

## 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. y 2.2.1.2.1.4.9. Del 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.

Para el cumplimiento de su misión, la Corporación Autónoma Regional del Cauca-CRC, en su Plan de acción ha establecido una serie de metas a las cuales debe dar estricto cumplimiento, de este modo dentro de dicho plan se encuentra el Proyecto POAI No. 24017, "**Optimización de la gestión del conocimiento ambiental del territorio**", donde se encuentran productos y actividades relacionadas con la generación de información técnica confiable sobre los recursos naturales en el marco de la Norma NTC ISO-IEC/17025", y donde se encuentra establecido el producto **P:2 "Laboratorio ambiental de la Corporación Autónoma Regional del Cauca, con acreditación renovada."**, el cual requiere para el cumplimiento de sus metas contempla la actividad A-2.2 "Generar información física y química de variables ambientales sobre las matrices agua y aire", con las cuales se propicia contribuir a una gestión adecuada del medio ambiente, mediante la generación de información técnica confiable sobre los recursos naturales en el marco de la

Norma NTC ISO-IEC/17025, donde el Laboratorio Ambiental de la Corporación, se encuentra debidamente acreditado por el IDEAM según de acuerdo a la resolución N° 0754 de 22 de julio de 2024, “Por la cual se mantiene y se amplía la acreditación al LABORATORIO AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA., para producir información cuantitativa, física y química para los estudios o análisis requeridos por las Autoridades Ambientales, relacionada con la calidad del ambiente y de los recursos naturales renovables y se adoptan otras determinaciones”.

Por lo tanto, la Subdirección de Defensa del Patrimonio Ambiental de la C.R.C, para cumplir con la ejecución del resultado antes mencionado, requiere del apoyo de un profesional en Química, debido a que este perfil cuenta con los conocimientos idóneos en química que le permiten comprender, analizar y caracterizar sustancias a través de técnicas químicas y tratamientos fisicoquímicos, por lo que posee los conocimientos, habilidades y la autonomía para colaborar en la solución de problemas en grupos multidisciplinarios, aplicando criterios éticos y de calidad establecidos, así como realizar el análisis a nivel de laboratorio de la información física y química de variables ambientales sobre muestras tomadas a los recursos agua y sedimento por la CRC

La Subdirección de Defensa del Patrimonio Ambiental, no cuenta con profesionales de planta suficientes con el perfil requerido, por lo que se crea la necesidad de contar con el apoyo de una persona jurídica o natural que cuente con título profesional en química con experiencia laboral de dos (2) años, perfil que coadyuvara en el desarrollo de lo antes planteado, y así dar cumplimiento a la misión institucional de la Corporación

## **2. OBJETO A CONTRATAR.**

Prestar los servicios profesionales como Químico(a), en el Laboratorio Ambiental de la CRC, con el fin de apoyar en los asuntos relacionados con la generación de información física y química de variables ambientales sobre las matrices agua y aire.

### **2.1. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO.**

#### **2.1.1. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA.**

1. Realizar el análisis fisicoquímico de muestras de agua para la determinación de las variables: Mercurio por DMA80, DBO, DQO, pH y cianuro entre otros, en muestras de aguas allegadas dentro de las acciones ejecutadas por la Corporación de acuerdo con el objeto a contratar.
2. Realizar el análisis fisicoquímico de muestras de sedimentos para la determinación de mercurio por DMA80
3. Realizar análisis de calidad de agua dentro de los tiempos establecidos en el anexo 1 del instructivo de toma de muestras del laboratorio ambiental código: IN-PDPA-LA023 como apoyo a la operación normal del laboratorio.
4. Adelantar el diligenciamiento de cartas de control para las variables acreditadas, para el aseguramiento de la calidad de los resultados de ensayos.
5. Apoyar el registro y control en el aseguramiento de la calidad del laboratorio bajo norma 17025 a través de la cual se acreditó el Laboratorio Ambiental ante el IDEAM.
6. Atender auditorías internas y externas cuando se programen en el marco de la

acreditación.

7. Las demás actuaciones que sean estrictamente necesarias para el logro de los productos finales del respectivo objeto contractual y que se encuentran en la órbita general del mismo

### **2.1.2. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA.**

1. Cumplir con el objeto de este contrato en el marco de las buenas prácticas de laboratorio -BPL- y de conformidad con lo requerido por la entidad y en el plazo estipulado.
2. Dar cabal cumplimiento a sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social que se conforman por 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.
3. Constituir las pólizas exigidas por la entidad, si hubiere lugar a ello.
4. Las establecidas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.
5. El contratista deberá presentar informe de actividades y los demás informes que sean requeridos por el supervisor, relacionados con el objeto a contratar.
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. En caso tal de que durante la ejecución contractual el contratista produzca información cartográfica ambiental, ésta al finalizar el contrato deberá ser entregada al Sistema de Información Corporativo – SIAC de la Oficina Asesora de Planeación en los formatos correspondientes.

### **2.1.3. OBLIGACIONES DE LA CRC.**

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, con sede en el municipio de Popayán, 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 interpretara las estipulaciones mediante acto administrativo debidamente motivado, de acuerdo a lo establecido en el artículo 15 de la ley 80 de 1991.
7. El Supervisor del contrato deberá velar, hacer seguimiento y control sobre la correcta inversión de los recursos de conformidad con las fuentes de financiación y su destinación permitida acorde a las áreas y a los montos presupuestales existentes.

#### 2.1.4. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución del contrato a celebrar será por seis (6) meses, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

#### 2.1.5. LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato se adelantará en el municipio de Popayán, en la sede del Laboratorio Ambiental de la Corporación Autónoma regional del Cauca.

#### 2.1.6. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

La presente contratación se realizará con cargo al certificado de disponibilidad presupuestal No. 459 del 06 de marzo de 2025, del cual se apropiará la suma de **VEINTITRES MILLONES CIEN MIL PESOS M/CTE. (\$23.100.000)**, expedido por la Subdirección Financiera de la Corporación.

#### 2.1.7. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO.

La supervisión del contrato la realizará el **P.E DIEGO ZULUAGA VERA**, 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 (…)*

#### **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 un profesional en Química con especialización en sistemas de gestión de calidad que nos permitan realizar la respectiva transición de la norma (versión 2005 bajo la cual se acreditó el laboratorio a la versión 2017) y optar a la renovación y extensión de la acreditación del Laboratorio de la CRC, que preste sus servicios en la rama de aguas y manejo de equipos instrumentales de análisis idóneo para ejecutar el objeto contractual,

De conformidad con lo dispuesto en la resolución 53 de 1975, el ejercicio de la profesión de Química, se encuentra regulado así:

*Artículo 1o. - Reconócese la Química como una profesión a nivel superior universitario y de carácter científico y tecnológico, cuyo ejercicio en el país queda autorizado y amparado por medio de la presente Ley.*

*Parágrafo: Se entenderá por profesión Química toda actividad y género de trabajo que, dentro del campo de la química pura o aplicada, sean habitualmente ejecutados por una determinada persona para derivar de ellos directa o indirectamente una retribución tangible o intangible, bajo estricta sujeción a los preceptos de la ética profesional, para beneficio del hombre y progreso del país.*

*Artículo 2o. - Para todos los efectos legales se entenderá por ejercicio de la Química toda actividad profesional realizada dentro de cualquiera de las siguientes áreas generales del trabajo intelectual y físico:*

*a) La ejecución y dirección de la investigación científica destinada a establecer nuevos hechos y principios y a adquirir nuevos y mejores conocimientos acerca de la naturaleza, composición y propiedades de las sustancias naturales o sintéticas, como también acerca del comportamiento y de las transformaciones que dichas sustancias pueden sufrir frente a los diversos agentes físicos, químicos y bioquímicos, naturales o inducidos, las sustancias naturales o sintéticas, con excepción de los clasificados como medicamentos.*

*b) La contribución, mediante la aplicación de la química mineral, de la química orgánica, química analítica, fisicoquímica, bioquímica, química agrícola, química nuclear, petroquímica, radioquímica y demás ramas de la ciencia química, al estudio del mejor uso y aprovechamiento racional de los recursos naturales del país renovables y no renovables, para beneficio del hombre y para provecho de la economía y el desarrollo de la Nación;*

*c) La aplicación de los conocimientos y medios de la química al establecimiento de nuevas y mejores técnicas que puedan ser utilizadas y aprovechadas en el ejercicio de la química misma o de cualquier otra profesión;*

*d) Llevar a cabo investigaciones puras para incrementar el conocimiento científico en el campo de la química orgánica e inorgánica, química física y química analítica. Efectuar ensayos y análisis químicos para controlar la calidad y los procedimientos de fabricación; desarrollar métodos y técnicas de análisis;*

*e) Realizar investigaciones aplicadas y efectuar estudios para probar, elaborar y perfeccionar materiales, productos y procedimientos industriales de fabricación, así como la dirección técnica y asesoría en los laboratorios correspondientes, cuya función principal requiera el conocimiento del profesional químico con la matrícula correspondiente;*

*Artículo 3º- Quien, dentro del territorio de la República, ejerza o decida ejercer la profesión de químico, deberá llenar los siguientes requisitos:*

*a) Acreditar su educación o idoneidad profesional mediante la presentación del respectivo título de químico, conferido por cualquier universidad colombiana oficialmente reconocida y autorizada para el efecto por el Gobierno de la Nación;*

*b) Obtener la correspondiente matrícula profesional expedida por el Consejo Profesional de Química, que se crea por la presente Ley.*

*c) No están obligados a obtener la respectiva matrícula en el Consejo Profesional de Química los ingenieros químicos, los químicos farmacéuticos y farmacéuticos.*

*Artículo 9°- El Consejo Profesional de Química tendrá su sede en Bogotá, D. E., y sus funciones serán las siguientes:*

*a) Dictar su propio reglamento, estructurar su funcionamiento, organizar su propia Secretaría Ejecutiva y fijar sus normas de financiación.*

*b) Expedir la matrícula a los profesionales que llenen todos los requisitos y llevar el registro profesional correspondiente;*

*c) Fijar los derechos de expedición de matrícula profesional y el modo de inversión de estos fondos;*

*d) Establecer las equivalencias del título de químico de acuerdo con las universidades de conformidad con el espíritu de esta Ley, y mantener informados al Ministerio de Educación Nacional y demás autoridades competentes acerca de estas equivalencias y afinidades;*

*e) Expedir las Normas de Ética Profesional, con miras a mejorar el profesionalismo, con su profesión, con el país y con la comunidad nacional y universal;*

*f) Velar por el cumplimiento de la presente Ley y cancelar la matrícula a quienes no se ajusten a los preceptos contenidos en las Normas de Ética Profesional;*

*g) Cooperar con las Asociaciones y Sociedades Gremiales, Científicas y Profesionales de la Química, en el estímulo y desarrollo de la profesión y en el continuo mejoramiento de la calificación y utilización de los químicos, mediante elevados patrones profesionales de ética, educación, conocimientos, retribución y ejecutorias científicas y tecnológicas;*

*h) Colaborar con las autoridades universitarias y profesionales en el estudio y establecimiento de los requerimientos académicos y curriculares adecuados a una óptima educación y formación de los profesionales químicos;*

*i) Servir de cuerpo consultivo de los órganos oficiales y educativos en todo lo referente a criterios y normas para otorgar y aceptar títulos y diplomas de químico, a cualquier nivel o grado;*

*j) Los demás que le señalen los reglamentos, en concordancia con la presente Ley.*

*Parágrafo: El Consejo Profesional de Química contará siempre para el eficaz desempeño de sus funciones, con la asesoría y asistencia de las asociaciones profesionales y sociedades científicas de químicos que oficialmente funcionan en el país, así como de las seccionales o asociaciones internacionales de química.*

#### 4.1.1.2. ASPECTO TÉCNICO.

La Corporación, ha establecido la necesidad de contar con una persona natural o jurídica con título profesional en Química que posea la capacidad y la experiencia para brindar el apoyo enlistado en el objeto y obligaciones contractuales, teniendo en cuenta que se trata de un profesional que coadyuvara al personal de la Subdirección de Defensa del Patrimonio Ambiental de la CRC, en las actividades No. 2.1 y 2.2 del proyecto 24017 “**Optimización de la gestión del conocimiento ambiental del territorio**”.

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

<b>TITULO :</b>	Profesional en Química.
<b>EXPERIENCIA :</b>	Dos (2) años de experiencia laboral.
<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. ESTUDIO DE LA OFERTA.

Para determinar el estudio de la oferta, es necesario analizar qué instituciones de educación superior ofrecen el programa académico en Química. Es así como se establece que, en la ciudad de Popayán, las entidades públicas cuentan con egresados del perfil requerido de la Universidad del Cauca, tal como se describe a continuación:

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

Es así como a nivel Departamental, de conformidad con la tabla anterior, se tiene que solo la Universidad del Cauca oferta el pregrado en Química por lo que es necesario acudir a nivel nacional, para constatar que las entidades públicas cuentan con egresados respecto a este pregrado así:

N°	Institución Educativa	Programa Pregrado
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

Según el análisis anterior, tenemos que existen varias facultades que ofrecen estudios de pregrado en química, por lo que tenemos que tanto a nivel Departamental como Nacional, existe oferta de profesionales con el perfil requerido por la Entidad.

#### 4.1.1.4. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

La Corporación Autónoma Regional del Cauca, procederá a determinar a través del histórico de sus contrataciones, la demanda para el perfil requerido para la presente contratación.

Teniendo en cuenta, que el sistema que utiliza el nivel central para publicar todo lo referente a contratación estatal, es el electrónico de contratación pública – SECOP, se tomará la información de dicha herramienta, a saber:

N° DEL CONTRATO	OBJETO
000430 del 6 de octubre de 2020 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 del proyecto POAI N°. 20069 "laboratorio ambiental sostenible y con mantenimiento de la acreditación" para la vigencia 2020; en área de influencia de los municipios de la fuente del sector eléctrico salvajina.
075 del 26 de febrero de 2021 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 del proyecto POAI N°. 21069 "laboratorio ambiental sostenible y con mantenimiento de la acreditación" para la vigencia 2021; en área de influencia de los municipios de la fuente del sector eléctrico salvajina.
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
0509 del 24 de octubre 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 la generación de información física y química de variables ambientales sobre las matrices agua, aire y sedimento.

De acuerdo a lo anterior, en el Portal único del SECOP, se encontraron contratos celebrados en vigencias anteriores, con objetos similares al que se pretende efectuar con la presente contratación, concluyendo que durante las vigencias anteriores, se ha contratado, 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 los valores determinados en los contratos anteriores, en razón a que se ceñirá a los parámetros definidos en la Resolución No. **0101 del 03 de febrero de 2025**.

#### 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 acción de la presente vigencia adoptó la **TABLA DE HONORARIOS DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA – CRC VIGENCIA 2025** mediante la Resolución No. 0101 del 03 de febrero de 2025 con la tabla de perfiles y honorarios para la modalidad de prestación de servicios profesionales y apoyo a la gestión.

En ese orden de ideas, la entidad requiere contar con el apoyo de un profesional en Química con experiencia laboral de dos (2) años, perfil que de acuerdo con el acto administrativo referido se enmarca en la denominación “**PROFESIONAL II**”, con honorarios a percibir de **TRES MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE (\$3.850.000)** por cada periodo cumplido.

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

El valor del presente contrato será por la suma de **VEINTITRES MILLONES CIEN MIL PESOS M/CTE. (\$23.100.000)**, los cuales se cancelarán en **SEIS (6)** cuotas iguales, cada una por valor **TRES MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS M/CTE (\$3.850.000)**, previa presentación de 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 el siguiente perfil:

<b>TITULO:</b>	Profesional en Química
<b>EXPERIENCIA:</b>	Dos (2) años de experiencia laboral.
<b>TARJETA PROFESIONAL:</b>	Vigente

Los conocimientos requeridos y el tiempo de experiencia en el presente estudio previo, se

considera suficiente 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 de la 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	Menor
2	General	Interno	Ejecución	Operacional	Ejecución errada del objeto y las obligaciones contractuales	Inadecuada selección del contratista	1- Raro	2- Menor	3- Riesgo	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	Específica	Interno	Planeación	Financieros	Se presenta cuando existe la estimación inadecuada de costos	Desequilibrio económico del contrato	1-Raro	2- Menor	3- Riesgo	Menor
5	Específico	Interno	Planeación	Económico	Se presenta cuando se necesitan servicios adicionales necesarios para la utilidad del objeto contractual	Controversias post-contractuales (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 ó 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 contrato?	Persona responsable e 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 contrato?	Persona responsabl e por implementa r el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilid ad	Impacto	Calificació n 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 internacional.

Atentamente,

**CELIO URRESTY MESA**

Subdirector Defensa del Patrimonio Ambiental

Proyectó: *Diego Zuluaga Vera/ Profesional Especializado SDPA*  
Revisó: *Abogada Esp. Daniela María Chará Bermúdez/Contratista.*  
Revisó: *Dra. Ángela Patricia García Mendieta / Jefe Oficina Asesora Jurídica.*