

## ESTUDIOS PREVIOS.

En cumplimiento de lo establecido en el numeral 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, Artículos 2.2.1.1.2.1.1.1. y 2.2.1.2.1.4.9. el Decreto 1082 de 2015, y demás normas concordantes y/o complementarias, el presente estudio tiene como fin establecer la necesidad o los elementos básicos de la contratación a realizar, contenido en los siguientes puntos:

### 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD.

La Corporación Autónoma Regional del Cauca CRC con Nit No. 891.501.885-4 es una entidad de carácter público, del orden nacional y adscrito al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuyo objetivo principal es la administración de los recursos naturales renovables, propendiendo por el desarrollo sostenible de conformidad con las disposiciones normativas y legales.

De igual manera, la Constitución de 1991, define que las Corporaciones Autónomas Regionales son creadas como organismos de la administración del Estado, como una organización administrativa con identidad propia, autónoma e independiente. En el momento actual no se articulan funcionalmente al sistema ordinario de la descentralización por servicios, ni están adscritas, por ende, a ningún ministerio o departamento administrativo. Las Corporaciones Autónomas Regionales hacen parte de la estructura administrativa del Estado, como personas jurídicas autónomas con identidad propia, sin que sea posible encuadrarlas como otro organismo superior de la administración central (ministerios, departamentos administrativos, etc.), o descentralizado de este mismo orden, ni como una entidad territorial; es necesario convenir entonces, que resultan ser organismos nacionales claramente distintos y jurídicamente autónomos, con misiones y actividades específicas e inconfundibles, cuya misión es la de lograr el cumplimiento de los objetivos ambientales y sociales previstos en la Constitución que conduzcan a asegurar a todas las personas el derecho a gozar de un ambiente sano.

De conformidad con el artículo 24 de la Ley 1150 de 2007, la contratación de las Corporaciones Autónomas Regionales se someterá al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública contenido en la Ley 80 de 1993 y en las demás normas que lo modifiquen, deroguen o adicionen.

Resulta necesario precisar que los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión se encuentran desarrollados de manera general en el ordenamiento jurídico, principalmente por el numeral 3° del artículo 32 de la ley 80 de 1993, el literal h) del numeral 4° del artículo 2° de la ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015, siendo éstas las normas que deben cumplir las entidades públicas sometidas al régimen de contratación pública.

Así las cosas, la CRC se permite indicar que, en relación a la celebración de este tipo de contratos, éstos se fundamentan y suscriben en el marco de lo establecido en el Estatuto de Contratación Pública, para lo cual, fundamentará su necesidad de acuerdo a las condiciones particulares, evidenciando la pertinencia del apoyo en conexidad con la misión de la entidad.

En virtud de lo anterior, a la CRC le resulta necesario proveer la necesidad establecida en el presente estudio previo a través de un contrato de prestación de servicios de apoyo a la gestión, teniendo presente que la existencia y la determinación de los recursos provienen de los Proyectos de inversión POAI 24031 y 24049.

Ahora bien, la Corporación Autónoma Regional del Cauca, dentro de su Plan de Acción 2024 – 2027, “Educación Ambiental para un Cauca Sostenible”, contempló el proyecto POAI No.24031 “Gestión de calidad del agua en el Departamento del Cauca” cuyo objetivo es Mejorar las condiciones de calidad del recurso hídrico en el departamento del Cauca, pactando el cumplimiento del producto P-2: corrientes hídricas priorizadas para el cuatrienio) en lo corrido de la presente vigencia debe abordar, entre otras, la siguiente actividad:

**Actividad-2.1: Realizar monitoreo y evaluación en puntos definidos sobre las corrientes hídricas superficiales priorizadas, de las tres campañas anuales; a partir de datos de campo, resultados de laboratorio, índices de calidad y de contaminación del recurso hídrico (ICA, ICO, ICOMO, ICOSUS, ICOTRO).** Actividad en la cual es necesario realizar el análisis de laboratorio y reporte de datos, una vez allegadas las muestras del monitoreo de aguas en los puntos definidos de las fuentes hídricas priorizadas y manteniendo la cadena de frío y custodia teniendo en cuenta los protocolos establecidos por el Laboratorio en consonancia con el Protocolo de Monitoreo y Seguimiento del Agua (IDEAM. 2021) y los métodos establecidos internacionalmente (APHA, AWWA & WEF, 2017); todo esto con el fin de asegurar resultados fiables para posterior análisis de seguimiento y monitoreo.

De este modo, la Subdirección de Gestión Ambiental en el POAI 24031 y GESTIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA; al realizar el monitoreo y evaluación de la calidad del agua en fuentes hídricas superficiales priorizadas, requiere también el análisis fisicoquímico en el laboratorio y reporte de los resultados e interpretación de los mismos en interrelación con los datos ambientales; con el fin de establecer niveles de contaminación o afectación de fuentes hídricas priorizadas en el Departamento del Cauca, por lo que se hace necesario contar con un profesional en química y/o afines que coadyuve en el monitoreo de fuentes hídricas, manejo de equipos e instrumentos de campo, organización de información recogida en campo, organización de bases de datos, para finalmente apoyar la elaboración del registro de la información generada en campo y laboratorio; la cual se usará como insumo para la elaboración de informes con el fin de establecer niveles de contaminación o afectación de las fuentes hídricas priorizadas, dando cumplimiento a las metas propuestas y el cronograma establecido.

De igual manera, también se contempla el desarrollo del proyecto POAI 24049 “GESTIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD FINANCIERA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA” con el objetivo de Mejorar la sostenibilidad financiera de la CRC para su adecuado ejercicio misional, en el cual se incluye el producto P-1: Rentas corporativas (tasa por uso agua, retributiva y transferencia del sector eléctrico, seguimiento y evaluación ambiental) incrementadas; donde se debe implementar la siguiente actividad:

**A-1.4: Realizar visitas de monitoreo y contramuestreo como insumo técnico para la liquidación y cobro, de la Tasa Retributiva a los usuarios objeto de cobro priorizados;** en la cual con el fin de obtener resultados representativos de las características de las aguas residuales colectadas se llevan a cabo contramuestreos de vertimientos a los usuarios objeto de cobro de la Tasa Retributiva priorizados. Para lo cual una vez tomadas las muestras y transportadas manteniendo la cadena de frío y custodia se debe entregar al laboratorio de la CRC para procesamiento, análisis fisicoquímico y evaluación conforme a los protocolos establecidos para tal fin por el laboratorio CRC y el IDEAM.

En este sentido, la Subdirección de Gestión Ambiental debe realizar el seguimiento de las rentas corporativas entre ellas, la Tasa Retributiva – TR por vertimientos puntuales al agua, que es el valor por unidad de carga contaminante vertida al recurso hídrico y se liquida y cobra a los

usuarios por la utilización las fuentes como receptoras de vertimientos puntuales directos o indirectos y sus consecuencias nocivas, información que se revisa a partir de las autodeclaraciones presentadas por los usuarios con la caracterización respectiva de los vertimientos o de los resultados de laboratorio de las muestras de contramuestreo que realiza el equipo técnico de la Subdirección de Gestión Ambiental, para lo cual es necesario contar con un profesional en Química, que realice los respectivos análisis en cumplimiento de la normativa vigente.

En este sentido, la Subdirección de Gestión Ambiental debe realizar el seguimiento de las rentas corporativas entre ellas, la Tasa Retributiva – TR por vertimientos puntuales al agua, que es el valor por unidad de carga contaminante vertida al recurso hídrico y se liquida y cobra a los usuarios por la utilización las fuentes como receptoras de vertimientos puntuales directos o indirectos y sus consecuencias nocivas.

Para la ejecución del monitoreo se realizó la trazabilidad de las muestras que incluye diligenciamiento de formato de solicitud de análisis de agua, formato para verificación de Multiparámetro, formato de salida de equipos y materiales, formato plan de muestreo y formato de captura de datos en campo, durante el desarrollo del monitoreo las muestras se conservaron en una nevera de icopor con hielo, con la finalidad de preservar la muestra a una temperatura de 4°C. Con la finalidad de obtener resultados representativos de las características del agua residuales colectadas se llevan a cabo contramuestreos de vertimientos, conformando muestras compuestas durante jornadas entre seis (6) y ocho (8) horas, tomando alícuotas cada veinte (20) minutos. Una vez entregadas las muestras debidamente rotuladas se procede al procesamiento de muestras por el Laboratorio ambiental CRC acreditado ante el IDEAM.

Para lo cual, deberán realizar Informes Técnicos de contramuestreo, una vez recibidos los reportes de laboratorio ambiental, se procede a registrar la información, realizar los cálculos requeridos y elaborar el informe de contramuestreo verificando el cumplimiento de la normatividad y las cargas contaminantes asignadas. Estos informes deben ser radicados al Subdirector de Gestión Ambiental, y llevados a cada expediente de los usuarios con radicado y anexos.

Así mismo, se presentan reclamaciones por parte de los sujetos pasivos que deben ser resueltas técnicamente de manera oportuna dentro de los tiempos establecidos por la norma, registrados y realizados toda su gestión documental.

Por lo anterior y considerando que la actividad contractual requiere contar con el apoyo de un profesional en Química, que ostente una experiencia profesional superior a dos (2) años, para que realice los respectivos análisis en el laboratorio ambiental CRC, perfil que se adecúa y atempera a los requerimientos y necesidades de la institución en la vigencia 2025

## 2. OBJETO PARA CONTRATAR.

Prestar servicios profesionales a la Corporación Autónoma Regional del Cauca CRC, para apoyar en la recepción y análisis de las muestras obtenidas y resultados de laboratorio a partir de los monitoreo y la evaluación en puntos definidos sobre las corrientes hídricas, así como también a partir de los monitoreos y contramuestreos como insumo técnico para la liquidación y cobro de la Tasa Retributiva a los usuarios objeto de cobro priorizados, en el departamento del Cauca.

## 2.1. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO.

### 2.1.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

1. Elaborar con el supervisor del contrato un cronograma de ejecución de las obligaciones con sus respectivas actividades y entrega de evidencias dentro de los primeros cinco (5) primeros días de ejecución del contrato.
2. Apoyar al equipo técnico en la recepción y registro de muestras obtenidas a partir de los monitoreos y la evaluación en puntos definidos sobre las corrientes hídricas, en el marco de la actividad 2.1. del proyecto POAI 24031.
3. Llevar a cabo los análisis fisicoquímicos de las muestras obtenidas a partir de los monitoreos y la evaluación en puntos definidos sobre las corrientes hídricas, en el marco de la actividad 2.1. del proyecto POAI 24031.
4. Apoyar al equipo técnico en la recepción y registro de muestras obtenidas a partir de los de los monitoreos y contramuestreos como insumo técnico para la liquidación y cobro de la Tasa Retributiva a los usuarios objeto de cobro priorizados en el marco de la Actividad 1.4 del proyecto POAI 24049.
5. Llevar a cabo los análisis fisicoquímicos de las muestras obtenidas a partir de los de los monitoreos y contramuestreos como insumo técnico para la liquidación y cobro de la Tasa Retributiva a los usuarios objeto de cobro priorizados en el marco de la Actividad 1.4 del proyecto POAI 24049.
6. Llevar a cabo el registro y organización de los reportes de resultados de laboratorio de muestras obtenidas a partir de los monitoreos y la evaluación en puntos definidos sobre las corrientes hídricas, así como también a partir de los monitoreos y contramuestreos como insumo técnico para la liquidación y cobro de la Tasa Retributiva a los usuarios objeto de cobro priorizados en el marco de las actividades 2.1 del proyecto POAI 24031 y 1.4 del proyecto POAI 24049.
7. Las demás que se requieran para el cumplimiento del objeto a contratar, de común acuerdo con el supervisor del contrato.

### 2.1.2. OBLIGACIONES GENERALES.

- 1.- Cumplir con el objeto de este contrato de conformidad con lo requerido por la entidad y en el plazo estipulado.
- 2.- El contratista deberá presentar informe de actividades y los demás informes que sean requeridos por el supervisor, relacionados con el objeto a contratar.
- 3.- Dar cabal cumplimiento a sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social que se conforman por salud, pensión, caja de compensación familiar, si hubiere lugar a ello, de acuerdo a la normatividad vigente y por tratarse de un **Riesgo Laboral Nivel 3** este será asumido por el contratista.

- 4.- Constituir las pólizas exigidas por la entidad, si hubiere lugar a ello, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del contrato.
- 5.- Las establecidas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.
- 6.- El contratista apoyará en el cumplimiento de las tareas definidas en el Sistema Integrado de Gestión.
- 7.- Guardar la debida reserva, confidencialidad y privacidad sobre los asuntos, información y documentación, puesta en su conocimiento o entregada para el desarrollo del objeto contractual so pena de instaurar las acciones legales que haya lugar.
- 8.- El contratista manifiesta bajo la gravedad de juramento que no se encuentra incurso bajo alguna causal de inhabilidad e incompatibilidad o prohibiciones o por haber suministrado información falsa a la fecha de suscripción del presente contrato.
- 9.- El contratista deberá contar con los equipos (computador, Tablet entre otros) y elementos necesarios para ejecutar efectivamente las obligaciones contractuales.
- 10.- El contratista en caso de que en el cumplimiento de sus actividades requiera realizar avances para solventar gastos de viaje y/o desplazamiento, deberá legalizar el mismo ante la Subdirección Financiera dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes al cumplimiento del objeto para el cual fue concedido el avance.
- 11.- El contratista garantizará el cumplimiento del PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD Y MEDIDAS DE SALUBRIDAD implementado y adoptado al interior de la CRC con ocasión de la pandemia COVID-19, para ello deberá conocer el protocolo publicado en la página web de La Corporación –CRC y usar los elementos necesarios exigidos, por cuenta de éste, cuando se encuentre en las instalaciones de la entidad o en las dependencias donde deba ejecutar las obligaciones contractuales.

### 2.1.3. OBLIGACIONES DE LA C.R.C.

- 1.- Efectuar los pagos estipulados en el contrato.
- 2.- Efectuar la supervisión durante la ejecución del contrato.
- 3.- Suministrar al Contratista la información necesaria para la ejecución del contrato.
- 4.- La Corporación Autónoma Regional del Cauca – C.R.C, mediante el supervisor del contrato se obliga a verificar los pagos correspondientes a los aportes al Sistema de Seguridad Integral, que corresponde a Salud, Pensión, Administradora de Riesgos Laborales **ARL Nivel 3** y Caja de Compensación Familiar, si hubiere lugar a ello, de acuerdo a la normatividad vigente.
- 5.- Gastos de desplazamiento y de Viaje: En el evento que EL CONTRATISTA deba ejecutar sus obligaciones fuera de la sede de la Entidad, en municipios de difícil acceso o fuera del Departamento, la CRC suministrará el transporte o pagarán los correspondientes gastos de desplazamiento y/o de viaje previa solicitud y justificación.
- 6.- La Corporación Autónoma Regional del Cauca – C.R.C, en el evento que en la ejecución del contrato surjan diferencias entre las partes sobre la interpretación de las estipulaciones que pueden conducir a la paralización o a la afectación grave del servicio público que se pretende

satisfacer con el objeto contratado, y si no se lograra algún acuerdo, la C.R.C interpretará las estipulaciones mediante acto administrativo debidamente motivado, de acuerdo a lo establecido en el artículo 15 de la ley 80 de 1991.

#### 2.1.4. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución del contrato a celebrar será hasta el 24 de diciembre de 2025, a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento del contrato.

#### 2.1.5. LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato se adelantará en el municipio de Popayán, en el laboratorio ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Cauca.

#### 2.1.6. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

La presente contratación, se encuentra respaldada por los siguientes certificados de disponibilidad presupuestal: No. 1394 y 1392 del 22 de agosto de 2025 con sus respectivos valores a apropiar, expedidos por la Subdirección Financiera de la Corporación, de los cuales se apreciará la totalidad, de acuerdo a lo siguiente:

CDP	FECHA	IDENTIFICACIÓN PRESUPUESTAL	VALOR A APROPIAR
1394	22/08/2025	3221-3.2.6.12.2449.088-30	\$ 2.476.668
1392	22/08/2025	3221-3.2.3.07.2431.057-30	\$12.923.332
			<b>\$ 15.400.000</b>

#### 2.1.7. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO.

La supervisión del contrato la realizará la profesional especializada BIBIANA STELLA DUARTE RESTREPO de la Subdirección de Gestión Ambiental, quien tendrá las responsabilidades disciplinarias, fiscales y penales previstas en el artículo 51 de la Ley 80 de 1993 y la Ley 1474 de 2011 en especial en los artículos 44, 83 y 84, y demás normas, que las aclaren, modifiquen y complementen.

### 3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN.

Conforme a la **Ley 1150 de 2007** por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos Públicos, en el artículo 2 establece las modalidades de selección y en el numeral 4 cuando procede la contratación directa, específicamente el literal h que promulga:

*“Para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, o para la ejecución de trabajos artísticos que sólo puedan encomendarse a determinadas personas naturales”*

Además, el Decreto 1082 de 2015 en el artículo 2.2.1.2.1.4.9. cita:

*“(…) Las Entidades Estatales pueden contratar bajo la modalidad de contratación directa la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión con la persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato, siempre y cuando la Entidad Estatal verifique la idoneidad o experiencia requerida y relacionada con el área de que se trate. En este caso, no es necesario que la Entidad Estatal haya obtenido previamente varias ofertas, de lo cual el ordenador del gasto debe dejar constancia escrita.*

*Los servicios profesionales y de apoyo a la gestión corresponden a aquellos de naturaleza intelectual diferentes a los de consultoría que se derivan del cumplimiento de las funciones de la Entidad Estatal, así como los relacionados con actividades operativas, logísticas, o asistenciales.*

*La Entidad Estatal, para la contratación de trabajos artísticos que solamente puedan encomendarse a determinadas personas naturales, debe justificar esta situación en los estudios y documentos previos (…).”*

#### **4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DEL MISMO**

##### **4.1. ESTUDIO DEL SECTOR.**

La Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC, acogiendo las recomendaciones de la Agencia Nacional de Contratación Pública “Colombia Compra Eficiente”, procederá a realizar el análisis del sector, de la siguiente manera:

##### **4.1.1. ASPECTOS GENERALES.**

##### **4.1.1.1. ASPECTO LEGAL.**

Con el presente documento se pretende justificar la contratación de una persona natural o jurídica con título profesional persona natural o jurídica con título profesional en Química, con una experiencia profesional superior a dos (2) años, con tarjeta profesional vigente, perfil que se adecúa y atempera a los requerimientos y necesidades de la institución en la vigencia 2025.

En Colombia, la Constitución Política se refiere a los colegios de profesionales en el artículo 26 así:

*“Toda persona es libre de escoger profesión u oficio. La ley podrá exigir títulos de idoneidad. Las autoridades competentes inspeccionarán y vigilarán el ejercicio de las profesiones. Las ocupaciones, artes y oficios que no exijan formación académica son de libre ejercicio, salvo aquéllas que impliquen un riesgo social.*

*Las profesiones legalmente reconocidas pueden organizarse en colegios. La estructura interna y el funcionamiento de éstos deberán ser democráticos.*

*La ley podrá asignarles funciones públicas y establecer los debidos controles”.*

De una parte, tenemos que la Química es una profesión legalmente reconocida en Colombia, con el fin de fortalecer las profesiones, entendidas éstas como aquellas que expresamente exigen formación académica y por ende títulos de idoneidad.

Debe indicarse que la profesión descrita con antelación se encuentra regulada por leyes específicas que reglamentan de manera general e integralmente el ejercicio de la profesión, ocupación y que cada normatividad tiene prevalencia, en el campo específico de su regulación, veamos:

PROFESIÓN	LEY QUE REGULA LA MATERIA
Química	Resolución 53 de 1975

Ahora bien, para efectos de verificar la idoneidad del perfil a contratar, se tendrá en cuenta lo estipulado en cada norma específica, debiendo indicar que para todos los casos deberá acreditar tarjeta profesional si a ello hubiere lugar.

#### 4.1.1.2. ASPECTO TÉCNICO.

La Corporación, ha establecido la necesidad de contar con una persona natural o jurídica con título profesional de Químico con experiencia superior a cuatro años en análisis y manejo de equipos analíticos, que garanticen los análisis dentro de la misión institucional.

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto contratado, el cual requiere que se cuente con una persona con idoneidad y con el siguiente perfil:

<b>TÍTULO:</b>	Profesional en Química.
<b>EXPERIENCIA:</b>	Profesional con más de dos años de experiencia en análisis de laboratorio ambiental.
<b>TARJETA PROFESIONAL:</b>	Vigente

El tiempo de experiencia requerido en el presente estudio previo, se considera suficiente para ejecutar el objeto contractual, toda vez que deben atenderse múltiples trámites relacionados con el actuar de la entidad, en cumplimiento de la misión institucional.

#### 4.1.1.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA.

Para determinar el estudio de la oferta, es necesario analizar qué instituciones de educación superior ofrecen el programa académico en Química. A continuación, se puede evidenciar que el departamento del Cauca cuenta con egresados de pregrado de Química. Por lo anterior, se evidencia que a nivel local se cuenta con el programa de pregrado en la Universidad del Cauca; sin embargo, a nivel Nacional se cuenta con el programa académico de pregrado y afines con el objeto de contratación, en las instituciones que se describen a continuación:

N°	Institución Educativa	Programa Pre Grado
1	Universidad del Valle	Química

2	Universidad Nacional de Colombia - Bogotá	Química
3	Universidad Industrial de Santander	Química
4	Universidad Santiago de Cali	Química
5	Universidad Pedagógica Y Tecnológica De Colombia	Química

De acuerdo al anterior análisis se tiene tanto que en el nivel regional se cuenta con profesionales en Química. Por tanto, se tiene que en la región si se cuenta con el perfil requerido por la entidad.

#### 4.1.1.4. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

Por otro lado, la Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC, en aras de realizar un correcto análisis de la demanda, para realizar la contratación que en este caso en particular nos ocupa, recurrió a verificar procesos celebrados en vigencias anteriores en donde se haya efectuado la contratación de un servicio similar, encontrando en el Portal Único de Contratación Pública – SECOP, los siguientes resultados:

Nº DEL CONTRATO y MODALIDAD	OBJETO
0458 del 30 de septiembre de 2021 Contratación Directa	Prestar servicios profesionales en el laboratorio ambiental de la corporación autónoma regional del cauca CRC, con el fin de apoyar en los asuntos relacionados con garantizar el mantenimiento de la acreditación del laboratorio en las matrices agua y aire cumpliendo con los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 y en generar información física y química de variables ambientales sobre los recursos agua y aire para la vigencia 2021; en el departamento del Cauca.
0239 del 28 de enero de 2022 Contratación Directa	Prestar los servicios profesionales como Químico(a), en el laboratorio ambiental de la CRC, con el fin de apoyar en los asuntos relacionados con garantizar el mantenimiento de la acreditación del laboratorio en las matrices agua y aire cumpliendo con los requisitos de la Norma NTCISO/ IEC 17025 y en generar información física y química de variables ambientales sobre los recursos agua y aire del proyecto POAI No. 22069 "Laboratorio Ambiental Sostenible y con Mantenimiento de la Acreditación" para la vigencia 2022.
0118 del 10 de febrero de 2023 Contratación Directa	Prestar los servicios profesionales como químico(a), en el laboratorio ambiental de la CRC, con el fin de apoyar en los asuntos relacionados con garantizar el mantenimiento de la acreditación del laboratorio en las matrices agua y aire cumpliendo con los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025 y en generar información física y química de variables ambientales sobre los recursos agua y aire para la vigencia 2023
0082 del 29 de febrero de 2024 Contratación Directa	Prestar los servicios profesionales como químico(a), en el laboratorio ambiental de la CRC, con el fin de apoyar en los asuntos relacionados con garantizar el mantenimiento de la acreditación del laboratorio en las matrices agua y aire cumpliendo con los requisitos de la norma NTC-ISO/IEC 17025. En el marco del laboratorio ambiental con sostenibilidad y mantenimiento de la acreditación.

De acuerdo a lo anterior, en el Portal único del SECOP, se encontraron contratos celebrados en vigencias anteriores, con objetos similares y/o relacionados al que se pretende efectuar con la presente contratación, concluyendo que durante las vigencias anteriores, se ha contado, con personal idóneo y con experiencia en el tema, desarrollándose los contratos sin ningún

contratiempo o irregularidad en su ejecución, pues el contratista cumplió a cabalidad con el objeto del contrato oportunamente y en los términos acordados.

Por otro lado, según el análisis anterior, observamos que la Corporación pese a que ha celebrado contratos en vigencias anteriores con objeto similar, no tendrá en cuenta para efectos de determinar el valor del presente contrato, en razón a que se ceñirá a los parámetros definidos en la Resolución que establezca los honorarios para la vigencia 2025, tal y como se demostrará más adelante en el estudio de mercado.

#### 4.1.1.5. ESTUDIO DE MERCADO.

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y para efectos de llevar a cabo contrataciones de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, la Entidad de acuerdo con el plan de contingencia diseñado para la vigencia contractual del año 2025 estableció mediante la Resolución No. 0101 del 03 de febrero de 2025, modificada por la **Resolución No. 0101 del 03 de febrero de 2025, “POR LA CUAL SE ADOPTA LA TABLA DE HONORARIOS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA - CRC”**, los parámetros para la fijación de los honorarios para todos los contratistas de la Corporación de manera objetiva.

Ahora bien, la CRC para satisfacer la necesidad planteada en el presente estudio previo, solicita contar con el apoyo de un Profesional en áreas del recurso hídrico y experiencia general superior a dos (2) años. En este sentido, en dicho acto administrativo se señala en su artículo primero que cuando se trate de un contratista con un perfil de Profesional II, con experiencia laboral de dos (2) años en adelante, el **pago de honorarios por servicios prestados de acuerdo a la resolución vigencia establece un valor de TRES MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS (\$ 3.850.000) MCTE**. Esto permite contar con una regulación interna adecuada que establece legalmente los parámetros para la fijación de los honorarios para los contratistas de la Corporación de manera objetiva.

#### 4.1.1.6. VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO.

El valor del contrato a celebrar es por la suma de **QUINCE MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$15.400.000)**, los cuales se cancelarán en **CUATRO (4)** cuotas iguales, cada una por valor de **TRES MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE (\$3.850.000)** previa presentación del informe de actividades, planilla de seguridad social y certificación de cumplimiento suscrita por el supervisor del contrato.

### 5. CRITERIOS PARA DETERMINAR LA IDONEIDAD Y EXPERIENCIA DEL CONTRATISTA

A partir del anterior análisis, la entidad exigirá un profesional con el siguiente perfil:

<b>TÍTULO:</b>	Profesional en QUÍMICA
<b>EXPERIENCIA:</b>	Profesional con dos (2) años en adelante en análisis fisicoquímicos.
<b>TARJETA PROFESIONAL:</b>	Vigente

Los conocimientos requeridos y el tiempo de experiencia en el presente estudio previo, se consideran suficientes para ejecutar el objeto contractual y sus obligaciones.

## 6. ANÁLISIS DEL RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

De acuerdo con lo previsto en el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007 y los lineamientos del manual de riesgos expedido por Colombia Compra Eficiente, esta entidad ha definido como riesgos dentro de la ejecución del presente contrato de prestación de servicios profesionales, los siguientes riesgos:

(Remítase a la guía de Análisis del Riesgo expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública “Colombia Compra Eficiente”, en el link: [www.colombiacompra.gov.co](http://www.colombiacompra.gov.co))

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad
1	General	Interno	Ejecución	Operacional	Ejecución ineficiente de las obligaciones contractuales, o la demora de las mismas.	Puede variar el resultado y el plazo pactado en el contrato	1-Raro	2-Menor	3-Riesgo Bajo	Menor
2	General	Interno	Ejecución	Operacional	Ejecución errada del objeto y las obligaciones contractuales	Inadecuada selección del contratista	1-Raro	2-Menor	3-Riesgo Bajo	Menor
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento total o parcial en la ejecución del contrato (no genera perjuicio económico grave, los pagos se efectúan periódicamente según el cumplimiento)	Razones y/o motivos atribuibles al contratista	2-Improbable	3-moderado	5-Riesgo medio	Medio
4	Específico	Interno	Planeación	Financieros	Se presenta cuando existe la estimación inadecuada de costos	Desequilibrio económico del contrato	1-Raro	2-Menor	3-Riesgo Bajo	Menor
5	Específico	Interno	Planeación	Económico	Se presenta cuando se necesitan servicios adicionales necesarios para la utilidad del objeto contractual	Controversias <del>post-contractuales</del> (liquidación)	2-Improbable	3-moderado	5-Riesgo Medio	Medio
6	Específico	Externo	Ejecución	De la Naturaleza	Se presenta cuando por eventos naturales dificulta o tienen impacto en la ejecución del contrato.	Suspensiones contractuales, incumplimiento parcial o total.	3-Posible	4-Mayor	7-Mayor	Alto
7	Específico	Externo	Ejecución	Sociales y/o Políticos	Eventos sociales como huelgas, paros, protestas o hechos ilegales que generan taponamientos de vías de comunicación o impedimentos para el acceso de los sitios donde se debe ejecutar los contratos.	Suspensiones contractuales, incumplimiento parcial o total del contrato	3-Posible	2-Menor	5-Riesgo Medio	Medio

**Forma de mitigarlos**

No.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	CRC	Verificación periódica del cumplimiento del objeto contractual mediante informes presentados y/o productos entregados por el contratista	1-Raro	2- Menor	3-Bajo	No	Supervisor	Supervisor verifica mediante una confrontación los documentos aportados por el contratista	Mensual.
2	CRC	Verificación cuidadosa de los documentos aportados por el contratista.	1-Raro	2-Menor	3-Bajo	No	Grupo de Contratación y Supervisor	Verificar mediante una confrontación de los documentos aportados.	Cada vez que se presente la necesidad.
3	CRC	Fijación de multas por el incumplimiento del contrato, pactar adicionalmente cláusulas penales debido a la cuantía a contratar	1-Raro	2-Menor	3-Bajo	No	Grupo de contratación y supervisor	Revisión de la minuta contractual	Cada vez que se presente la necesidad.
4	CRC	Verificación cuidadosa del certificado de disponibilidad presupuestal	1-Raro	2-Menor	3-Bajo	No	Grupo de Contratación y Área Financiera	Verificar mediante una confrontación de los documentos que certifican el presupuesto destinado	Cada vez que se presente la necesidad.
5	CRC	Definir un correcto objeto contractual	2-Improbable	1-insignificante	3-Bajo	No	Área Solicitante y Grupo de Contratación	Analizar la necesidad de la CRC para así realizar una buena calificación del objeto contractual	Cada vez que se presente la necesidad.
6	CRC	Establecer el seguimiento ambiental en jurisdicción de las Territoriales y no en puntos específicos	1-Raro	2-menor	3-Bajo	No	Área Solicitante	Justificar la necesidad ante la Dirección para establecer seguimiento ambiental en la jurisdicción de las Territoriales.	Cada vez que se presente la necesidad.

No.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
7	CRC	Se debe realizar plan de contingencia con el objeto de establecer jornadas especiales de visitas o de inspección y vigilancias en fechas posteriores a la ocurrencia de los eventos sociales, de tal forma que contractualmente no implique incumplimientos o dificultades en su ejecución.	2-Improbable	1-insignificante	3-Bajo	No	Área Solicitante	Supervisores de contratos deben revisar los planes de contingencia.	Trimestralmente

## 7. GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN PROCESO DE CONTRATACIÓN.

Amparándonos en el artículo 2.2.1.2.1.4.5 del Decreto 1082 de 2015, de conformidad con el cual en la contratación directa la exigencia de garantías no es obligatoria, la CRC prescindirá de exigir las.

## 8. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

El presente proceso de contratación, no se encuentra acogido a ningún acuerdo comercial.

Atentamente,

**FABIAN FABRICIO BONILLA MUÑOZ**  
Subdirector de Gestión Ambiental CRC

Proyectó:  
Revisó:

*Bibiana Duarte Restrepo PE SGA*  
*Fabian Fabricio Bonilla Muñoz*