



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

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 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, y a tener a su disposición una oferta permanente de elementos ambientales.

Así mismo, conforme lo señala el artículo 23 de la ley 99 de 1993, la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales corresponde a *"entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrado por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio del Medio Ambiente"*.

La Corporación Autónoma Regional del Cauca – C.R.C, es una entidad de carácter público, autónoma, especial del orden nacional, integrante del Sistema Nacional Ambiental – SINA, organizada por la Ley 99 del 22 de diciembre del 1993, con domicilio en la ciudad de Popayán y jurisdicción en el Departamento del Cauca, cuyo objetivo principal es la administración de los recursos naturales renovables, propendiendo por el desarrollo sostenible de conformidad con las disposiciones normativas y legales.

Conforme lo evidencia la Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico, la tasa por utilización de aguas se estableció en el Código Nacional de los Recursos Naturales



CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA – CRC FORMATO ESTUDIO PREVIO CONTRATACION PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO: FEPPS-PGJ
	Versión: 2

Renovables y de Protección al Medio Ambiente, y en el artículo 43 de la Ley 99 de 1993. Ello tiene por objeto cobrar por la utilización de las aguas directamente captadas de un cuerpo de agua, con el fin de destinar dichos recursos al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos para los fines establecidos en el artículo 108 de la Ley 151 de 2007.

En cuanto a las inversiones realizadas con los recaudos de la tasa por utilización de aguas, se evidencia la participación de diferentes actividades, dentro de las que se encuentran: reforestación y restauración asociada a la conservación del recurso hídrico, el control de erosión, la adquisición y mantenimiento de predios para conservación del recurso hídrico y la formulación de planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas; actividades estas que concentran más del 90% del recaudo del instrumento económico.

Con lo anterior, se determina que, en términos de administración del recurso hídrico, la implementación de la tasa por utilización de aguas propende por la regulación en los consumos derivados de los fines de uso que representan una mayor demanda de agua en el departamento. Así mismo, esta tasa posibilita una fuente de recursos que se destinarán en proyectos como los inmediatamente precitados.

La CRC ha logrado avanzar en el fortalecimiento de las rentas corporativas; sin embargo, dichas acciones no son suficientes, por lo que en proyecto descrito a continuación integra en una sola estrategia de fortalecimiento: la implementación, el monitoreo y el seguimiento de las rentas corporativas: Tasa por uso del agua, Tasa Retributiva, Transferencia del sector eléctrico, Seguimiento y evaluación ambiental, para el nuevo Plan de Acción 2020-2023. Lo que permita contar con un mayor flujo de recursos para inversión en la protección ambiental, generando mejores condiciones de vida y desarrollo para la población en el departamento del Cauca.

En ese orden, la Corporación Autónoma Regional del Cauca – CRC, para el cumplimiento de su misión estableció el Plan de Acción 2020 – 2023, “Cauca Ambiental y Sostenible”, el cual tiene contemplado para que la Subdirección de Gestión Ambiental de la C.R.C. de cumplimiento en esta vigencia al proyecto **POAI No. 22062 “Rentas Corporativas Monitoreo y Seguimiento”**, cuyo objetivo superior implica “lograr la sostenibilidad financiera de la Corporación con el fin de poder sufragar las acciones necesarias que permitan un adecuado ejercicio como autoridad ambiental del departamento del Cauca”, dentro del cual se encuentra el **resultado P.1 “Rentas Corporativas (tasa por uso, retributiva y transferencia del sector eléctrico, seguimiento y evaluación ambiental) con acciones para la implementación, monitoreo y seguimiento para la sostenibilidad financiera, fortalecidas”**; donde se debe ejecutar para cumplir su fin, entre otras **Actividades** la No. **A-1.1 “Realizar el levantamiento y actualización de información de línea base de los usuarios priorizados sujetos al cobro de la tasa por uso del agua y registro de novedades del RURH y parámetros de liquidación en la aplicación TUA”**, **A-1.2: “Realizar la liquidación de la Tasa por Uso del Agua - TUA de los usuarios del Recurso Hídrico correspondiente al segundo semestre de 2021 y primer semestre de 2022”** y **A-1.4: “Atender oportunamente y llevar cuenta detallada de los requerimientos y reclamaciones presentadas por los Sujetos Pasivos de la TUA respecto a la facturación”**.

Atendiendo lo anterior y bajo el argumento de dar respuesta oportuna a lo establecido en los



**CORPORACION AUTÓNOMA
REGIONAL DEL CAUCA – CRC**

**FORMATO ESTUDIO PREVIO
PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

CODIGO: FEPPS-PGJ

Versión: 2

planes, programas y proyectos de la Subdirección de Gestión Ambiental y procesos misionales de la entidad, se requiere contar con el apoyo de un Ingeniero de Sistemas, Ingeniero Electrónico o afines, con experiencia relacionada con desarrollo de software y bases de datos que ostente una experiencia laboral superior a dos (2) años.

En consecuencia, el profesional desde su perfil tiene la idoneidad y capacidad de apoyar al personal técnico de la Subdirección de Gestión Ambiental en todo lo relacionado con el soporte y actualización de la herramienta tecnológica TUA, con el software que dispone la CRC, apoyando de igual manera en el registro y actualización de la información correspondiente a los usuarios del recurso hídrico, unificando la información registrada en la aplicación CITA2 y/o en las bases de datos con las que cuente la Corporación, de igual manera se deberá brindar capacitaciones al personal de la Subdirección de Gestión Ambiental y Direcciones Territoriales de la Corporación, y demás dependencias que así lo requieran, sobre la implementación y manejo de la herramienta tecnológica TUA, conforme a los procedimientos de la entidad.

De otra parte y en lo concerniente al proyecto POAI No. 22062 "Rentas Corporativas Monitoreo y Seguimiento", para el cumplimiento de las metas establecidas a través de las actividades 1.2 y 1.4 mencionadas anteriormente, se requiere contar con apoyo de un ingeniero de sistemas, ingeniero electrónico o afines, para llevar a cabo el proceso de liquidación del valor a pagar de aquellos usuarios del recurso hídrico sujetos al cobro de la Tasa por Uso del Agua TUA y así generar la facturación correspondiente de conformidad con la Resolución CRC No. 1656 del 20 de septiembre de 2018, para lo cual se requiere actualizar y registrar la información de la línea base y las novedades de los usuarios del Recurso Hídrico, así como también posterior a dicho proceso brindar apoyo técnico en la actualización de novedades derivadas de los tramites de requerimientos, aclaraciones y reclamaciones presentadas por los sujetos pasivos respecto a la facturación ante la Entidad.

En atención a las anteriores consideraciones, se hace necesario que la Corporación cuente con profesionales que apoyen la gestión adelantada desde la Subdirección de Gestión Ambiental, que cuente con la experticia y la proactividad para llevar a cabo el desarrollo y actualización de las herramientas tecnológicas que permitan dar respuesta a la gestión de actividades misionales descritas anteriormente, contribuyendo así, a la generación, realización y gestión para aumentar la capacidad para optimizar el desempeño de la institución.

El presente contrato se sufraga con recursos del 10% de los recaudos por concepto de TUA.

2. OBJETO A CONTRATAR.

PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES A LA SUBDIRECCION DE GESTION AMBIENTAL DE LA C.R.C. CON EL FIN DE APOYAR LA ACTUALIZACION EN LA APLICACIÓN TUA DE LA INFORMACION DE LA LINEA BASE DE LOS USUARIOS PRIORIZADOS SUJETOS AL COBRO DE LA TASA POR USO DEL AGUA Y REGISTRO DE NOVEDADES DEL RURH, RESPUESTA A LAS RECLAMACIONES DE LOS USUARIOS Y EN LA LIQUIDACION DE LA TUA EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACION, MONITOREO Y SEGUIMIENTO DE LA TUA.



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

2.1. ALCANCE DEL CONTRATO Y ACTIVIDADES DEL CONTRATISTA.

2.1.1. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

- 1.- Apoyar en la actualización de la herramienta tecnológica TUA con el software que disponga la CRC, realizando la migración de datos y aquellas tareas que sean implícitas para generar un solo paquete de datos unificado y consolidado.
- 2.- Brindar apoyo en el registro y actualización de información correspondiente a los usuarios del recurso hídrico, unificando la información registrada en la aplicación CITA2 y/o las bases de datos de los usuarios del recurso hídrico con las que cuente la Corporación a la fecha.
- 3.- Apoyar en la implementación de la herramienta tecnológica en los servidores de la Corporación, de acuerdo al procedimiento de desarrollo de software establecido.
- 4.- Apoyar en capacitación brindada a los profesionales de la Subdirección de Gestión Ambiental y Direcciones Territoriales de la CRC sobre el manejo de la herramienta tecnológica TUA.
- 5.- Actualizar los módulos en la herramienta tecnológica TUA de acuerdo a las necesidades que se presenten para el manejo de la información de la línea base y de las novedades de los usuarios del Recurso Hídrico de la CRC, cuando se requiera.
- 6.- Dar soporte técnico y funcional a los usuarios de la herramienta tecnológica TUA de todos los módulos que componen el software TUA de la CRC, cuando se requiera.
- 7.- Brindar apoyo en la liquidación y reliquidación a los usuarios sujetos al pago de la tasa por utilización de aguas, a partir de la atención de reclamaciones y aclaraciones presentadas ante la Corporación.
- 8.- Brindar apoyo en los asuntos relacionados con la actualización de la información de la línea base y de las novedades de los usuarios del Recurso Hídrico, para lo cual deberá revisar información de campo que se haya generado y alimentar la base de datos de la Tasa por Uso del Agua –TUA, establecido por la corporación.
- 9.- Las demás que se requieran para el cumplimiento del objeto a contratar.

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 1 y caja de compensación familiar, si hubiere lugar a ello, de acuerdo a la normatividad vigente.



**CORPORACION AUTÓNOMA
REGIONAL DEL CAUCA – CRC**

**FORMATO ESTUDIO PREVIO
PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

CODIGO: FEPPS-PGJ

Versión: 2

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

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.



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

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 presente contrato será contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato hasta el 20 de diciembre de 2022.

2.1.5. LUGAR DE EJECUCIÓN.

El lugar de ejecución del contrato se adelantará en la sede principal de la Corporación Autónoma Regional del Cauca ubicada en el Municipio de Popayán.

2.1.6. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

La presente contratación se realizará con cargo al certificado de disponibilidad presupuestal No. 1198 del 30 de agosto de 2022 por valor de TRECE MILLONES CUATROCIENTOS MIL PESOS M/CTE (\$13.400.000) expedido por la Subdirección Financiera de la Corporación y su respectivo concepto de viabilidad No. 2022-1160 del 29 de agosto de 2022.

2.1.7. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO.

La supervisión del contrato la realizará el Subdirector de Gestión Ambiental y un supervisor del área de Sistemas, debido al componente informático que se debe manejar desde el área.

Además de las obligaciones señaladas en la ley 1474 de 2011, el supervisor del contrato



**CORPORACION AUTÓNOMA
REGIONAL DEL CAUCA – CRC**

**FORMATO ESTUDIO PREVIO
PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

CODIGO: FEPPS-PGJ

Versión: 2

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.

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 una persona natural o jurídica con título profesional en Ingeniero de Sistemas, ingeniero electrónico y/o afines con especialización en sistema integrado de calidad o afín, con experiencia relacionada con



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA – CRC FORMATO ESTUDIO PREVIO CONTRATACIÓN PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CODIGO: FEPPS-PGJ
	Versión: 2

desarrollo de software y bases de datos, el cual es idóneo para ejecutar el objeto contractual y las actividades establecidas en el presente estudio.

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

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

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

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

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

De este modo y de conformidad con lo dispuesto en la Ley 842 de 2003, el ejercicio de las profesiones de Ingeniería, sus profesiones afines y auxiliares se encuentra regulado así:

“Artículo 1º. Concepto de ingeniería. Se entiende por ingeniería toda aplicación de las ciencias físicas, químicas y matemáticas; de la técnica industrial y en general, del ingenio humano, a la utilización e invención sobre la materia.

Artículo 2º. Ejercicio de la ingeniería. Para los efectos de la presente ley, se entiende como ejercicio de la ingeniería, el desempeño de actividades tales 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, cañales, 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 transporte de hidrocarburos; líneas de transmisión eléctrica y en general todas aquellas obras de infraestructura para el servicio de la comunidad.

Parágrafo. La instrucción, formación, enseñanza, docencia o cátedra 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 podrá ser impartida por profesionales de la ingeniería, sus profesiones afines o sus profesiones auxiliares, según el caso, debidamente matriculados



**CORPORACION AUTÓNOMA
REGIONAL DEL CAUCA – CRC**

**FORMATO ESTUDIO PREVIO
PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

CODIGO: FEPPS-PGJ

Versión: 2

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 (...)."

En igual sentido, es claro que para poder ejercer la profesión de Ingeniería Ambiental se debe contar con la tarjeta expedida por el CONSEJO PROFESIONAL DE INGENIERÍA – COPNIA.

Por cuanto a los estudios de posgrados se encuentran regulados en el Decreto No. 1001 del 3 de abril de 2006, de acuerdo a lo siguiente:

CAPÍTULO I DE LOS POSGRADOS.

“ARTÍCULO 1.- Los programas de posgrado corresponden al último nivel de la educación formal superior, el cual comprende las especializaciones, las maestrías y los doctorados. Para ingresar formalmente a los programas de especialización, maestría y doctorado es indispensable haber culminado estudios de pregrado y haber obtenido el título correspondiente. La institución titular del programa determinará el título requerido para tal fin. Los programas de especialización, maestría y doctorado deben contribuir a fortalecer las bases de la capacidad nacional para la generación, transferencia, apropiación y aplicación del conocimiento, así como a mantener vigentes el conocimiento disciplinario y profesional impartido en los programas de pregrado, y deben constituirse en espacio de renovación y actualización metodológica y científica, y responder a las necesidades de formación de comunidades científicas, académicas y a las del desarrollo y el bienestar social.

ARTÍCULO 2.- Los programas de especialización, maestría y doctorado deben propiciar la formación integral en un marco que implique: a) El desarrollo de competencias para afrontar críticamente la historia y el desarrollo presente de su ciencia y de su saber; b) La construcción de un sistema de valores y conceptos, basados en el rigor científico y crítico, en el respeto a la verdad y la autonomía intelectual, reconociendo el aporte de los otros y ejerciendo un equilibrio entre la responsabilidad individual y social y el riesgo implícitos en su desarrollo profesional; c) La comprensión del ser humano, la naturaleza y la sociedad como destinatarios de sus esfuerzos, asumiendo las implicaciones sociales, institucionales, éticas, políticas y económicas de su investigación; d) El desarrollo de las aptitudes para comunicarse y argumentar idóneamente en el área específica de conocimiento y para comunicar los desarrollos de la ciencia a la sociedad.

CAPÍTULO II DE LOS PROGRAMAS ACADÉMICOS DE ESPECIALIZACIÓN

ARTÍCULO 3.- Las especializaciones tienen como propósito la cualificación del ejercicio profesional y el desarrollo de las competencias que posibiliten el perfeccionamiento en la misma ocupación, profesión, disciplina o en áreas afines o complementarias.



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

ARTÍCULO 4.- Las instituciones que pretendan ofrecer programas de especialización deben cumplir las condiciones de calidad contempladas en el presente Decreto y las normas que lo modifiquen o adicionen. Se exceptúan de la aplicación de lo dispuesto en el presente capítulo las especializaciones médico-quirúrgicas.

ARTÍCULO 5.- Las instituciones que cuenten con programas de especialización registrados en el Sistema Nacional de Información de la Educación Superior –SNIES- que se encuentren en funcionamiento y que no cuenten con el registro calificado, tendrán un plazo de dieciocho (18) meses para solicitarlo, contados a partir de la fecha de publicación de este Decreto (...)."

4.1.3 ASPECTO TÉCNICO

Para la ejecución del contrato se requiere contratar un profesional con el siguiente perfil: un profesional en Ingeniero de Sistemas, ingeniero electrónico y/o afines con especialización en sistema integrado de calidad o afín, con experiencia relacionada con desarrollo de software y bases de datos, con la capacidad para apoyar el funcionamiento de las bases de datos de la Tasa por Uso del Agua TUA, el cual debe acreditar experiencia laboral como mínimo de dos años.

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

TITULO:	Ingeniero de Sistemas, ingeniero electrónico y/o afines
EXPERIENCIA:	Laboral como mínimo de dos años y un día.
TARJETA O MATRICULA:	Vigente

El tiempo de experiencia requerido en el presente estudio previo, se considera suficiente para ejecutar el objeto contractual.

4.1.4 ESTUDIO DE LA OFERTA.

En el caso concreto, en relación con la profesión de Ingeniería de Sistemas e ingeniería electrónica en la ciudad de Popayán, existen varias facultades de educación superior en las profesiones requeridas, las cuales son las siguientes:

Nº	Institución Educativa	Programa Pre Grado	POSGRADO
1	Universidad del Cauca	Ingeniería de Sistemas Ingeniería electrónica	sistema integrado de calidad
2	Universidad Cooperativa de Colombia	Ingeniería de Sistemas	N/A
3	Corporación Universitaria Autónoma del Cauca	Ingeniería de Sistemas Ingeniería Electrónica	N/A
4	Fundación Universitaria de Popayán	Ingeniería de Sistemas	N/A



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

5	Universidad Antonio Nariño	Ingeniería de Sistemas	N/A
6	Universidad Nacional Abierta y a Distancia	Ingeniería de Sistemas Ingeniería electrónica	N/A

En el caso concreto, en relación con las profesiones como, Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica entre otras, en la ciudad de Popayán existen varias facultades que ofrecen estas carreras, por lo cual el anterior análisis permite evidenciar la existencia de estudiantes en esta área, que pueden dar respuesta a la necesidad de esta contratación.

4.1.5. 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, los siguientes resultados:

Nº CONTRATO	OBJETO
12332017 del 10 de agosto de 2017 Contratación Directa: Prestación de Servicios. Entidad: Gobernación del Departamento del Cauca	Prestar los servicios profesionales como ingeniero de sistemas especializado brindando apoyo en la oficina de servicios informáticos del sector educativo de la secretaría de educación y cultura del Departamento del Cauca.
608-2018 del 19 de enero de 2018 Contratación Directa: Prestación de Servicios. Entidad: Gobernación del Departamento del Cauca	Prestar los servicios profesionales como ingeniero de sistemas especializado brindando apoyo en la oficina de servicios informáticos del sector educativo de la secretaría de educación y cultura del Departamento del Cauca.
16472018 del 13 de agosto de 2018 Contratación Directa: Prestación de Servicios. Entidad: Gobernación del Departamento del Cauca	Prestar los servicios profesionales como ingeniero de sistemas especializado brindando apoyo en la oficina de servicios informáticos del sector educativo de la secretaría de educación y cultura del Departamento del Cauca.

De acuerdo con lo anterior, en el Portal único del SECOP, se encontraron contratos celebrados en el Departamento del Cauca en vigencias anteriores, con objetos similares al que se pretende efectuar con la presente contratación, concluyendo que durante las vigencias anteriores, se ha contratado, con personal idóneo y con experiencia en el tema, desarrollándose los contratos sin ningún contratiempo o irregularidad en su ejecución, pues el contratista cumplió a cabalidad con el objeto del contrato oportunamente y en los términos acordados.

Por otro lado, según el análisis anterior, observamos que la Corporación pese a que ha celebrado contratos en vigencias anteriores con objeto similar, no tendrá en cuenta para efectos de determinar el valor del presente contrato los valores determinados en los contratos anteriores, en razón a que se ceñirá a los parámetros definidos en la Resolución No. 0033 del día 18 de enero de 2021, tal y como se demostrará más adelante en el estudio de mercado.



CÓRPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA – CRC FORMATO ESTUDIO PREVIO CONTRATACION PRESTACIÓN DE SERVICIOS	CÓDIGO: FEPPS-PGJ
	Versión: 2

4.1.6. ESTUDIO DE MERCADO.

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y para efectos de llevar a cabo contrataciones de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, la Entidad de acuerdo con el plan de acción diseñado para la vigencia contractual del año 2022 estableció mediante la Resolución No. 033 del 18 de Enero de 2021, **"POR LA CUAL SE ADOPTA LA TABLA DE HONORARIOS DE LA CORPORACION AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA - CRC"**, los parámetros para la fijación de los honorarios para todos los contratistas de la Corporación de manera objetiva.

Ahora bien, la CRC para satisfacer la necesidad planteada en el presente estudio previo, solicita contar con el apoyo de un Profesional III y experiencia general desde 2 años y un día en adelante, criterio que atemperado a lo estipulado en el acto administrativo en comento y se enmarca dicha contratación en el PERFIL PROFESIONAL III que contempla el pago de honorarios por cada cuota desde la suma de TRES MILLONES VEINTE MIL CIENTO TREINTA PESOS M/CTE (\$3.020.130) hasta la suma de TRES MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE (\$3.487.950), por cada cuota en la presente vigencia.

Por lo anterior, la entidad estima que para el presente contrato fijará los honorarios por la suma de TRES MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE (\$3.487.950) por cada cuota, teniendo en cuenta que existe la correspondiente disponibilidad presupuestal y el perfil del contratista se adecúa a lo establecido en la resolución referida.

4.1.5 VALOR DEL CONTRATO Y FORMA DE PAGO

El valor del presente contrato es por la suma de SIETE MILLONES NOVECIENTOS SEIS MIL VEINTE PESOS M/CTE (\$7.906.020), los cuales se cancelarán en DOS (2) cuotas iguales por la suma de TRES MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE MIL NOVECIENTOS CINCUENTA PESOS M/CTE (\$3.487.950), y una tercera cuota por valor NOVECIENTOS TREINTA MIL CIENTO VEINTE PESOS M/CET (\$ 930.120), 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 Ingeniero de sistemas o electrónico con el siguiente perfil:

TÍTULO:	Ingeniero de Sistemas, ingeniero electrónico y/o afines
EXPERIENCIA:	Laboral como mínimo de dos años y un día.
TARJETA O MATRICULA:	Vigente



**CORPORACIÓN AUTÓNOMA
REGIONAL DEL CAUCA – CRC**

**FORMATO ESTUDIO PREVIO
PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

CODIGO: FEPPS-PGJ

Versión: 2

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	Etapas	Tipo	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia de la evento	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad
1	General	Interno	Ejecución	Operacional	Ejecución ineficiente de las obligaciones contractuales, o la demora de las mismas.	Puede variar el resultado y el plazo pactado en el contrato	1-Raro	2-Menor	3- Riesgo Bajo	Menor
2	General	Interno	Ejecución	Operacional	Ejecución errada del objeto y las obligaciones contractuales	Inadecuada selección del contratista	1-Raro	2- Menor	3- Riesgo Bajo	Menor
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Incumplimiento total o parcial en la ejecución del contrato (No genera perjuicio económico, los pagos están condicionados a cumplimiento periódico)	Razones y/o motivos atribuibles al contratista	2- improbable	3-menor	5- Riesgo bajo	menor
4	Específica	Interno	Planeación	Financieros	Se presenta cuando existe la estimación inadecuada de costos	Desequilibrio económico del contrato	1-Raro	2-Menor	3- Riesgo Bajo	Menor
5	Específico	Interno	Planeación	Económico	Se presenta cuando se necesitan servicios adicionales necesarios para la utilidad del objeto contractual	Controversias post-contractuales (liquidación)	2- improbable	3- moderado	5-Riesgo Medio	Medio
6	Específico	Externo	Ejecución	De la Naturaleza	Se presenta cuando por eventos naturales dificulta o tienen impacto en la ejecución del contrato.	Suspensiones contractuales, incumplimiento parcial o total.	3-Posible	4-Mayor	7-Mayor	Alto

Forma de mitigarlos.



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA – CRC FORMATO ESTUDIO PREVIO CONTRATACIÓN 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 y seguimiento continuo y permanente de la ejecución	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-Insuficiente	3-Bajo	No	Área Solicitante y Grupo de Contratación	Analizar la necesidad de la CRC para así realizar una buena calificación del objeto contractual	Cada vez que se presente la necesidad.
6	CRC	Establecer el seguimiento ambiental en jurisdicción de las Territoriales y no en puntos específicos	1-Raro	2-menor	3-Bajo	No	Área Solicitante	Justificar la necesidad ante la Dirección para establecer seguimiento ambiental en la jurisdicción de las Territoriales.	Cada vez que se presente la necesidad.

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



**CORPORACION AUTÓNOMA
REGIONAL DEL CAUCA – CRC**

**FORMATO ESTUDIO PREVIO
PRESTACIÓN DE SERVICIOS**

CODIGO: FEPPS-PGJ

Versión: 2

exigirlas.

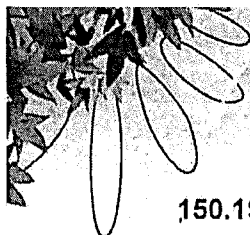
8. INDICACIÓN DE SI EL PROCESO DE CONTRATACIÓN ESTÁ COBIJADO POR UN ACUERDO COMERCIAL.

El presente proceso de contratación, NO se encuentra acogido a ningún acuerdo internacional.

Atentamente,

(ORIGINAL FIRMADO)
JONIER ANDRÉS BOLAÑOS LAME
Subdirector de Gestión Ambiental C.R.C.

Proyectó: Jonier Bolaños
Revisó: Jonier Bolaños



150.190

Popayán,

Doctora
ANGELA MENDIETA
Jefe Oficina Jurídica
Corporación Autónoma Regional del Cauca- CRC



Dr. Alejandro...
Andrés...

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CAUCA CRA 7 1N-28 POPAYÁN TL: 8333232	COMUNICACIONES INTERNAS - SOLICITUD SGA-15805-2022 Fecha: 08-09-2022 Hora: 10:13 AM
---	--

Asunto: Remisión de documentación para contratar el servicio requerido por la Subdirección de Gestión Ambiental. Ing Sistemas Juan Andrés Martínez

Cordial saludo.

Por medio de la presente me permito remitir los documentos con los estudios previos para su revisión y continuidad con el trámite para la contratación de los servicios profesionales de un Ingeniero Ambiental.

Se anexan los siguientes documentos:

- Hoja de vida del SIGEP
- Hoja de vida del contratista con soportes
- Antecedentes Fiscales, Judiciales, Disciplinarios, medidas correctivas y RUT
- Estudios Previos
- Certificación de Talento Humano
- Certificación de Idoneidad
- Certificado de Disponibilidad Presupuestal
- Concepto de viabilidad
- Copia de afiliación seguridad social y fondo de pensiones

Institucionalmente,

JONIER ANDRÉS BOLAÑOS LAME
Subdirector Subdirección de Gestión Ambiental

Proyecto: Milena Ibarra
Revisó y Aprobó: Jonier Bolaños

PBX:(52-2) 833 32 32

Fax: 092-8203251

Línea verde: 018000 932855

Corporación Autónoma Regional del Cauca - CRC

NIT: 891.501.885-4 / Web: crc.gov.co

Email: crc@crc.gov.co



Carrera 7 # 1N - 28

Edificio Edgar Negret Dueñas
Popayán - Cauca