proceso de contratación, deberá presentar el acta de la junta de socios, o su equivalente, en la cual se le autoriza para presentar la oferta y celebrar el correspondiente contrato en caso de que le sea adjudicado.

g) Apoderado. El proponente, debe actuar: persona natural a nombre propio, persona jurídica a nombre de su representante legal y los consorcios o uniones temporales a nombre del representante que ellos designen. También podrán hacerlo a través de un apoderado debidamente facultado para obrar en su nombre y representación y para comprometerlo en la presentación de la propuesta y la celebración, ejecución y liquidación del contrato que se desprenda de este proceso de contratación. El apoderado deberá contar con amplias facultades para obligar a todos los integrantes del consorcio o unión temporal, si es el caso.

h) Certificación de pago de seguridad social y aportes parafiscales.

Para personas jurídicas: acreditar el pago de los aportes de sus empleados a la EPS, al fondo de pensiones y a la ARL. Así mismo deberá acreditar el pago por concepto de los aportes parafiscales (SENA, ICBF y Caja de Compensación Familiar), mediante certificación expedida por el revisor fiscal, si está obligado a tenerlo y el anexo de los documentos que acreditan dicha calidad (tarjeta profesional y certificado de antecedentes disciplinarios vigentes expedido por la Junta Central de Contadores) o por el Representante Legal o Contador, según el caso.

Dicho documento debe certificar que ha realizado el pago de los aportes correspondientes a la nómina, el cual en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la presentación de la propuesta, en los cuales se haya causado la obligación de efectuar dichos pagos, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas, deberá manifestar que existe

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

acuerdo de pago y que se encuentra al día en cumplimiento de este. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

**NOTA:** los proponentes que se encuentren exonerados del cumplimiento o no de la obligación de pago de aportes parafiscales al SENA, ICBF y al Sistema de Seguridad Social Integral, ya sea que se encuentren dentro de lo establecido en la Ley 1607 de 2012 o porqué se acogió a los beneficios del artículo 5º de la Ley 1429 de 2010 con respecto al aporte a las cajas de compensación familiar, deberán acreditar dicha situación mediante certificación expedida por el representante legal o contador o revisor fiscal si está obligado a tenerlo. En dicha certificación se deberá indicar la condición o norma que le aplica al proponente para que sea considerado beneficiario de las exoneraciones establecidas, soportado en el acto administrativo que le otorga el beneficio.

i) Carta de certificación por la Administradora de Riesgos Laborales (ARL) del estado de avance de la implementación de los estándares mínimos para el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). 85%.

j) Garantía de seriedad del ofrecimiento. NO APLICA

k) Multas, apremios, sanciones y declaratorias de incumplimiento contractual. Sin perjuicio de dar aplicación a la inhabilidad consagrada por el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011, el proponente deberá presentar con su propuesta una manifestación escrita donde se indique que no han sido objeto de declaratorias de incumplimiento contractual, sancionado o multado mediante acto administrativo ejecutoriado por ninguna Entidad oficial, con ocasión de celebración y ejecución de contratos dentro de los últimos tres (3) años anteriores a la fecha de cierre del proceso de selección, o en su defecto, deberá informar la declaratoria de incumplimiento contractual, multa o sanción, con las entidades respectivas (indicar el nombre de cada entidad).

l) En caso de consorcio o unión temporal este requisito debe ser cumplido por todos y cada uno de los integrantes. Si la persona jurídica presenta declaratorias de incumplimiento contractual, multas o sanciones deberá registrar la información en el Formato F-PGC-65 Certificación de multas, sanciones e incumplimientos; cuando no presenta multas o sanciones deberá realizar manifestación escrita, la cual se entiende bajo la gravedad del juramento.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

Requisitos de Carácter Técnico

**8.1.2** Experiencia – Art. 2.2.1.1.1.5.3 (1) Decreto 1082 de 2015

NO APLICA

Requisitos de Carácter Financiero

**8.1.3** Capacidad financiera – Art. 2.2.1.1.1.5.3 (3) Decreto 1082 de 2015

NO APLICA

**8.1.4** Capacidad organizacional – Art. 2.2.1.1.1.5.3 (4) Decreto 1082 de 2015

NO APLICA

**8.1.5** Capacidad de Contratación (K) y Capacidad Residual (Kr) – Art 2.2.1.1.1.6.4. Decreto 1082 de 2015.

NO APLICA

**8.2** Criterios de selección para la oferta más favorable

NO APLICA

Factores de desempate.

La entidad dará aplicación a lo establecido en el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020.

NO APLICA

Notas generales para la experiencia mínima y la evaluable del Proponente.

NO APLICA

## 9 Soporte que permita la estimación, tipificación y asignación de los riesgos.

Se entienden como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que, de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo, pero que dada su previsibilidad se regulan en el marco de las condiciones inicialmente pactadas en los contratos y se excluyen así del

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

concepto de imprevisibilidad de que trata el artículo 27 de la Ley 80 de 1993. El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable en condiciones normales.

Para este proceso de contratación se conciben riesgos previsibles, ya que la Corporación considera que se existen circunstancias que puedan tener la potencialidad de alterar el equilibrio económico del contrato. Sin embargo, cualquier posible oferente podrá poner en consideración dichos riesgos previo análisis de las partes.

Ver matriz de riesgos Anexo Matriz de riesgos.

## 10 Análisis que sustenta la exigencia de garantías.

Conforme a la experiencia de la entidad, en la ejecución de este tipo de contratos, se determina como mecanismo de cobertura pólizas de seguros expedidas por compañías aseguradoras legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015.

La póliza de seguros es un mecanismo idóneo, autorizado por la Ley para amparar el cumplimiento de las obligaciones surgidas de la presentación de la propuesta o de la celebración del contrato.

### 10.1 Con ocasión del proceso de selección

Seriedad del ofrecimiento: NO APLICA.

### 10.2 Con ocasión de la ejecución y liquidación del contrato

De conformidad con la naturaleza del objeto a contratar, se establece su escogencia según lo preceptuado en el título I, capitulo 2, sección 3, subsección 1 del Decreto 1082 de 2015.

| Clase de riesgo | % | Sobre el valor | Vigencia |
|---|---|---|---|
| Cumplimiento del Contrato | 20 | Del contrato | La del contrato y seis (6) meses más. |
| Calidad de bienes y servicios | 20 | Del contrato | La del contrato y seis (6) meses más. |
| Responsabilidad Civil Extracontractual | 200 SMLMV | | La vigencia del Contrato |

NOTAS DE LAS GARANTÍAS:

a. De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.3.1.12 del Decreto 1082 de 2015, la garantía de cumplimiento deberá mantenerse vigente, como mínimo, hasta la liquidación del contrato.

   En ese sentido, y considerando que el término de liquidación contractual será dentro de los tiempos establecidos en su totalidad en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, el proponente deberá constituir las garantías con la vigencia suficiente para cubrir el plazo de ejecución del contrato y el término previsto para su liquidación, de conformidad con la normatividad aplicable.

b. Para el amparo de **"Calidad de bienes y servicios"**, la garantía podrá constituirse de manera conjunta o por separado, de acuerdo con el sistema utilizado por la aseguradora. En consecuencia, podrá figurar como **"Calidad de los bienes y servicios"**, o discriminarse en líneas independientes como **"Calidad de los bienes"** y **"Calidad del servicio"**. Asimismo, podrá incluirse bajo la denominación **"Otro: Calidad de bienes y servicios"**. En cualquier caso, la garantía deberá indicar expresamente que dicho amparo cubre tanto la calidad de los bienes como la calidad de los servicios objeto del contrato.

Garantía del oferente plural (Decreto 1082 de 2015, articulo 2.2.1.2.3.1.4). Cuando la ofert a es presentada por un proponente plural, como Unión Temporal, Consorcio o promesa d e sociedad futura, la garantía debe ser otorgada por todos sus integrantes.

Nota: el contratista en caso de subcontratar alguna de las actividades previstas para el cu mplimiento del objeto a convenir, deberá exigir las pólizas de conformidad con lo estableci do en la normatividad vigente que regula la materia en donde será beneficiaria la Corpora ción.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

## 11 Acuerdos comerciales y trato nacional

Teniendo en cuenta lo indicado en los presentes Estudios Previos, se observa que se trata de un Proceso de Contratación Directa por la No Pluralidad de Oferentes, es decir, por las razones expuestas, no existe otra persona, natural o jurídica, que pueda desarrollar el Objeto Contractual, por lo tanto, no es aplicable al caso este numeral.

## 12 Anexos

Anexo Solicitud de citación a comité directivo de contratación
Anexo Matriz de Riesgos.
Anexo F-PGC-50 Fichas Técnicas.
Anexo F-PGC-21 Componente financiero EP - Plan de ejecución física y de inversiones
Anexo F-PGC-04 Aporte del proceso contractual al desempeño de la corporación.

Para constancia, se firma en la fecha: 2026-09-07

| | | |
|---|---|---|
| LUISA FERNANDA GÓMEZ VILLEGAS<br>Gerente – Ordenador del Gasto | LUISA FERNANDA GÓMEZ VILLEGAS<br>Administrador del Proyecto | LUISA FERNANDA BOTERO GÓMEZ<br>Líder de Actividad |

Miembros Comité Asesor y Evaluador

| | | |
|---|---|---|
| DUVIER ANTONIO BERRIO IDARRAGA<br>Asesor Jurídico | LEIDY LAURA GRACIANO ZAPATA<br>Asesora Financiera | LUISA FERNANDA BOTERO GÓMEZ<br>Subdirección de Gestión Ambiental |

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

**12.1** Anexo. Solicitud de citación a comité directivo de contratación

| SOLICITUD DE CITACIÓN A COMITÉ DIRECTIVO DE CONTRATACIÓN | | |
|---|---|---|
| **FECHA DE PRESENTACIÓN** | **VIGENCIA** | **RUBRO PRESUPUESTAL** |
| 03 de septiembre | 2026 | 552221132999001103164 |

| | |
|---|---|
| **OBJETO A CONTRATAR:** | Servicio de mantenimiento en los equipos marca BUCHI y METROHM instalados en el Laboratorio Ambiental con suministro de consumibles y/o repuestos, incluye calibración o caracterización o calificación (según aplique). |

| | |
|---|---|
| **DURACIÓN (MESES o DÍAS especificar hábiles o calendario)** | CUATRO (4) meses, sin exceder el 31 de diciembre del 2026 |

| **ETAPA DE EJECUCIÓN** | |
|---|---|
| PRECONTRACTUAL | X |
| CONTRACTUAL | |
| OTRA: Cuál: | |
| NO APLICA: | |

| **VALOR TOTAL** | **APORTE Corantioquia** | | **APORTE OTRAS ENTIDADES** | |
|---|---|---|---|---|
| $ 75.000.000 | DINERO | $ 75.000.000 | DINERO | N/A |
| | ESPECIE | N/A | ESPECIE | N/A |
| No. Certificado Disponibilidad Presupuestal: | | CDP o SCE N° | 153491 | |
| Describa el valor en especie: | | | | |
| Observaciones: | | | | |
| Certificado de Banco de Proyectos: Si | | | | |

| | |
|---|---|
| **MODALIDAD DE SELECCIÓN:** | Contratación directa sin pluralidad de oferentes |
| Si seleccionó otro, ¿cuál? | |
| **INFORMACIÓN POSIBLE EJECUTOR - CONVENIANTE:** | |
| Nombre: | POLCO S.A.S. |
| Responsable: | JORGE ALBERTO GUINOVART CANO |
| Numero identificación: | 71.393.775 |
| Cargo: | REPRESENTANTE LEGAL |
| Teléfono: | 301-430-3703 |

| **INFORMACIÓN DEPENDENCIA SOLICITANTE:** | |
|---|---|
| Dependencia: | Subdirección de Gestión Ambiental |
| Responsable: | Luisa Fernanda Gómez Villegas |
| Cargo: | Subdirectora |

| | |
|---|---|
| [Extensión: | NO APLICA |

[

LUISA FERNANDA GÓMEZ VILLEGAS
**GERENTE – ORDENADOR DEL GASTO**

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

**12.2** Anexo. Matriz de Riesgos[2].

| N | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| **1** | **General** | **Interno** | **Precontractual** | **Operacional** | Errores en la etapa precontractual consignados en documentos como los estudios previos, entre otros, que puedan afectar la obtención del objeto contractual. | No cumplimiento de los fines y cometidos de la contratación, no obtención del objeto contractual | 2 | 2 | 5 | Bajo | Entidad Estatal 100 % | Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual por parte del Comité Asesor y Evaluador Visto bueno Comité Único de Contratación Aprobación por el Comité Directivo | 1 | 2 | 3 | Bajo | Si | Comité Asesor y Evaluador Comité Único de Contratación Comité Directivo | Desde que inicia la etapa de planeación | Hasta La finalización de la etapa de selección | Revisión adecuada de los documentos que soportan los estudios y documentos previos y vigilancia del conveniante | Permanente durante la etapa precontractual |

[2] Véase Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

| [N] | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| **2** | **General** | **Interno** | **Precontractual** | **Operacional** | Errores cometidos por el contratista en la presentación de documentos. | No cumplimiento de los fines y cometidos de la contratación, no obtención del objeto contractual | 2 | 2 | 4 | Bajo | Proponente y/o contratista 100 | Verificación de documentos de la propuesta del proponente y/o contratista, la cual estructura con base en su experiencia y experticia y la cual se ajusta a los requerimientos de la entidad contratante. | 1 | 2 | 3 | Bajo | Si | [Proponente y Entidad Estatal (Comité Asesor y Evaluador) | Desde que inicia la etapa de planeación | Hasta La finalización de la etapa de selección | Verificación de documentación antes de remitirla a la Entidad | Diario |

| N | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 3 | General | Interno- Externo | Ejecución | Operacional | Extensión del plazo. Cuando los contratos se realizan en tiempos distintos a los inicialmente programados por circunstancias no imputables a las partes | Retraso en el cumplimiento del contrato, necesidad de mayor permanencia del contratista para el cumplimiento del objeto | 2 | 3 | 5 | Medio | Entidad estatal 50 % /contratista 50 % | Estrategias de gestión oportunas y adecuadas para prevenir, atender y resolver o reprogramar las diversas causas específicas de retrasos durante la ejecución del contrato. Revisiones semanales de la supervisión, respecto al avance del contrato | 2 | 2 | 4 | Bajo | Sí | [Entidad Estatal (supervisor) | Desde que inicia la etapa de contratación y ejecución | Hasta La finalización de la etapa de ejecución | Verificación por parte de la supervisión | Semanal |

| N | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| **4** | **Específico** | **Interno- Externo** | **Ejecución** | **Operacional** | No obtención del objeto contractual. Se presenta por la existencia de inadecuados procesos, procedimientos, parámetros, sistemas de información y tecnológicos, equipos humanos o técnicos sin que los mismos sean imputables a las partes. | Incumplimiento del contrato, inejecución física y presupuestal | 3 | 4 | 7 | Alto | Entidad estatal 50 %/contratista 50 % | Estrategias de gestión oportunas y adecuadas para prevenir, atender y resolver o reprogramar las diversas causas específicas de retrasos durante la ejecución del contrato. Revisiones semanales de la supervisión, respecto al avance del contrato | 2 | 2 | 4 | Bajo | Sí | [Entidad Estatal (supervisor) | Desde que inicia la etapa de contratación y ejecución | Hasta La finalización de la etapa de ejecución | Verificación por parte de la supervisión | Semanal |

| [N] | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| **5** | **General** | **Externa** | **Ejecución** | **Operacional** | Modificación de especificaciones técnicas | No cumplimiento de los fines y cometidos de la contratación, no obtención del objeto contractual | 2 | 3 | 5 | Medio | Entidad estatal 80 | Evaluación de alternativas optimas, concertación y Planeación adecuada | 2 | 1 | 3 | Bajo | Si | [Entidad Estatal/contratista | Desde que inicia la etapa de contratación y ejecución | Hasta La finalización de la etapa de ejecución | Verificación por parte de la supervisión | Semanal |

| N | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| **6** | **General** | **Externa** | **Precontractual y ejecución** | **Regulatorio** | Expedición de nuevas normas | Retrasos de ejecución contractual. Ocurre por cambios normativos o por la expedición de normas posteriores a la celebración del contrato, que afecte las condiciones económicas y técnicas inicialmente pactadas. | 3 | 3 | 6 | Bajo | Entidad estatal 100 % | Evaluación de alternativas optimas, concertación y Planeación adecuada | 2 | 1 | 3 | Bajo | Sí | [Entidad Estatal | Desde que inicia la etapa de contratación y ejecución | Hasta La finalización de la etapa de ejecución | Verificación por parte de la supervisión | Semanal |

| N | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| 7 | **Específico** | **Externa** | **Ejecución** | **Económico** | Disminución de utilidades previstas o afectaciones económicas para el contratista | Se deriva de los efectos provenientes de las variaciones de las tasas de interés, de cambio, devaluación real y otras variables del mercado, frente a las estimaciones iniciales del contratista, que pueden afectar las utilidades esperadas o generar perdida | 3 | 4 | 6 | Alto | Contratista 100 % | Planeación adecuada por parte del contratista | 2 | 1 | 3 | Bajo | Sí | [contratista y Entidad Estatal | Desde que inicia la etapa de contratación y ejecución | Hasta La finalización de la etapa de ejecución | Verificación por parte del comité Asesor y Evaluador y supervisor | Diario o cada vez que se expida un documento del proceso de selección o contractual |

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

| N | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| **8** | **Específico** | **Externa** | **Precontractual y** | **De la naturaleza** | Actos de la naturaleza (previsibles) | Fenómenos geológicos, hidrológicos, climáticos dentro de los parámetros previsibles[3] | 2 | 4 | 6 | Alto | Entidad estatal 50 % y | Planeación adecuada por parte del contratista | 2 | 1 | 3 | Bajo | Si | [Entidad Estatal y contratista | Desde que inicia la etapa de contratación y ejecución | Hasta La finalización de la etapa de ejecución | Verificación por parte del comité Asesor y Evaluador y supervisor | Diario o cada vez que se expida un documento del proceso de selección o contractual |

[3] Frente a la fuerza mayor no se sancionará, pero será de cuenta y riesgo del contratista los mayores o menores ingresos que de estos fenómenos se deriven y la pérdida de su infraestructura y equipos, igualmente debe garantizar medidas de seguridad de los sistemas de información.

Corantioquia está comprometida con el tratamiento legal, lícito, confidencial y seguro de sus datos personales. Por favor consulte nuestra Política de Tratamiento de datos personales en nuestra página web: www.corantioquia.gov.co.

| [N | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| **9** | **General** | **Interno- Externo** | **Ejecución** | **Operacional** | Coordinación Interinstitucional | Cuando Corantioquia y/o Contratista dependen de decisiones de otras entidades o empresas para el adecuado desarrollo del objeto contractual. | 3 | 3 | 6 | Alto | Entidad estatal 50 %/contratista 50 % | Planeación, revisión, ajuste y seguimiento en la fase precontractual y contractual de forma adecuada | 2 | 1 | 3 | Bajo | Si | [Entidad Estatal/contratista | Desde que inicia la etapa de contratación y ejecución | Hasta La finalización de la etapa de ejecución | Verificación por parte del supervisor y contratista | Cada vez que se presente |

| [N] | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| **10** | **General** | **Interno- Externo** | **Ejecución** | **Social o político** | Riesgo social de Orden Público | Se refiere a los perjuicios o pérdida de los bienes a cargo del contratista, causados por disturbios violentos, actos terroristas, paros, huelgas y además que se impida alcanzar el objeto contractual. | 3 | 5 | 8 | Alto | Entidad estatal 100 % | Coordinar con las autoridades respectivas, el acompañamiento o verificación de las condiciones de orden público en las zonas de ejecución de las actividades del contrato. | 2 | 1 | 3 | Bajo | Sí | [Entidad Estatal | Desde que inicia la etapa de contratación y ejecución | Hasta La finalización de la etapa de ejecución | Verificación por parte del supervisor | Cada vez que se presente |

| N | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| **11** | **Específico** | **Externo** | **Ejecución** | **Técnico** | Deficiencia de calidad del material | Cuando se evidencia deficiencia en la calidad de los materiales que utiliza el contratista en la ejecución del contrato. | 3 | 5 | 8 | Externa | Contratista 100 % | Revisión y seguimiento en la fase contractual | 1 | 5 | 6 | Alto | Sí | [Entidad Estatal | Desde que inicia la etapa de contratación y ejecución | Hasta La finalización de la etapa de ejecución | Verificación por parte del supervisor | Cada vez que se presente |
| **12** | **Específico** | **Externo** | **Ejecución** | **Operacional** | Accidentes de trabajo del personal que participa en la ejecución del contrato | Cuando se presentan accidentes de trabajo del equipo de trabajo ejecución del contrato. | 5 | 3 | 8 | Externa | Contratista 100 % | Revisión y seguimiento en la fase contractual | 3 | 3 | 6 | Alto | Sí | Contratista | Desde que inicia la etapa de contratación y ejecución | Hasta La finalización de la etapa de ejecución | Verificación por parte del supervisor | Cada vez que se presente |

| N | Clase | Fuente | Etapa | Tipo | Descripción | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | ¿A quién se le asigna? | Tratamiento/Control a ser implementado | Impacto después del tratamiento | | | | ¿Afecta la ejecución del contrato? | Responsable por implementar el tratamiento | Fecha estimada en que se inicia el tratamiento | Fecha estimada en que se completa el tratamiento | Monitoreo y revisión | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | Probabilidad | Impacto | Valoración | Categoría | | | | | ¿Cómo se realiza el monitoreo? | Periodicidad |
| **13** | **Específico** | **Externo** | **Ejecución** | **Operacional** | Omitir los lineamientos impartidos por Corantioquia en los componentes del SGI: Calidad, ambiental, SST, y planeación y gestión. | Cuando el contratista y/o conveniante omite dar cumplimiento a los lineamientos impartidos por Corantioquia en materia del SGI. | 3 | 2 | 5 | Medio | Contratista 100 % | Revisión y seguimiento en la fase contractual | 2 | 1 | 3 | Bajo | Sí | Contratista | Desde que inicia la etapa de ejecución del contrato y/o convenio | Hasta la finalización de la etapa de ejecución del contrato y/o convenio | Verificación y seguimiento por parte del supervisor | Mensualmente (Con la entrega de cada informe de ejecución) |

## Tabla 4 - Valoración del Riesgo

| | | | Impacto | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Calificación Cualitativa | | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente. | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual. | Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes. | Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual. | Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual. |
| | Calificación Monetaria | | Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato. | Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato. | Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%). | Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%). | Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%). |
| | Categoría | Valoración | Insignificante | Menor | Moderado | Mayor | Catastrófico |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Probabilidad | Raro (puede ocurrir excepcionalmente) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | Improbable (puede ocurrir ocasionalmente) | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro) | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | Probable (probablemente va a ocurrir) | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias) | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

## Tabla 5 - Categoría del Riesgo

| Valoración del Riesgo | Categoría |
|---|---|
| 8, 9 y 10 | Riesgo extremo |
| 6 y 7 | Riesgo alto |
| 5 | Riesgo medio |
| 2, 3 y 4 | Riesgo bajo |