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 Constitución Política de Colombia en su artículo 79, establece como deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. Asimismo, la Carta Política adopta el principio de desarrollo sostenible y le asigna al Estado, al igual que a todas las personas, la obligación de proteger las riquezas naturales de toda la Nación. Por su parte, el artículo 2 de la Ley 23 de 1973, por medio de la cual se expide el Código de Recursos Naturales y de Protección al Medio Ambiente, consagra que el medio ambiente es un patrimonio común, y que por lo tanto su mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública, en las que deberán participar el Estado y los particulares.

En tal sentido, el estado ejerce el deber de protección del medio ambiente, a través de las Corporaciones Autónomas Regionales, las cuales son definidas la Carta Política como organismos de la administración del estado, con identidad propia, autónoma e independencia, actualmente no se articulan funcionalmente al sistema ordinario de la descentralización por servicios, ni están adscritas por ende a ningún ministerio o departamento administrativo.

Por su parte, la Ley 99 de 1993, mediante la cual se crea las Corporaciones Autónomas Regionales del Cauca – CAR's, les otorga una serie de funciones, entre las cuales se encuentra la implementación de políticas, planes y programas del orden nacional en materia ambiental; promover y desarrollar la participación comunitaria en programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables; ejecutar, administrar, operar y mantener en coordinación con las entidades territoriales, proyectos, programas de desarrollo sostenible y obras de infraestructura cuya realización sea necesaria para la defensa y protección o para la descontaminación o recuperación del medio ambiente y los recursos naturales renovables; Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes, y asistirlas en los aspectos medioambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres; adelantar con las administraciones municipales o distritales programas de adecuación de áreas urbanas en zonas de alto riesgo, tales como control de erosión, manejo de cauces y reforestación.

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.

En igual sentido la ley 1523 de 2012 por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones, define en su artículo 31 que le corresponde a Las corporaciones autónomas regionales o de desarrollo sostenible, como integrantes del sistema nacional de gestión del riesgo, además de las funciones establecidas por la Ley 99 de 1993 y la Ley 388 de 1997 o las leyes que las modifiquen, apoyarán a las entidades territoriales de su jurisdicción ambiental en todos los estudios necesarios para el conocimiento y la reducción del riesgo y los integrarán a los planes de ordenamiento de cuencas, de gestión ambiental, de ordenamiento territorial y de desarrollo. Aclara además que las corporaciones autónomas regionales como integrantes de los consejos territoriales de gestión del riesgo, en desarrollo de los principios de solidaridad, coordinación, concurrencia y subsidiariedad positiva, deben apoyar a las entidades territoriales que existan en sus respectivas jurisdicciones en la implementación de los procesos de gestión del riesgo de acuerdo con el ámbito de su competencia y serán corresponsables en la implementación.

La Corporación para el cumplimiento de su misión y de sus funciones, ha elaborado instrumentos de planificación, tales como el Plan de Acción Institucional 2020-2023 “CAUCA AMBIENTAL Y SOSTENIBLE”, Proyecto POAI 22051 “GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES”, diseñado precisamente para definir el marco de actuación de la CRC en la implementación de la política nacional de gestión del riesgo de desastres; para el caso que nos ocupa, la línea estratégica versa sobre la implementación de Acciones y estudios de conocimiento del riesgo como aporte al ordenamiento ambiental territorial, Acciones de reducción del riesgo de desastres y Acciones de gobernanza para la gestión del riesgo. De esta manera, el presente estudio previo guarda relación con las siguientes actividades del proyecto 22051 Gestión del Riesgo de Desastres: **A-1.1**: Priorizar (1) una acción y dos (2) estudios de conocimiento del riesgo en cuencas hidrográficas con POMCAS adoptados Y/O cuencas con historial de amenaza, orientadas al ordenamiento ambiental del territorio. (POMCA Rio San Jorge); **A-1.2** “Ejecutar una acción y dos estudios de conocimiento del riesgo en cuencas hidrográficas con POMCAS adoptados Y/O cuencas con historial de amenaza, orientadas al ordenamiento ambiental del territorio. (POMCA Rio San Jorge)”; **A-1.3** “Realizar el seguimiento a la ejecución de (3) acciones de conocimiento del riesgo en cuencas hidrográficas con POMCAS adoptados Y/O cuencas con historial de amenaza, orientadas al ordenamiento ambiental del territorio. (POMCA Rio San Jorge)”; **A-2.1** “Formular (2) acciones de reducción del riesgo de desastres. (1 correctiva y 1 prospectiva)”; **A-2.2** “Ejecutar (2) acciones de reducción del riesgo de desastres con enfoque correctivo y prospectivo en sitios críticos priorizados asociados a amenaza de origen natural o antropogénico”; **A-2.3** “Realizar el seguimiento a la ejecución de (2) acciones de reducción del riesgo de desastres con enfoque correctivo y prospectivo desde la etapa de planificación”; **A-3.2** “Brindar asesoría técnica a las entidades territoriales sobre la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial”; **A-3.4** “Apoyar a las entidades territoriales mediante visitas de campo e informes técnicos de acuerdo a las competencias de la Corporación”; **A-4.1** “Realizar el seguimiento a la ejecución del contratos de consultoría 245 Y 0169 de 2020”; **A-5.1** “Realizar el seguimiento a la ejecución del contrato de consultoría 210 de 2021”.

Las acciones que ejecutará la corporación durante la vigencia 2022, desde el componente de

gestión del riesgo, requiere de un equipo técnico con formación en diferentes áreas del conocimiento, con experiencia en trabajo de campo y con capacidad para involucrar a la comunidad en la búsqueda de alternativas de solución a problemas asociados con gestión del riesgo. En particular el proyecto de gestión del riesgo requiere de un profesional en ingeniería civil, especializado en gestión del riesgo de desastres o afines porque las acciones propuestas en la presente vigencia incluyen la planeación, diseño y ejecución de obras civiles y también la ejecución de estudios y diseños de ingeniería a detalle como alternativa de solución a problemas asociados con amenazas de origen natural; en otro sentido la supervisión de convenios y contratos requiere conocimiento y experiencia en ingeniería civil para abordar temas como control de cantidades de obra, revisión de planos y diseños, proyección de actas de modificación de cantidades, revisión de análisis de precios unitarios, recibo a satisfacción de obras de infraestructura y no menos importante, el aporte que desde la ingeniería civil se pueda brindar a las entidades territoriales en la implementación de los procesos de gestión del riesgo, concretamente la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial.

El seguimiento a la ejecución de proyectos de conocimiento y reducción, a la vez que la implementación de acciones de gobernanza implicaran mayor presencia de la institución en el territorio; no obstante, en las actuales condiciones de número de funcionarios de planta adscritos a la Subdirección de Defensa del Patrimonio Ambiental de la C.R.C es imposible cumplir satisfactoriamente las metas propuestas, teniendo en cuenta que únicamente hay un funcionario encargado no solamente de la ejecución de metas físicas sino también de toda la carga administrativa inherente a la misión de la Corporación; por tal razón, es indiscutible la necesidad de contar con el apoyo de una persona natural para apoyar la ejecución de actividades de campo, con experiencia en análisis de factores condiciones y determinantes de tipo ambiental relacionados con amenazas, vulnerabilidad y riesgo; formulación de alternativas de solución en los componentes de conocimiento y reducción; conocimiento del ciclo de proyectos en entidades públicas, experiencia en el seguimiento técnico de proyectos de inversión, habilidades para adelantar trabajo comunitario con grupos organizados y experiencia en la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial. En conclusión, el perfil profesional que se ajusta a la necesidad descrita en el presente documento es el de Ingeniería Civil con especialización en gestión del riesgo de desastres o afines, con tarjeta profesional vigente y con experiencia superior a tres años en temas de ingeniería civil y gestión del riesgo de desastres.

2. OBJETO A CONTRATAR

Prestar servicios profesionales a la Corporación Autónoma Regional del Cauca C.R.C. como ingeniero Civil, especializado en gestión del riesgo de desastres o afines, para llevar a cabo actividades relacionadas con acciones y estudios de conocimiento, acciones de reducción y gobernanza para la gestión del riesgo del proyecto 22051, en los municipios de la jurisdicción del Departamento del Cauca, principalmente en los municipios del área de influencia de las fuentes TSE Betania, Incauca, Incabaña, Salvajina y Cedelca.

2.1. ALCANCE Y ACTIVIDADES DEL CONTRATO

2.1.1. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA

El contratista deberá cumplir las siguientes obligaciones como apoyo a las actividades No. 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2., 2.3, 3.2, 3.4, 4.1 y 5.1 del proyecto POAI No. 22051 denominado “Gestión del riego de desastres”:

1. Elaborar con orientación del supervisor un acta de productos y evidencias que soportarán la ejecución del contrato.
2. Brindar apoyo a la Subdirección de Defensa del Patrimonio Ambiental de la C.R.C, desde su perfil profesional, en el proceso de priorización, formulación y viabilización de una acción y un estudio de conocimiento del riesgo en cuencas hidrográficas con POMCAS adoptados y/o cuencas con historial de amenaza, orientadas al ordenamiento ambiental del territorio.
3. Proyectar los documentos requeridos para adelantar la contratación de una acción y un estudio de conocimiento del riesgo en cuencas hidrográficas con POMCAS adoptados y/o cuencas con historial de amenaza, orientadas al ordenamiento ambiental del territorio.
4. Realizar el seguimiento a la ejecución de 3 acciones de conocimiento del riesgo en cuencas hidrográficas con POMCAS adoptados y/o cuencas con historial de amenaza, orientadas al ordenamiento ambiental del territorio, mediante visitas de campo, comités técnicos e informes periódicos de supervisión.
5. Brindar apoyo a la Subdirección de Defensa del Patrimonio Ambiental de la C.R.C, desde su perfil profesional, en el proceso de formulación y viabilización de una acción de reducción del riesgo de desastres con enfoque prospectivo.
6. Proyectar los documentos requeridos para adelantar la contratación de una acción de reducción del riesgo de desastres con enfoque prospectivo.
7. Realizar el seguimiento a la ejecución de una acción de reducción del riesgo de desastres con enfoque prospectivo desde la etapa de planificación y hasta el recibo final a cargo de la supervisión, mediante visitas de campo, comités técnicos e informes periódicos de supervisión.
8. Brindar apoyo en la realización del seguimiento a la ejecución de los contratos 210 de 2021, 169 de 2020 y 045 de 2020, financiados con recursos del Sistema General de regalías, mediante visitas de campo, comités técnicos e informes periódicos de supervisión.
9. Brindar asesoría técnica a 8 entidades territoriales sobre la incorporación de la gestión del riesgo en el ordenamiento territorial.
10. Apoyar a las entidades territoriales mediante visitas de campo e informes técnicos de acuerdo con la programación suministrada por la supervisión.
11. Adelantar trámites administrativos tendientes a la terminación de convenios suscritos por CRC y entidades territoriales, ejecutados y recibidos a satisfacción por la supervisión.
12. Participar en los comités técnicos conformados para la evaluación de procesos de contratación que se encuentren relacionados con el objeto del contrato y con las actividades No. 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2., 2.3, 3.2, 3.4, 4.1 y 5.1 del proyecto POAI No. 22051 denominado “Gestión del riego de desastres”.

13. Las demás que se le asignen que guarden relación con el objeto contractual, perfil profesional y con las actividades No. 1.1, 1.2, 1.3, 2.1, 2.2., 2.3, 3.2, 3.4, 4.1 y 5.1 del proyecto POAI No. 22051 denominado “Gestión del riego de desastres”.

2.1.2 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

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 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, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la firma del contrato.
4.- Las establecidas en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993.
5.- El contratista deberá presentar informe de actividades y/o informe mensual de actividades y los demás informes que sean requeridos por el supervisor, relacionados con el objeto del contrato.
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 deberá garantizar 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, el cual se encuentra publicado en la página web (www.crc.gov.co), para ello deberá usar los elementos necesarios exigidos en el protocolo, por cuenta de este, cuando se encuentre en las instalaciones de la entidad o en las dependencias donde deba ejecutar las obligaciones contractuales.
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.- 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.
6.- Informar al **CONTRATISTA**, que el **PROTOCOLO DE BIOSEGURIDAD Y MEDIDAS DE SALUBRIDAD** se encuentra publicado en su página web (www.crc.gov.co) exigiendo el uso de los elementos necesarios requeridos cuando se encuentre en las instalaciones de la entidad o en las dependencias donde deba ejecutar las obligaciones contractuales.
7.- En el evento que el contratista deba ejecutar sus obligaciones fuera de la sede, en municipios de difícil acceso y/o fuera del Departamento, se pagarán los correspondientes gastos de desplazamiento y de viaje previa solicitud y justificación por parte del supervisor, de acuerdo a la tabla que para el efecto adopte la Corporación.

2.1.4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del contrato será de once (11) meses contados a partir de la suscripción del certificado de legalización, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

2.1.5. LUGAR DE EJECUCIÓN

El contrato se ejecutará en los municipios de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Cauca, principalmente en los municipios del área de influencia de las fuentes Betania, Incauca, Incabaña, Salvajina y Cedelca.

2.1.6. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presente contrato está respaldado con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 147 de 17 de enero de 2022, del cual se tomará la suma de **CINCUENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS MONEDA CORRIENTE ($53.475.345,oo)** expedido por la Subdirección Financiera y certificado de viabilidad No. 2022-142 expedido por la oficina de planeación de la CRC.

2.1.7. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La supervisión del contrato la realizará el funcionario especializado **JAIME ALBERTO MARTINEZ BOLAÑOS**, identificado con cedula de ciudadanía 10.306.960, adscrito a la Subdirección de Defensa de Patrimonio Ambiental o quien haga sus veces, 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.

3. MODALIDAD DE SELECCIÓN DEL CONTRATISTA Y SU JUSTIFICACIÓN

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; establecen respectivamente, que la Modalidad de Selección de Contratación Directa procede: "Para la prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión de la Entidad…"

"Artículo 2.2.1.2.1.4.9. del Decreto 1082 de 2015 "...*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 Ingeniería Civil especializado en gestión del riesgo de desastres o afines, que preste sus servicios para la ejecución del objeto del presente proceso contractual, por lo cual es pertinente indicar, que, para efectos de realizar el análisis del sector, éste ser hará teniendo en cuenta la profesión de ingeniería.

En relación con el ejercicio de la misma, se tiene que desde el año de 1934, se estableció una de las primeras leyes para vigilar el ejercicio de la profesión de ingeniería, la Ley 94 de 1937, por medio de la cual se crea el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería, autoridad pública encargada de controlar y vigilar dichas profesiones y sus auxiliares, además de ello se adopta el Código de Ética Profesional y se establece la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de profesiones afines y auxiliares; actualmente está la Ley 842 de 2003, por medio de la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería y de sus profesiones afines, a continuación se exponen los artículos de la enunciada norma en los que estipula definiciones y requisitos para el ejercicio de la profesión, así:

> ***Artículo 2. EJERCICIO DE LA INGENIERIA****. Para los efectos de la presente ley, se entiende como ejercicio de la ingeniería, el desempeño de actividades como:*

a) Los estudios, la planeación, el diseño, el cálculo, la programación, la asesoría, la consultoría, la interventoría, la construcción, el mantenimiento y la administración de construcciones de edificios y vivienda de toda índole, de puentes, presas, muelles, canales, puertos, carreteras, vías urbanas y rurales, aeropuertos, ferrocarriles, teleféricos, acueductos, alcantarillados, riesgos (sic), drenajes y pavimentos; oleoductos, gaseoductos, poliductos y en general líneas de conducción y trasporte de hidrocarburos; líneas de trasmisión eléctrica y en general todas aquellas obras de infraestructura para el servicio de la comunidad.

***PARÁGRAFO.** La instrucción, formación, enseñanza, docencia o catedra dirigida a los estudiantes que aspiren a uno de los títulos profesionales, afines o auxiliares de la ingeniería, en las materias o asignaturas que impliquen el conocimiento de la profesión, como máxima actividad del ejercicio profesional, solo podría ser impartida por profesionales de la ingeniería, sus profesiones afines o sus profesiones auxiliares, según el caso, debidamente matriculados.*

***ARTÍCULO 4o. PROFESIONES AFINES**. Son profesiones afines a la ingeniería, aquellas que siendo del nivel profesional, su ejercicio se desarrolla en actividades relacionadas con la ingeniería en cualquiera de sus áreas, o cuyo campo ocupacional es conexo a la ingeniería, tales como: La Administración de Obras Civiles, la Construcción en Ingeniería y Arquitectura; la Administración de Sistemas de Información; la Administración Ambiental y de los Recursos Naturales, la Bioingeniería y la Administración en Informática, entre otras.*

***ARTICULO 6. REQUISITOS PARA EJERCER LA PROFESION.** Para poder ejercer legalmente la ingeniería, sus profesiones afines o sus profesiones auxiliares en el territorio nacional, en las ramas o especialidades regidas por la presente ley, se requiere estar matriculado o inscrito en el Registro Profesional respectivo, que seguirá llevando el Copia, lo cual se acreditará con la presentación de la tarjeta o documento adoptado por este para tal fin.*

***PARÁGRAFO.** En los casos en que los contratantes del sector público o privado, o cualquier usuario de los servicios de ingeniería, pretendan establecer si un profesional se encuentra legalmente habilitado o no, para ejercer la profesión, podrá sin perjuicio de los requisitos establecidos en el presente artículo, requerir al Copia la expedición del respectivo certificado de vigencia. …"*

***ARTÍCULO 11. POSESIÓN EN CARGOS, SUSCRIPCIÓN DE CONTRATOS O REALIZACIÓN DE DICTÁMENES TÉCNICOS QUE IMPLIQUEN EL EJERCICIO DE LA INGENIERÍA.** Para poder tomar posesión de un cargo público o privado, en cuyo desempeño se requiera el conocimiento o el ejercicio de la ingeniería o de alguna de sus profesiones afines o auxiliares; para participar en licitaciones públicas o privadas cuyo objeto implique el ejercicio de la ingeniería en cualquiera de sus ramas; para suscribir contratos de ingeniería y para emitir dictámenes sobre aspectos técnicos de la ingeniería o de algunas de sus profesiones auxiliares ante organismos estatales o personas de carácter privado, jurídicas o naturales; para presentarse o utilizar el título de Ingeniero para acceder a cargos o desempeños cuyo requisito sea poseer un título profesional, se debe exigir la presentación, en original, del documento que acredita la inscripción o el registro profesional de que trata la presente ley.*

ARTÍCULO 18. DIRECCIÓN DE LABORES DE INGENIERÍA*. Todo trabajo relacionado con el ejercicio de la Ingeniería, deberá ser dirigido por un ingeniero inscrito en el registro profesional de ingeniería y con tarjeta de matrícula profesional en la rama respectiva.*

ARTÍCULO 19. DICTÁMENES PERICIALES*. El cargo o la función de perito, cuando el dictamen comprenda cuestiones técnicas de la ingeniería, de sus profesiones afines o de sus profesiones auxiliares, se encomendará al profesional cuya especialidad corresponda a la materia objeto del dictamen.*

ARTÍCULO 29. POSTULADOS ÉTICOS DEL EJERCICIO PROFESIONAL. *El ejercicio profesional de la Ingeniería en todas sus ramas, de sus profesiones afines y sus respectivas profesiones auxiliares, debe ser guiado por criterios, conceptos y elevados fines, que propendan a enaltecerlo; por lo tanto deberá estar ajustado a las disposiciones de las siguientes normas que constituyen su Código de Ética Profesional.*
PARÁGRAFO. *El Código de Ética Profesional adoptado mediante la presente ley será el marco del comportamiento profesional del ingeniero en general, de sus profesionales afines y de sus profesionales auxiliares y su violación será sancionada mediante el procedimiento establecido en el presente título.*

ARTÍCULO 30*. Los ingenieros, sus profesionales afines y sus profesionales auxiliares, para todos los efectos del Código de Ética Profesional y su Régimen Disciplinario contemplados en esta ley, se denominarán "Los profesionales".*

ARTÍCULO 31. DEBERES GENERALES DE LOS PROFESIONALES*. Son deberes generales de los profesionales los siguientes:*
a) *Cumplir con los requerimientos, citaciones y demás diligencias que formule u ordene el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo o cualquiera de sus Consejos Seccionales o Regionales;*
b) *Custodiar y cuidar los bienes, valores, documentación e información que por razón del ejercicio de su profesión, se le hayan encomendado o a los cuales tenga acceso; impidiendo o evitando su sustracción, destrucción, ocultamiento o utilización indebidos, de conformidad con los fines a que hayan sido destinados;*
e) *Permitir el acceso inmediato a los representantes del Consejo Profesional Nacional de Ingeniería respectivo y autoridades de policía, a los lugares donde deban adelantar sus investigaciones y el examen de los libros, documentos y diligencias correspondientes, así como prestarles la necesaria colaboración para el cumplido desempeño de sus funciones;*
f) *Denunciar los delitos, contravenciones y faltas contra este Código de Ética, de que tuviere conocimiento con ocasión del ejercicio de su profesión, aportando toda la información y pruebas que tuviere en su poder;*
g) *Los demás deberes incluidos en la presente ley y los indicados en todas las normas legales y técnicas relacionados con el ejercicio de su profesión.*

ARTÍCULO 33. DEBERES ESPECIALES DE LOS PROFESIONALES PARA CON LA SOCIEDAD. *Son deberes especiales de los profesionales para con la sociedad:*
e) *Rechazar toda clase de recomendaciones en trabajos que impliquen daños evitables*

para el entorno humano y la naturaleza, tanto en espacios abiertos, como en el interior de edificios, evaluando su impacto ambiental, tanto en corto como en largo plazo;
***f)** Ejercer la profesión sin supeditar sus conceptos o sus criterios profesionales a actividades partidistas;*
***g)** Ofrecer desinteresadamente sus servicios profesionales en caso de calamidad pública;*
***h)** Proteger la vida y salud de los miembros de la comunidad, evitando riesgos innecesarios en la ejecución de los trabajos;*
***i)** Abstenerse de emitir conceptos profesionales, sin tener la convicción absoluta de estar debidamente informados al respecto;*
***j)** Velar por la protección de la integridad del patrimonio nacional.*

***ARTÍCULO 34. PROHIBICIONES ESPECIALES A LOS PROFESIONALES RESPECTO DE LA SOCIEDAD**. Son prohibiciones especiales a los profesionales respecto de la sociedad:*
***a)** Ofrecer o aceptar trabajos en contra de las disposiciones legales vigentes, o aceptar tareas que excedan la incumbencia que le otorga su título y su propia preparación;*
***b)** Imponer su firma, a título gratuito u oneroso, en planos, especificaciones, dictámenes, memorias, informes, solicitudes de licencias urbanísticas, solicitudes de licencias de construcción y toda otra documentación relacionada con el ejercicio profesional, que no hayan sido estudiados, controlados o ejecutados personalmente;*
***c)** Expedir, permitir o contribuir para que se expidan títulos, diplomas, matrículas, tarjetas de matrícula profesional; certificados de inscripción profesional o tarjetas de certificado de inscripción profesional y/o certificados de vigencia de matrícula profesional, a personas que no reúnan los requisitos legales o reglamentarios para ejercer estas profesiones o no se encuentren debidamente inscritos o matriculados;*
***d)** Hacer figurar su nombre en anuncios, membretes, sellos, propagandas y demás medios análogos junto con el de personas que ejerzan ilegalmente la profesión;*
***e)** iniciar o permitir el inicio de obras de construcción sin haber obtenido de la autoridad competente la respectiva licencia o autorización.*

***ARTÍCULO 35. DEBERES DE LOS PROFESIONALES PARA CON LA DIGNIDAD DE SUS PROFESIONES**. Son deberes de los profesionales de quienes trata este Código para con la dignidad de sus profesiones:*
***b)** Respetar y hacer respetar todas las disposiciones legales y reglamentaras que incidan en actos de estas profesiones, así como denunciar todas sus transgresiones;*
***c)** Velar por el buen prestigio de estas profesiones;*
***d)** Sus medios de propaganda deberán ajustarse a las reglas de la prudencia y al decoro profesional, sin hacer uso de medios de publicidad con avisos exagerados que den lugar a equívocos sobre su especialidad o idoneidad profesional.*

***ARTÍCULO 36. PROHIBICIONES A LOS PROFESIONALES RESPECTO DE LA DIGNIDAD DE SUS PROFESIONES**. Son prohibiciones a los profesionales respecto de la dignidad de sus profesiones:*
***a)** Recibir o conceder comisiones, participaciones u otros beneficios ilegales o injustificados con el objeto de gestionar, obtener o acordar designaciones de índole profesional o la encomienda de trabajo profesional.*

ARTÍCULO 37. DEBERES DE LOS PROFESIONALES PARA CON SUS COLEGAS Y DEMÁS PROFESIONALES*. Son deberes de los profesionales para con sus colegas y demás profesionales de la ingeniería:*
a) *Abstenerse de emitir públicamente juicios adversos sobre la actuación de algún colega, señalando errores profesionales en que presuntamente haya incurrido, a no ser de que ello sea indispensable por razones ineludibles de interés general o, que se le haya dado anteriormente la posibilidad de reconocer y rectificar aquellas actuaciones y errores, haciendo dicho profesional caso omiso de ello;*
b) *Obrar con la mayor prudencia y diligencia cuando se emitan conceptos sobre las actuaciones de los demás profesionales;*
c) *Fijar para los colegas que actúen como colaboradores o empleados suyos, salarios, honorarios, retribuciones o compensaciones justas y adecuadas, acordes con la dignidad de las profesiones y la importancia de los servicios que prestan;*
d) *Respetar y reconocer la propiedad intelectual de los demás profesionales sobre sus diseños y proyectos.*

4.1.1.2. ASPECTO TÉCNICO

La Corporación, ha establecido la necesidad de contar con el apoyo de una persona natural, que posea la capacidad de brindar el acompañamiento y apoyo enlistado en el objeto y obligaciones contractuales.

Teniendo en cuenta la naturaleza del objeto contratado, se requiere contar con un profesional idóneo y con experiencia, que posea el siguiente perfil:

TITULO PROFESIONAL:	Profesional en Ingeniería Civil, especializado en Gestión del riesgo de desastres o afín.
EXPERIENCIA:	Profesional superior a tres (3) años en temas de ingeniería civil y gestión del riesgo de desastres.

4.1.2. ESTUDIO DE LA OFERTA

Para determinar el estudio de la oferta, es oportuno determinar qué instituciones de educación superior ofrecen el programa académico de Ingeniería Civil y la especialización en Gestión del riesgo de desastres o afín en el Departamento del Cauca con el fin de conocer el mercado laboral local y establecer la existencia o no de profesionales en ingeniería civil especializados de tal manera que las condiciones en cuanto a honorarios, disponibilidad de tiempo y enfoques profesionales no sean una limitante a la hora de adelantar el proceso de contratación; Es así que se pudo determinar con facilidad que en el Departamento del Cauca y específicamente en su capital, la universidad del Cauca es el principal centro académico de educación superior, la cual data desde los albores de la república y que además tiene uno de los programas de ingeniería civil de mayor antigüedad en Colombia con gran reconocimiento por la calidad de sus profesionales. A partir de la expedición de la ley 1523 de 2012, el tema de la gestión del riesgo ha cobrado gran importancia en el ámbito académico y despierta vivo interés en muchos

profesionales que desean profundizar en temas técnicos, legales, sociales y financieros relacionados con la gestión del riesgo de desastre, por tal razón en la ciudad de Popayán hay por menos 3 programas de especialización en estudios del riesgo de desastre con cohortes anuales; luego el perfil solicitado por CRC es común en el medio y la oferta y demanda del mercado profesional en el Departamento del Cauca permite concluir que la experiencia solicitada, así como también los honorarios ofrecidos están de acuerdo con el promedio de la región; en otras palabras el perfil solicitado y la especialidad son comunes en el medio.
Los programas de pregrado y posgrado señalados en el párrafo anterior son como se describen en el siguiente cuadro:

N°	Institución Educativa	Programa Pre Grado	Programa en Posgrado
1	Universidad del Cauca, sedes Popayán y Santander de Quilichao	Ingeniería Civil	Especialización en Estudios de Riesgos de Desastres
2	Corporación universitaria Autónoma del Cauca	N/A	Especialización en Gestión Integral del Riesgo de Desastres
3	Fundación Universitaria de Popayán	N/A	Especialización en Gestión del Riesgo de Desastres Integrada a la Planificación Territorial

De acuerdo al anterior análisis, se observa que, a nivel local, existen profesionales con el perfil, que pueden dar respuesta a la necesidad de la presente contratación.

4.1.3. ESTUDIO DE LA DEMANDA

A este respecto, 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:

N° DEL CONTRATO y MODALIDAD	OBJETO
168 del 28 de mayo 2015 Contratación directa: prestación de servicios profesionales Entidad: CRC	Contratar los servicios profesionales como Ingeniero Civil, para que apoye a la Subdirección de Defensa de Patrimonio Ambiental en el marco del Proyecto GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO Y REDUCCIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES, en lo relacionado con las actividades de inclusión del riesgo en POT (Plan Ordenamiento, Plan Básico y Esquema de Ordenamiento), y en la ejecución de Medidas para la reducción del riesgo de desastres en el Departamento del Cauca
Contrato nro.095 de 2016. Contratación directa: prestación de servicios profesionales Entidad: CRC	Prestar los servicios profesionales como ingeniero civil en la Subdirección de Defensa del Patrimonio Ambiental para apoyo en el desarrollo del proyecto "Gestión del conocimiento y Reducción del Riesgo de Desastres “en relación con asesoría a municipios priorizados en el mapa de eventos para su inclusión en los instrumentos de planificación, en marcos normativos, reducción de riesgos y fenómenos ENOS , apoyo al seguimiento a proyectos priorizados como medidas de reducción del riesgo y apoyo a

	la atención de solicitudes y requerimientos del área de gestión del riesgo.
321 del 26 de agosto del 2016 Contratación directa: prestación de servicios profesionales Entidad: CRC	Contratar los servicios profesionales de un ingeniero civil en la subdirección de defensa de patrimonio ambiental de la crc, para apoyar la revisión y emisión de conceptos técnicos para la inclusión del componente del gestión de riesgos y determinantes ambientales en sus POT (PBOT,EOT) de los entes territoriales; apoyo en la realización de estudios de conocimiento que permitan al ente territorial la incorporación en los instrumentos de planificación, en municipios priorizados (miranda, Guachené); apoyo en acciones y/o obras de prevención y reducción del riesgo de desastres en mención a solicitudes, visitas técnicas ; y apoyar las acciones de prevención en concordancia con la estrategia de corresponsabilidad social en la lucha contra incendios forestales.
213 del 10 de mayo de 2017 Contratación directa: prestación de servicios profesionales Entidad: CRC	Prestar los servicios profesionales de Ingeniero Civil especializado, como apoyo a la Subdirección de Defensa de Patrimonio Ambiental de la CRC en los proyectos 3.3 “Gestión de la calidad del agua” en la ejecución de las actividades A1.2 y A1.3 y del Proyecto 4.2 “Gestión del Riesgo de desastres e inclusión del componente ambiental en los POT” en las actividades No 4.2, 5.2, 6.1 y 6.2, en el Departamento del Cauca.
0198 del 2017 Contratación directa: prestación de servicios profesionales Entidad: CRC	Prestar los servicios profesionales de ingeniería civil, como apoyo a la subdirección de defensa de patrimonio ambiental de la CRC, en la ejecución de actividades 3.1, 4.2, 5.2, 5.3, y 6.1, en el departamento del Cauca; en el marco del proyecto " gestión del riesgo de desastres e inclusión del componente ambiental en los POT"
CONTRATO No. 0397 del año 2018 Contratación directa: prestación de servicios profesionales Entidad: CRC	Prestar servicios profesionales como Ingeniero Civil en la Subdirección de Defensa 'de Patrimonio Ambiental de la CRC, con el fin de apoyar el proyecto POAI No. 18031 "Gestión del riesgo de desastres e inclusión del componente ambiental en los POT" en sus actividades 4.2, 5.2, 5,3, 6.1.y 6.2.
CONTRATO No. 0150 del año 2018 Contratación directa: prestación de servicios profesionales Entidad: CRC	Prestar los servicios profesionales como Ingeniero Civil, para apoyar las acciones del proyecto "Gestión del Riesgo de desastres e inclusión del componente ambiental en los POT", especialmente las actividades 4.2, 5.2, 5,3 y 6.1.y 6.2, enfocadas desde el componente hídrico, con el fin de dar cumplimiento a las metas del plan de acción para la vigencia 2018.
CONTRATO No. 0131 del año 2018	Prestar los servicios profesionales como Ingeniero Civil, Especializado, como apoyo a las acciones del Proyecto 3.3 "Gestión de la calidad del agua, especialmente en la ejecución de las actividades 1.2, 1.3 y 2.1, así como las acciones del Proyecto 4.2 "Gestión del Riesgo de desastres e inclusión del componente ambiental en los POT", especialmente en las actividades No 4.1, 4.2, 5.1, 5.2 y 6.1., encaminadas al cumplimiento de las metas del plan de acción para la vigencia 2018.
CONTRATO No. 0131 del año 2018	Prestar los servicios profesionales como Ingeniero Civil, Especializado, como apoyo a las acciones del Proyecto 3.3 "Gestión de la calidad del agua, especialmente en la ejecución de las actividades 1.2, 1.3 y 2.1, así como las acciones del Proyecto 4.2 "Gestión del Riesgo de desastres e inclusión del componente ambiental en los POT", especialmente en las actividades No 4.1, 4.2, 5.1, 5.2 y 6.1., encaminadas al cumplimiento de las metas del plan de acción para la vigencia 2018.
CONTRATO No. 0061 del año 2019	Prestar servicios profesionales como Ingeniero Civil Especializado en la Subdirección de Defensa de Patrimonio Ambiental de la CRC, con el fin de apoyar en el cumplimiento de las metas del plan de acción 2016-2019 en el marco de las acciones de los proyectos No. 3.3 "Gestión de la calidad del agua", en sus actividades 1.2, 1.3, 2.1 y 2.3 proyecto POAI No. 19029 y Proyecto 4.2 "Gestión del Riesgo de desastres e inclusión del componente ambiental en los POT", en sus actividades No 4.1, 4.2, 5.1, 5.2 y 6.1 proyecto POAI No.19031, en los municipios del Departamento del Cauca, especialmente en los municipios de Miranda, Guachené, Inzá, Jambaló, Páez, Puracé y Silvia, para la vigencia 2019

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 bajo la modalidad de contratación directa a personas naturales en el rango de honorarios indicado por la Corporación, para suplir necesidades específicas de la Corporación en el marco de la ejecución de planes institucionales.

4.1.4. 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 estableció mediante la Resolución No. 033 del día 18 de enero de 2021, **"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.

En dicho acto administrativo se señala en su artículo primero que cuando se trate de un contratista con un perfil Profesional III, Nivel especializado, con experiencia desde Tres (3) años y un día en adelante (Especialización relacionada con el objeto a contratar)el pago por concepto de honorarios por cada periodo, cumplido será desde CUATRO MILLONES CIENTO OCHENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS DIEZ PESOS ($4.187.610) hasta por la suma de CUATRO MILLONES CUATROCIENTOS DIECINUEVE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS ($4.419.450); adicionalmente la Corporación reconocerá un incremento equivalente al 10% sobre el valor de los honorarios y/o servicios prestados para cubrir gastos de transporte y en los casos que deba desplazarse a los municipios de difícil acceso o por fuera del Departamento del Cauca, se les reconocerá los gastos de viaje y/o desplazamiento de acuerdo a lo establecido en la Resolución No 0167 del 1 de febrero de 2018.

Así las cosas, el valor del contrato se determinará teniendo en cuenta los parámetros ya indicados, así:

- $4.419.450 x 11 meses (plazo del contrato) = $48.613.950
- 10% (incremento por desplazamiento a municipios del departamento diferentes a los municipios catalogados como de difícil acceso) = $4.861.395
- Valor del contrato: $48.613.950 + $4.861.395 = $53.475.345
- Valor de cuota por cada certificación de cumplimiento: $53.475.345/ 11 = $4.861.395

Por lo tanto y de acuerdo al perfil y experiencia solicitada la Corporación reconocerá como honorarios y/o servicios prestados por periodo cumplido la suma de **CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y UN MIL TRECIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($4.861.395),** por cada cuota, teniendo en cuenta que existe la correspondiente disponibilidad presupuestal y el perfil del contratista se adecua a lo establecido en la resolución referida.

4.1.5. VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO

El valor del presente contrato asciende a la suma de **CINCUENTA Y TRES MILLONES CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS**

M/CTE ($53.475.345,oo), los cuales se cancelarán en once (11) cuotas iguales por la suma de **CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS SESENTA Y UN MIL TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($4.861.395),** cada una, previa presentación de informe mensual de actividades, planilla de pago de aportes al sistema de seguridad social y certificación de cumplimiento suscrita por el supervisor del contrato.

Para efectuar el cobro de la última cuota, el contratista deberá adjuntar: informe de actividades, informe final de supervisión, formato de entrega final y/o paz y salvo debidamente firmado, además de la certificación de cumplimiento suscrita por el supervisor del contrato y presentación de la planilla de pago aportes al sistema de seguridad social.

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

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

TITULO :	Profesional en ingeniería civil
ESTUDIOS DE POSGRADO	Gestión del Riesgo de desastres o afines
EXPERIENCIA :	Profesional superior a tres (3) años en temas de ingeniería civil y gestión del riesgo de desastres
TARJETA PROFESIONAL :	Vigente

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)

No.	Clase	Fuente	Etapa	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 Bajo	Menor

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia de la evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad
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, los pagos están condicionados a cumplimiento periódico)	Razones y/o motivos atribuibles al contratista	2- improbable	3-menor	5- Riesgo bajo	menor
4	Especifica	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	Especifico	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	Especifico	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	Interno	Ejecución	Operacional	Se presenta cuando existen fallas tecnológicas por un corto, por virus, por mal uso de los equipos o falta de herramientas que permitan una ejecución eficiente de las obligaciones contractuales.	Retraso en la ejecución del contrato	2-improbable	3- moderado	5-Riesgo Medio	Medio

7. Forma de mitigarlos

	CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA – CRC **ESTUDIO PREVIO** **PRESTACIÓN DE SERVICIOS**	**CODIGO: FEPPS-PGJ** **Versión: 2**

No.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/ Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	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 e informes de supervisión	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	Realizar una reprogramación de actividades, de ser posible dentro del mismo plazo de ejecución, y si no fuere posible, suspender el contrato o suscribir una prórroga, según corresponda.	1-Raro	2-menor	3-Bajo	No	Área Solicitante	Mediante cronograma de actividades o solicitud a la Oficina Jurídica, según corresponda.	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 responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Calificación Total			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
7	CRC	Realizar una reprogramación de actividades, de ser posible dentro del mismo plazo de ejecución, y si no fuere posible, suspender el contrato o suscribir una prórroga, según corresponda.	1-Raro	2-menor	3-Bajo	No	Supervisor	Mediante cronograma de actividades o solicitud a la Oficina Jurídica, según corresponda.	Cada vez que se presente la necesidad.

8. **GARANTÍAS QUE LA ENTIDAD ESTATAL CONTEMPLA EXIGIR EN PROCESO DE CONTRATACIÓN**

De acuerdo a lo establecido 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, pero además de acuerdo a la forma de pago, la CRC prescindirá de exigirlas.

9. **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,

CLAUDIA DANEYE HOYOS RUIZ
Subdirector Defensa del Patrimonio Ambiental

Proyectó: Jaime Alberto Martínez
Revisó Aspecto Financiero: N/A
Revisó y ajustó Aspecto Jurídica:
Aprobó: Claudia Daneye Hoyos