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.

La CRC ejerce la autoridad ambiental en su jurisdicción y contribuye a la conservación y protección del patrimonio natural, al desarrollo de una cultura ambiental y al bienestar y la calidad de vida de la población comprometiendo a los actores sociales, económicos e institucionales.

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, junto con un adecuado ambiente laboral para los trabajadores que en este caso son los mismos funcionarios públicos.

La Corporación Autónoma Regional del Cauca, como entidad de carácter ambiental creada mediante la Ley 99 de 1993, descentralizada y desconcentrada a través de sus siete direcciones territoriales, cuya misión es promover y propiciar el desarrollo sostenible a través de la administración de los recursos naturales renovables y el medio ambiente, comprometiendo en este proceso a los actores sociales en el departamento del Cauca, tiene el deber de proteger los RNR y NR, a través de la autoridad ambiental.

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 las metas del proyecto de inversión.

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 del Proyecto de inversión POAI 24035, para coadyuvar en el cumplimiento de las actividades y entrega de los productos requeridos por la Entidad.

La Corporación Autónoma Regional del Cauca (CRC), mediante Acuerdo No. 00020 de 2023, aprobó el Presupuesto de Ingresos y Gastos para la vigencia fiscal 2024. Asimismo, cuenta con instrumentos de planificación institucional orientados al cumplimiento de su misión y de los objetivos ambientales establecidos en el Plan de Acción 2024-2027, denominado **“Educación Ambiental para un Cauca Sostenible”**, en cuyo marco se desarrollan proyectos y actividades dirigidos a la protección, conservación y recuperación de los recursos naturales y del ambiente en el departamento del Cauca.

En este contexto, la Corporación desarrolla el proyecto identificado con el POAI No. 24035, denominado **“Acciones de saneamiento básico para la descontaminación del recurso hídrico en el departamento del Cauca”**, cuyo objetivo general es disminuir los índices de contaminación en fuentes superficiales ocasionados por vertimientos de aguas residuales domésticas. Para alcanzar este propósito, se requiere adelantar acciones técnicas y administrativas orientadas a la formulación, revisión, viabilización, ejecución, seguimiento y evaluación de proyectos de saneamiento básico, así como actividades de educación ambiental relacionadas con la protección del recurso hídrico.

En el marco del citado proyecto, se encuentra el producto P-1: **“Obras de saneamiento básico para la descontaminación hídrica ejecutadas y/o cofinanciadas”**, que comprende, entre otras, las siguientes actividades:

A-1.1. Realizar la revisión, viabilidad, elaboración de estudios y diseños de proyectos de saneamiento básico para la descontaminación hídrica. Esta actividad comprende la elaboración, verificación y revisión técnica de estudios y diseños correspondientes a obras de saneamiento básico, tales como sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial, interceptores, emisores finales y plantas de tratamiento de aguas residuales (PTAR). Para ello, se requiere analizar los componentes hidráulicos, sanitarios, estructurales, geotécnicos y constructivos, de acuerdo con el alcance de cada proyecto y las competencias profesionales correspondientes.

De igual manera, contempla la revisión de estudios, diseños, planos, memorias de cálculo, especificaciones técnicas, cantidades de obra y presupuestos de los proyectos de

descontaminación hídrica que sean radicados ante la Corporación, con el propósito de verificar su coherencia técnica, viabilidad constructiva y sostenibilidad operativa. Estas actividades deben desarrollarse teniendo en cuenta la normativa técnica y ambiental vigente y aplicable, los lineamientos sectoriales, las guías de diseño, las condiciones particulares del territorio y los requerimientos establecidos por la autoridad ambiental.

A-1.2. Ejecutar y/o cofinanciar obras de saneamiento básico para la descontaminación hídrica. El desarrollo de esta actividad comprende el apoyo técnico en la preparación de información necesaria para la ejecución y cofinanciación de obras de saneamiento básico, incluyendo la revisión y estimación de cantidades de obra, el análisis de precios unitarios, la elaboración de presupuestos detallados y cronogramas de ejecución, así como la preparación de los estudios previos y documentos técnicos requeridos para adelantar los procesos de contratación.

Asimismo, contempla el análisis y la verificación de la información suministrada por los municipios y demás entidades participantes o cofinanciadoras, con el fin de establecer su correspondencia con los estudios y diseños aprobados, las condiciones de viabilidad constructiva, la disponibilidad de predios, la accesibilidad a las zonas de intervención y los demás aspectos técnicos que puedan incidir en la ejecución de las obras.

La información técnica, presupuestal y documental correspondiente deberá organizarse y ponerse a disposición de las dependencias competentes de la CRC para el desarrollo de los trámites contractuales respectivos, de conformidad con las funciones asignadas a cada dependencia y con observancia de la normativa contractual, técnica y ambiental aplicable.

A-1.3. Realizar la supervisión y/o interventoría y el seguimiento de las obras de saneamiento básico para la descontaminación hídrica. Esta actividad comprende el apoyo al seguimiento técnico de las obras de saneamiento básico que se encuentren en ejecución, mediante la programación y realización de visitas técnicas, cuando corresponda, para verificar el avance de las actividades, su correspondencia con los diseños aprobados, las especificaciones técnicas, los cronogramas, los presupuestos contractuales y las disposiciones aplicables en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Como parte de estas labores, se requiere apoyar la elaboración de informes técnicos en los que se registren los avances físicos y financieros, las novedades identificadas, las observaciones técnicas y las recomendaciones o acciones correctivas que resulten pertinentes. Igualmente, se contempla el acompañamiento a comités técnicos, la preparación de actas, la revisión y verificación de cantidades de obra ejecutadas y el apoyo documental a las actividades de recibo parcial y final de las obras.

De igual forma, se podrá brindar apoyo técnico y documental en la consolidación de información necesaria para el cierre y la liquidación de los convenios y contratos relacionados con los proyectos de saneamiento básico, de acuerdo con las responsabilidades asignadas y sin sustituir las funciones propias de los supervisores, interventores ni de los demás servidores públicos competentes.

A-1.4. Realizar acciones de educación ambiental orientadas al saneamiento básico y la descontaminación hídrica, articuladas con entes territoriales y empresas de servicios públicos. Esta actividad comprende el apoyo a la planificación, organización y desarrollo de jornadas de capacitación, talleres, charlas técnicas y espacios participativos dirigidos a fortalecer el conocimiento sobre la importancia del saneamiento básico, el manejo adecuado de las aguas residuales y la protección de las fuentes hídricas.

Asimismo, incluye el apoyo a la socialización de conceptos técnicos básicos relacionados con el funcionamiento de los sistemas de alcantarillado, interceptores, emisores y plantas de tratamiento de aguas residuales, así como con los beneficios ambientales y sanitarios de las obras de saneamiento y su contribución a la prevención y reducción de la contaminación hídrica.

En consideración a la naturaleza, el alcance y la complejidad técnica de las actividades descritas, su desarrollo requiere conocimientos especializados en gestión integral del recurso hídrico, saneamiento básico, tratamiento de aguas residuales, calidad del agua, gestión de vertimientos, evaluación ambiental, funcionamiento de sistemas de tratamiento, seguimiento técnico de proyectos y obras de descontaminación hídrica, así como conocimiento de la normativa técnica y ambiental vigente y aplicable.

Las actividades previstas implican el análisis de información técnica, la revisión de documentos especializados, la elaboración de informes y conceptos, la verificación de información presupuestal y constructiva, el acompañamiento a visitas técnicas y el apoyo a la ejecución de acciones orientadas al cumplimiento de las metas del proyecto. Por tanto, requieren formación y experiencia que permitan desarrollar estas labores con criterios de calidad, rigor técnico y oportunidad, de acuerdo con las necesidades institucionales y el alcance de las obligaciones contractuales.

Si bien la Corporación cuenta con personal de planta encargado de la dirección, coordinación y seguimiento de sus proyectos institucionales, la ejecución de las actividades contempladas en el POAI No. 24035 requiere apoyo profesional especializado que contribuya al desarrollo de los compromisos programados y al cumplimiento de los productos, metas e indicadores establecidos. En consecuencia, resulta necesario fortalecer la capacidad técnica del equipo responsable mediante la vinculación de un profesional que apoye las actividades específicas del proyecto, de acuerdo con las necesidades identificadas por la dependencia solicitante, la distribución de responsabilidades y las funciones legalmente asignadas al personal de planta.

La necesidad de esta contratación se fundamenta en la naturaleza especializada de las labores que deben desarrollarse y en la importancia de contar con apoyo técnico para la revisión y viabilización de proyectos de saneamiento básico, el análisis de estudios y diseños, la verificación de información técnica y presupuestal, el seguimiento de obras, la elaboración de informes y conceptos, y el acompañamiento a las actividades de educación ambiental relacionadas con el saneamiento básico y la descontaminación hídrica. Estas labores contribuyen a que la Corporación disponga de información técnica organizada y suficiente para apoyar la toma de decisiones y el desarrollo de las actuaciones que correspondan a las dependencias competentes.

En consecuencia, se considera necesario contratar, mediante la modalidad de prestación de servicios profesionales, a un profesional en **Ingeniería Ambiental o profesión afín, con posgrado en recurso hídrico y/o áreas afines, tarjeta profesional vigente cuando sea legalmente exigible y experiencia profesional superior a dos (2) años**, cuya formación académica y experiencia acreditada guarden relación con el objeto y las actividades que se pretenden contratar.

El profesional contratado brindará apoyo técnico especializado en la revisión y viabilización de proyectos de saneamiento básico, el análisis de información relacionada con sistemas de tratamiento de aguas residuales, el seguimiento técnico de proyectos y obras de descontaminación hídrica, la revisión de documentos y presupuestos, la elaboración de informes y conceptos técnicos, el apoyo a las acciones de gestión y protección del recurso hídrico y el desarrollo de las demás actividades relacionadas con el objeto contractual que sean requeridas por la dependencia responsable, dentro del alcance de sus competencias y obligaciones.

La vinculación del profesional permitirá fortalecer el apoyo técnico requerido para la ejecución de las actividades programadas en el proyecto **POAI No. 24035**, contribuir al cumplimiento de las metas del Plan de Acción Institucional y apoyar la implementación de acciones dirigidas a prevenir y reducir la contaminación hídrica, mejorar las condiciones de saneamiento básico y proteger y recuperar el recurso hídrico en el departamento del Cauca.

Por lo anterior, y de acuerdo con las necesidades técnicas del proyecto y los soportes que acrediten la insuficiencia o necesidad de apoyo especializado de la dependencia solicitante, se justifica adelantar el proceso de contratación de prestación de servicios profesionales, con el fin de contar con el apoyo requerido para el desarrollo de las actividades descritas y contribuir al cumplimiento de los objetivos institucionales de la Corporación Autónoma Regional del Cauca.

2. OBJETO PARA CONTRATAR.

Prestar servicios profesionales como Ingeniera Ambiental a la Subdirección de Defensa del Patrimonio Ambiental, brindando apoyo técnico en la revisión, evaluación y viabilización de proyectos de saneamiento básico orientados a la prevención, control y reducción de la contaminación hídrica; así como en el seguimiento técnico y ambiental a la ejecución de las obras y acciones derivadas de dichos proyectos, y en el desarrollo de jornadas de educación y sensibilización ambiental asociadas a la gestión integral del recurso hídrico en el departamento del Cauca.

2.1. CONDICIONES GENERALES DEL CONTRATO.

2.1.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

1. Brindar apoyo en la revisión y viabilidad de proyectos de saneamiento básico para la descontaminación hídrica.

2. Brindar apoyo técnico en la elaboración de estimativos de cantidades de obra, presupuestos con análisis de precios unitarios, especificaciones técnicas relacionadas con proyectos de descontaminación hídrica, asignadas por el Supervisor.

3. Brindar apoyo en la proyección de estudios previos, participar en los comités de evaluación, apoyo en las respuestas a las observaciones presentadas dentro de los procesos contractuales relacionadas con proyectos de descontaminación hídrica, asignadas por el Supervisor.

4. Brindar apoyo en el seguimiento y supervisión de obras de descontaminación hídrica, que realice la Subdirección de Defensa del Patrimonio Ambiental de la CRC, elaborando y revisando actas de medidas, actas de recibo parcial y definitivo de obra, actas de liquidación, realización de visitas técnicas, así como proyectar los informes y conceptos técnicos pertinentes.

5. Brindar apoyo a la Subdirección de Defensa de Patrimonio Ambiental en la realización de mínimo un (1) proceso educativo orientados a proyectos de saneamiento básico para la descontaminación hídrica articulado con entes territoriales y empresas de servicios públicos.

6. Brindar apoyo a la Subdirección de Defensa de Patrimonio Ambiental en el reporte mensual de ejecución de obras en el Aplicativo de la Unidad de Información de la Contraloría General de la República de Colombia y en el aplicativo Gestor de la Corporación Autónoma Regional del Cauca.

7. Brindar apoyo en la actualización de la base de datos de las obras de saneamiento básico y de descontaminación del recurso hídrico ejecutadas por la Corporación Autónoma Regional del Cauca

8. Brindar apoyo a la Subdirección de Defensa de Patrimonio Ambiental en el seguimiento a la implementación de mínimo un (1) Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV municipales aprobados y/o informes de controles de seguimiento ambiental en el departamento del Cauca, respecto a lo cual debe realizar las visitas técnicas y generar los respectivos informes técnicos de seguimiento y control ambiental.

9. Brindar apoyo a la Subdirección de Defensa de Patrimonio Ambiental en la proyección de los informes de requerimiento de cumplimiento ambiental a Empresas de Servicios Públicos de Alcantarillado o Municipios, realizar los informes técnicos sancionatorios en caso de que se generen impactos ambientales significativos por incumplimiento a los PSMV y operación de las PTAR cuando proceda, tasación de multas, u oficios de respuesta a la Oficina Asesora Jurídica de la CRC con base en lo estipulado en la ley 1333 de 2009, ley 2387 del 2024 y demás normatividad existente.

10. Las demás que le sean asignadas por el Supervisor en concordancia con el objeto contractual.

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.- Dar cabal cumplimiento a sus obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social que se conforman por salud, pensión, Administradora de Riesgos Laborales ARL Nivel 1 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, en un plazo no mayor a cinco (5) días calendario 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.

12.- En virtud de lo dispuesto en el artículo 21 de la Ley 2381 de 2024 y conforme a lo señalado en el artículo 2.2.4.18.7 del Decreto 514 de 2025, se acuerda mediante el presente contrato que el contratista será el responsable exclusivo de realizar, de manera oportuna y conforme a la normatividad vigente, las cotizaciones al Sistema de Protección Social Integral, que incluye los aportes correspondientes a

la vejez, invalidez y sobrevivencia (pensión), la seguridad social en salud y el sistema general de riesgos laborales.

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 1 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 hasta el 31 de diciembre, 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 principal de la Corporación Autónoma regional del Cauca y en los municipios del departamento del Cauca donde se asignen las actividades.

2.1.6. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

La presente contratación, se encuentra respaldada por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal **No. 1507 de 31 de agosto 2026**, expedido por la Subdirección Financiera de la Corporación por valor de **DIECISIETE MILLONES SEISCIENTOS VEINTIOCHO PESOS M/CTE ($17.628.000),** con las siguientes sumas a comprometer por cada fuente de financiación:

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL	FUENTE	VALOR DEL CDP	VALOR APROPIAR DEL CDP
CDP No. 1507 del 31 de agosto de 2026	3.2.3.08.2435.060-20 OBRAS DE SANEAMIENTO BASICO PARA LA DESCONTAMINACION HIDRICA EJECUTADAS Y/O COFINANCIADAS **RECURSO PROPIO-LIBRE DESTINACION** SOBRETASA/PORCENTAJE AMBIENTAL	**$1.000.000**	**$1.000.000**
	3.2.3.08.2435.060-30 OBRAS DE SANEAMIENTO BASICO PARA LA DESCONTAMINACION HIDRICA EJECUTADAS Y/O COFINANCIADAS **RECURSO PROPIO-DESTINACION ESPECIFICA** VERTIMIENTOS	**$ 16.628.000**	**$ 10.232.000**
		TOTAL $17.628.000	**$11.232.000**

2.1.7. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO.

La supervisión del contrato la realizará el Ingeniero **CARLOS HERNÁN NOREÑA QUINTANA** o a quien el Subdirector de Defensa del Patrimonio Ambiental designe para tal efecto, 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 el área de la Ingeniería tales como un ingeniero Ambiental y/o afines, con posgrado en recurso hídrico y/o afines, con tarjeta profesional vigente y con experiencia profesional superior a Dos (2) años, lo cual se ajusta a los requerimientos y necesidades de la Institución en la vigencia 2026.

Debe indicarse que cada una de las profesiones descritas con antelación se encuentra regulada por leyes específicas que reglamentan de manera general e integralmente el ejercicio de las profesiones y ocupaciones y que cada normatividad tiene prevalencia, en el campo específico de su regulación, veamos:

PROFESIÓN	LEY QUE REGULA LA MATERIA
Ingeniería Ambiental o afines	Ley 842 de 2003
POSGRADOS	Decreto No. 1001 del 3 de abril de 2006

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 un profesional del área de la Ingeniería Ambiental o afín con posgrado en recurso hídrico y/o afines, con tarjeta profesional vigente y con experiencia profesional superior a Dos (2) años, que posea la capacidad y la experiencia para brindar el apoyo en listado en el objeto y obligaciones contractuales del presente estudio, teniendo en cuenta que se trata de un perfil profesional, el cual coadyuvará en la formulación, evaluación, ejecución, seguimiento y, saneamiento básico o ambiental, entre otros, para fortalecer la capacidad técnica de la Entidad.

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

TÍTULO:	Profesional en Ingeniería Ambiental, o a fin, con posgrado en recurso hídrico y/o afines.
EXPERIENCIA:	Profesional superior a Dos (2) años.
TARJETA PROFESIONAL:	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 de las ingenierías Ambiental y/o afines, con posgrado en recurso hídrico y/o afines. Es así como se establece que en la región y en especial en la ciudad de Popayán, las universidades cuentan en promedio con egresados de ambos programas, tal como se describe a continuación:

No.	INSTITUCIÓN EDUCATIVA	PROGRAMA PRE GRADO
1	Universidad del Cauca	Especialización en Ingeniera de Recursos Hídricos
2	Universidad del Cauca	Ingeniería Ambiental
3	Universidad Autónoma del Cauca	Ingeniería ambiental y sanitaria

De acuerdo con el anterior análisis se tiene tanto que en el nivel regional se cuenta con profesionales en el área de las ingenierías Ambiental y/o afines, con posgrado en recurso hídrico y/o afines. 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 –C.R.C.-, 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 y SECOP 2– los siguientes resultados:

No DEL CONTRATO	OBJETO
126 de 2020	Prestar los servicios profesionales como ingeniero ambiental o fin, para apoyar las visitas de seguimiento a la operación de PTARD, requerimientos, informes técnicos sancionatorios como también apoyo a la ejecución de acciones relacionadas con la descontaminación hídrica en las zonas hidrográficas alto magdalena, Patía y cauca, de acuerdo a la priorización realizada por la subdirección de defensa de patrimonio ambiental, en cumplimiento de las metas establecidas dentro las actividades 1,2 , 1.3, 2.1,2.3 del proyecto POAI no. 20011 “gestión de la calidad del agua”, para la vigencia 2020.
318 de 2020	Prestar los servicios profesionales como ingeniera ambiental o afín, para apoyar la priorización y planificación en el seguimiento a los PSMV y las PTAR, el seguimiento a la implementación de los planes de saneamiento y manejo de vertimientos (PSMV) y PTAR priorizadas y en la elaboración de informes técnicos y de seguimiento con sus respectivos requerimientos, así como apoyar la realización de capacitaciones en cuanto a labores de operación y mantenimiento de PTAR, obras de descontaminación hídrica y normatividad ambiental de los vertimientos líquidos y a la supervisión, interventoría, seguimiento y evaluación técnica de proyectos relativos a estudios y/o construcción y/o optimización de PTAR, interceptores sanitarios y emisores de aguas residuales del área urbana, rural y sectores productivos en las zonas hidrográficas cauca y Patía, en cumplimiento de las metas establecidas dentro las actividades 2.1. , 2.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.3 y 3.4 del proyecto POAI no. 20046 “gestión de la calidad del agua”, en el departamento del cauca.
112 de 2022	Prestar servicios profesionales, a la Subdirección de Defensa del Patrimonio Ambiental de la C.R.C., como apoyo en la ejecución de proyectos de descontaminación hídrica, seguimientos a las PTARS, Permisos de Vertimientos, PSMV y el monitoreo y caracterización de vertimientos de aguas residuales en el Departamento del Cauca.
048 de 2023	Prestar servicios profesionales como apoyo en la ejecución de las actividades establecidas en el proyecto de Gestión de la calidad del agua 23046 relacionados con los proyectos de descontaminación hídrica, seguimientos a PTAR municipales y capacitación a los operarios de las PTAR, así como seguimiento a PSMV otorgados por la C.R.C.
122 de 2024	Prestar servicios profesionales a la Subdirección de Defensa del Patrimonio Ambiental de la C.R.C, como apoyo en la ejecución de seguimientos a las PTARD existentes y la implementación de los PSMV, al igual que los informes técnicos de requerimientos y/o sancionatorios que se requieran en el departamento del Cauca.

No DEL CONTRATO	OBJETO
0066 de 2025	Prestar servicios profesionales como Ingeniero Civil a la Subdirección de Defensa del Patrimonio Ambiental de la CRC en los Proyectos No. 24031 y 24035, para apoyar la ejecución de las actividades de seguimiento a la operación de PTAR, implementación de los PSMV, revisión y ejecución de obras de descontaminación hídrica, y procesos educativos ambientales en el Departamento del Cauca.
0318 de 2025	Prestar servicios profesionales como Ingeniero Civil a la Subdirección de Defensa del Patrimonio Ambiental de la CRC en los Proyectos No. 24031 y 24035, para apoyar la ejecución de las actividades de seguimiento a la operación de PTAR, SEGUIMIENTO implementación de los PSMV, revisión ejecución, supervisión de obras de descontaminación hídrica y procesos educativos ambientales en el Departamento del Cauca.

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 los valores determinados en los contratos anteriores, en razón a que se ceñirá a los parámetros definidos en la Resolución No 002 del día 6 de enero de 2026, 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, el director general para la vigencia 2026 estableció mediante la Resolución No. 0002 del 6 de enero de 2026, los parámetros para la fijación de los honorarios para todos los contratistas de la Corporación de manera objetiva.

En ese orden de ideas, la entidad requiere contar con el apoyo un profesional del área de la Ingeniería Ambiental y/o afín, con posgrado en recurso hídrico y/o afines, que ostente una experiencia profesional superior a Dos (2) años y tarjeta profesional vigente, perfil que de acuerdo con el acto administrativo referido se enmarca en la denominación **"PROFESIONAL ESPECIALIZADO",** con honorarios a percibir por valor de $4.680.000.

Ello 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 **ONCE MILLONES DOSCIENTOS TREINTA Y DOS MIL PESOS M/Cte. ($11.232.000)**, los cuales se cancelarán en dos (2) cuotas iguales por valor de **CUATRO MILLONES SEISCIENTOS OCHENTA MIL PESOS ($4.680.000) M/te.**, cada una, y una cuota de **UN MILLON OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS MIL PESOS ($1.872.000) M/te**, teniendo en cuenta que existe la correspondiente disponibilidad presupuestal y el perfil del contratista se adecúa a lo establecido en la resolución referida; los pagos se realizarán evidenciando 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 un profesional con el siguiente PERFIL:

TÍTULO:	Profesional en Ingeniería Ambiental y/o afines, con posgrado en recurso hídrico y/o afines.
EXPERIENCIA:	Profesional superior a Dos (2) años.
TARJETA PROFESIONAL:	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).

Soporte que permita la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el equilibrio contractual:

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad
1	Genera	Interno	Ejecuci	Operac ional	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-	3-	Menor
2	Gen	Inter	Ejec	Oper acio	Ejecución errada del objeto y las obligaciones contractuales	Inadecuada selección del contratista	1-	2-	3-	Men or
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
4	Espec	intern	Plane	Finan cieros	Se presenta cuando existe la estimación inadecuada de costos	Desequilibrio económico del contrato	1-	2-	3-	Menor
5	Especifico	Interno	Planeació	Económic o	Se presenta cuando se necesitan servicio s adicionales necesarios para la utilidad del objeto contractual	Controversias pos t- contractuales (liquidación)	2-	3-	5-Riesgo	Medio
6	Especifico	Externo	Ejecución	De la Naturalez	Se presenta cuando por eventos naturale s dificulta o tienen impacto en la ejecución del contrato.	Suspensiones contractuales, incumplimiento parcial o total.	3-Posible	4-Mayor	7-Mayor	Alto
7	Especifico	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: la forma de mitigación del riesgo (siguiente tabla) está acorde con el número de riesgo seleccionado en la tabla anterior

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	
			Probabili	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	CRC	Verificación periódica de l 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 un a 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 un a 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 de l certificado d e disponibilidad presupuestal	1-Raro	2-Menor	3-Bajo	No	Grupo de Contratación y Área Financiera	Verificar mediante un a confrontación de los documentos que certifican el presupuesto destinado	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	
			Probabili	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
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.

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	
			Probabili	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
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.
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 -te 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.	Trimestralment e

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 exigirlas.

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,

(ORIGINAL FIRMADO)
CARLOS HERNAN NOREÑA QUINTANA (E)
Subdirector de Defensa del Patrimonio Ambiental

Proyectó: Carlos Hernán Noreña Quintana
Aprobó: Carlos Hernán Noreña/ Subdirector de Defensa del Patrimonio Ambiental (E)