ESTUDIOS PREVIOS - PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES

Los presentes estudios previos han sido elaborados de acuerdo con las disposiciones contenidas en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, los artículos 2.2.1.2.1.4.9 y 2.2.1.1.2.1.1. del Decreto 1082 del 2015, modificado por el artículo 1 del Decreto 399 de 2021 y demás disposiciones aplicables.

Dependencias Solicitante: Grupo Interno de Trabajo de Tecnologías y Sistemas de Información y el Grupo Interno de Trabajo de Analítica de Datos.

1 NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER CON LA CONTRATACIÓN:

1.1. COMPETENCIA:

La Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), es una Unidad Administrativa Especial, de orden nacional, con independencia administrativa, técnica, patrimonial, presupuestal y con personería jurídica, la cual tiene por objeto promover la competencia en los mercados, promover el pluralismo informativo, evitar el abuso de posición dominante, regular los mercados de las redes y los servicios de comunicaciones y garantizar la protección de los derechos de los usuarios; con el fin que la prestación de los servicios sea económicamente eficiente, y refleje al tos niveles de calidad de las redes y los servicios de comunicaciones, incluidos los servicios de televisión abierta radiodifundida y de radiodifusión sonora.

Que mediante Resolución CRC 580 de 2025, la cual modifica la resolución interna de grupos de trabajo de la CRC, se adoptaron reglas para garantizar el adecuado funcionamiento de la Comisión de Regulación de Comunicaciones y se asignaron nuevas funciones a los grupos internos de trabajo de la CRC. Dicha resolución consideró necesaria la reorganización de los grupos internos de trabajo de acuerdo con la operación diaria de la entidad, puesto se han identificado fortalezas y oportunidades de mejora alineadas con el reglamento interno y la estructura de la entidad, lo cual permitirá continuar enfrentando los retos asociados a la consolidación de la CRC como regulador único del sector.

Es así como en la mencionada resolución se establece en el artículo nueve (9) que el Grupo Interno de Trabajo de Tecnologías y Sistemas de Información tiene el propósito de «*Gestionar eficaz y eficientemente los recursos tecnológicos de la CRC, con el fin de apoyar la estrategia de la entidad, aportando valor a los procesos mediante la implementación de proyectos e iniciativas basadas en capacidades tecnológicas. Este grupo, apoya y asesora a la Sesión de Comisión de Comunicaciones, a la Sesión de Comisión de Contenidos Audiovisuales, la Dirección Ejecutiva y a la Coordinación Ejecutiva en el cumplimiento de sus funciones*» y demás funciones expedidas en la presente resolución.

Así mismo, en la mencionada resolución en el artículo seis (6) se establece que el Grupo Interno de Trabajo de Analítica de Datos tiene como propósito «*Proporcionar datos e información a la CRC y sus grupos de valor para fortalecer la toma de decisiones basadas en evidencia, a través de la continua aplicación de procesos de adquisición, recolección, almacenamiento, procesamiento y análisis y difusión, asimismo, adelantar los procesos del ciclo de política regulatoria posteriores a la expedición de las normas, tales como la implementación y evaluación ex-post. Este grupo apoya y asesora a la*

Sesión de Comisión de Comunicaciones, a la Sesión de Comisión de Contenidos Audiovisuales, a la Dirección Ejecutiva y a la Coordinación Ejecutiva en el cumplimiento de sus funciones» y demás funciones expedidas en la presente resolución.

En concordancia con lo anterior, el Grupo Interno de Trabajo de Tecnologías y Sistemas de Información de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, en aras de satisfacer los requerimientos de los usuarios, cuenta con el proyecto de inversión denominado «Fortalecimiento de la capacidad administrativa y tecnológica de la CRC como ente regulador único e independiente del Sector TIC. Nacional», cuyo objetivo principal es: «Incrementar la capacidad de los Servicios tecnológicos, sistemas de información y los esquemas de soporte que apalanquen la estrategia Institucional», por lo que es necesario fortalecer el desarrollo y mejora de los dominios de Gobierno y Estrategia y Sistemas de Información definida en el Gobierno de TI, el cual hace parte de las mediciones de Gobierno Digital que requiere de una mejora continua, la implementación de nuevos lineamientos y cubrir la implementación de proyectos tecnológicos de acuerdo con las necesidades de la entidad.

Igualmente, el Grupo Interno de Trabajo de Analítica de Datos respalda sus actividades misionales y operativas con el proyecto de Inversión denominado «Estudios que permitan generar un entorno abierto, transparente y participativo para los agentes del ecosistema digital», cuyo objetivo principal es «Fortalecer los mecanismos que incentiven a la industria a realizar ofertas adecuadas a las necesidades de los usuarios de los servicios TIC», por lo que en cumplimiento de su propósito es necesario fortalecer los mecanismos de recolección, análisis y gestión de la información misional que usa la CRC como insumo para las actividades misionales de regulación, a través de la automatización de los mismos.

A su vez mediante el Decreto 415 de 2016 se emiten los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones, así las cosas, y con el fin de continuar desarrollando las actividades del Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones – PETI, y dado que el personal del Grupo Interno de Trabajo de Tecnologías y Sistemas de Información es insuficiente para cubrir la implementación de nuevos proyectos y mejoramiento tecnológico de acuerdo a las funciones de la CRC y de acuerdo con el inciso 3, articulo 2.8.4.4.5 del Decreto 1068 de 2015, se justifica técnicamente la contratación de profesionales con un perfil en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Telecomunicaciones, Ingeniería Informática con más de 48 meses de experiencia profesional relacionada, para realizar las actividades del ciclo de vida de desarrollo de software en los sistemas de información requeridos por la entidad de acuerdo al Plan Estratégico de Tecnología (PETI) para el 2026, a fin de satisfacer las necesidades de los diferentes Grupos Internos de Trabajo de la Entidad, alineado con el Plan de Acción 2026 de la CRC en lo referente a la política de Gobierno Digital.

Es por lo expuesto que a continuación, se describen las funciones del Grupo Interno de Trabajo de Tecnologías y Sistemas de Información afines a los temas de desarrollo, así: 1. Asesorar e implementar los proyectos de Tecnologías de Información asociados con las necesidades de la entidad a través del Plan Estratégico de Tecnología y Sistemas de Información (PETI), de acuerdo con las políticas o normativas vigentes. 2. Proveer y gestionar las capacidades tecnológicas de la CRC, así como fomentar su uso y apropiación. 3. Implementar estándares, mejores prácticas y normativas vigentes relacionadas con arquitecturas, tendencias tecnológicas, servicios de TI, modelos y sistemas de información y/o gestión, aplicables a la CRC. 4. Apoyar a los Grupos Internos de Trabajo

en las estrategias de Transformación Digital, la implementación o integración de herramientas tecnológicas, y evaluar sus necesidades tecnológicas para facilitar el desarrollo de sus funciones y los proyectos. 5. Liderar, en coordinación con los demás Grupos Internos de Trabajo, la implementación de los lineamientos de la política de gobierno digital aplicables a la CRC, alineados con los objetivos estratégicos y el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) de la entidad.

Para el caso del Grupo Interno de Trabajo de Analítica de Datos, las funciones que están alineadas a la presente necesidad son: 1. Gestionar la disponibilidad, calidad, accesibilidad y difusión de los datos relacionados con los servicios de telecomunicaciones, postales y de contenidos audiovisuales. 2. Generar análisis periódicos sobre el comportamiento de los servicios de telecomunicaciones, postales y de contenidos audiovisuales. 3. Gestionar los requerimientos particulares de información provenientes de los agentes regulados y otros agentes externos. 4. Facilitar el acceso a información técnica, regulatoria y de mercado que se considere relevante para el desarrollo de las funciones a cargo de la CRC.

1.2. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE SE PRETENDE SATISFACER:

Es preciso indicar que, actualmente, aunque se cuenta con personal de planta, el mismo no es suficiente para apoyar a la **COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES** para la implementación de proyectos tecnológicos relacionados con el ciclo de vida de desarrollo de software y los cuales hacen parte de los planes estipulados para la vigencia 2026 como Ingenieros Senior Especializados, por lo que se hace necesario contratar un Ingeniero en carreras afines al objeto contractual con la experiencia profesional exigida, que cuente con experiencia en análisis, desarrollo, pruebas e implementación sistemas de información con el fin de gestionar los proyectos de desarrollo de software sobre plataformas Java y que están priorizados para la vigencia 2026 por la Coordinación de Tecnologías y Sistemas de Información en coordinación con el Grupo Interno de Trabajo Analítica de Datos de forma idónea, eficiente y eficaz.

El área requirente manifiesta que revisó el Plan Anual de Adquisiciones que se encuentra publicado en la plataforma de Colombia Compra Eficiente (CCE) y verificó que los bienes, obras y/o servicios que se pretenden adquirir por medio de este proceso están debidamente relacionados en el mismo y por una cuantía igual o inferior al presupuesto oficial estimado.

También certifica que esta contratación podrá celebrarse y ejecutarse en su totalidad en la presente vigencia de acuerdo con el principio de anualidad.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR CON SUS ESPECIFICACIONES

2.1 OBJETO:

Prestar los servicios profesionales especializados como Ingeniero Senior, brindando el apoyo en la gestión y acompañamiento técnico para la planeación, estimación, diseño, desarrollo, despliegue y gestión de acuerdo con el ciclo de vida del desarrollo de software establecido por la entidad, para los proyectos tecnológicos y sistemas de información que hacen parte del Plan Estratégico de Tecnologías e Información (PETI) 2026 relacionados con la automatización y gestión de los Datos relacionados con los servicios de telecomunicaciones, postales y de contenidos audiovisuales.

2.2 CLASIFICACION UNSPSC:

El servicio para contratar, se clasifica en el siguiente código del Clasificador de Bienes y Servicios: (Ver clasificador en www.colombiacompra.gov.co)

Grupo	Segmento	Familia	Clase	Producto
F Servicios	81 Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8111 Servicios informáticos	811115 Ingeniería de Software o Hardware	81111504 Servicio de programación de aplicaciones
F Servicios	81 Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	8111 Servicios informáticos	811115 Ingeniería de Software o Hardware	81111508 Servicios de implementación de aplicaciones
F Servicios	81 Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología.	8111 Servicios informáticos	811115 Ingeniería de Software o Hardware	81111507 Servicios de programación de aplicación de base de datos
F Servicios	81 Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología.	8110 Servicios basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81100000 Servicios profesionales de Ingeniería y Arquitectura	81100000 Servicios profesionales de Ingeniería y Arquitectura

2.3. OBLIGACIONES GENERALES:

2.3.1. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA:

A continuación, se estipulan las siguientes obligaciones generales, las cuales deberá cumplir el contratista, así:

1. Cumplir a cabalidad con lo establecido en el pliego de condiciones electrónico conformado por los estudios y documentos previos (anexos, formatos, certificaciones, etc), y la propuesta presentada, observando en todo momento el Régimen de Contratación Pública y por ningún motivo, suspenderá o abandonará el cumplimiento de este, sin perjuicio de la debida justificación aceptada por la Entidad.
2. Ejercer la dirección y el control de las actividades encomendadas, en tiempo y en el término establecido, para obtener la correcta realización del objeto contratado con altos niveles de eficiencia técnica y profesional, para atender sus obligaciones.

3. Disponer para la ejecución del contrato, personal calificado y debidamente capacitado, de conformidad con lo indicado en su propuesta, si a ello hubiere lugar.
4. Responder por el cumplimiento y calidad de los servicios prestados, por el término previsto en el contrato.
5. Salvaguardar la información confidencial que obtenga o conozca en el desarrollo de sus actividades salvo requerimiento expreso de Autoridad competente.
6. Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del contrato le imparta el supervisor del contrato.
7. Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en este contrato.
8. Asumir la responsabilidad civil contra todo reclamo, demanda, acción legal y costos que puedan causarse o surgir por daños o lesiones a personas o bienes, ocasionados, durante la ejecución del objeto contractual y cumplimiento de las obligaciones pactadas
9. Presentar al supervisor del contrato alternativas de solución inmediatas ante problemas o contingencias que se presenten.
10. Informar al supervisor del contrato mediante correo electrónico los imprevistos que se presenten durante el desarrollo del contrato.
11. Participar y apoyar a la CRC en todas las reuniones de coordinación a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
12. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del presente contrato.
13. Devolver a la CRC, una vez finalizado la ejecución del contrato los documentos que en desarrollo del contrato se hayan producido, e igualmente todos los archivos que se hayan generado en cumplimiento de sus obligaciones.
14. Colaborar con la CRC en el suministro y respuesta de la información correspondiente, a los requerimientos efectuados por los organismos de control del Estado Colombiano en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del contrato objeto del presente documento.
15. Utilizar la imagen de la CRC de acuerdo con los lineamientos establecidos por la misma Entidad. Salvo autorización expresa y escrita de las partes ningún funcionario, podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra parte para fines publicitarios o de cualquier otra índole.
16. Mantener el equipo de trabajo presentado y evaluado en el proceso de selección., Cualquier modificación procederá por causas de fuerza mayor o caso fortuito y deberá ser aprobada por el supervisor quien verificará que las nuevas personas ofrecidas cumplan con los requisitos establecidos en el pliego de condiciones, y ostenten iguales o mejores condiciones que las ofrecidas para el personal a reemplazar en la oferta presentada.
17. Aplicar todas las disposiciones en materia de Protección de Datos Personales consagradas en la Ley 1581 de 2012.
18. Realizar los pagos al SISS (salud, pensión y riesgos laborales) y aportes parafiscales (Sena, ICBF y Cajas de Compensación) de acuerdo con la normatividad vigente.
19. Mantener las garantías vigentes durante la ejecución y liquidación del contrato en los montos y términos que la entidad solicite, si a ello hubiere lugar.
20. Establecer el impacto social, económico y ambiental, identificar los permisos, autorizaciones y licencias requeridas para ejecución del contrato, si a ello hubiere lugar.
21. Contar con personal capacitado y suficiente, dotado de los elementos de seguridad necesarios para la realización de todas las actividades objeto del contrato.

22. Dar cumplimiento a la legislación ambiental contenido en el Decreto único ambiental 1076 de 2015 y/o sus modificaciones, si a ello hubiere lugar, teniendo en cuenta el objeto contractual.
23. Cumplir con lo previsto en el artículo 5 de la Ley 80 de 1993, relativo a los derechos y deberes de los contratistas.
24. Publicar en la Plataforma Electrónica y Transaccional del SECOP II, en el módulo de ejecución del contrato, en Plan de Pagos la cuenta de cobro y/o factura según corresponda, junto con la planilla de aporte al SISS (salud, pensión y riesgos laborales) y aportes parafiscales (Sena, ICBF y Cajas de Compensación) de acuerdo con la normatividad vigente y en ese mismo modulo en documentos de ejecución del contrato, el informe de actividades de contratista. Lo anterior, como condición previa para proceder a realizar el pago.
25. Presentar informes de actividades para aprobación del supervisor, o cada vez que éste lo solicite. Cada informe deberá contener en detalle, las actividades realizadas y los productos entregados.
26. El contratista con la suscripción del presente contrato se compromete a no adelantar durante la ejecución de este, actividades de tipo comercial con algún proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones que tengan relación con las actividades a ejecutar en el marco del presente contrato y que puedan afectar su objetividad y/o imparcialidad generando un posible conflicto de intereses.
27. Suscribir el contrato derivado del proceso de selección en la fecha que se le indique, a través de la plataforma SECOP II.
28. Cargar en la plataforma transaccional SECOP II, la(s) póliza(s) que se solicite(n) contractualmente en un plazo máximo de tres días luego de la suscripción del contrato.
29. Suscribir oportunamente las modificaciones contractuales a las que hubiese lugar y así mismo modificar y publicar las garantías del contrato en la plataforma SECOP II, en caso de que aplique.
30. Suscribir el acta de liquidación una vez finalizado el contrato y dentro de los términos establecidos en la ley o el negocio jurídico.
31. Las demás que surjan en virtud de la naturaleza de este contrato.

2.3.2 OBLIGACIONES GENERALES DE LA COMISIÓN:

1. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento de contratar.
2. Realizar todos los trámites necesarios, para procurar que EL CONTRATISTA reciba oportunamente el valor total del contrato, de conformidad con la forma de pago estipulada en el mismo.
3. Designar al funcionario que ejercerá la supervisión y el control de ejecución del contrato, quien estará en permanente contacto con EL CONTRATISTA, para la coordinación de cualquier asunto que así se requiera.
4. Suscribir, a través del supervisor del control de ejecución del contrato, los documentos y actas que sean necesarias durante el desarrollo del contrato.
5. Informar de manera inmediata, acerca de cualquier circunstancia que amenace vulnerar los derechos de EL CONTRATISTA, al igual que cualquier perturbación que afecte el desarrollo normal del contrato.

2.4 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA:

Para dar cumplimiento al objeto del contrato, el contratista debe cumplir con las obligaciones que se relacionan a continuación:

1. Asistir y participar de las reuniones de definición de flujos de procesos necesarias para la correcta estructuración técnica de las historias de usuario de los proyectos de desarrollo en los que intervenga, así como, en las sesiones de planeación y revisión técnica de actividades relacionadas con el ciclo de desarrollo de software y los requerimientos definidos en la hoja de ruta del PETI 2026 o en los que le sean asignados durante la vigencia contractual.
2. Elaborar la estimación de los requerimientos de desarrollo asignados bajo técnicas de estimación definidas por la CRC.
3. Configurar los ambientes de pruebas y producción, requeridas para el proceso de empaquetado, liberación, despliegue, verificación y actualización de los desarrollos en los sistemas de información asignados.
4. Adelantar la implementación, mantenimiento y optimización de código de las aplicaciones de software y sistemas de información que se le asignen, aplicando las mejores prácticas de desarrollo que sean necesarias para garantizar la estabilidad y seguridad de estas.
5. Realizar la implementación de pruebas unitarias y funcionales de los desarrollos en los que ha intervenido.
6. Actualizar el código fuente de los desarrollos en el repositorio acorde con los estándares de la entidad.
7. Participar con toda su experticia técnica profesional en las actividades relacionadas con la arquitectura y gestión de las bases de datos de los Sistemas de Información.
8. Preparar informes, manuales y documentación técnica sobre el estado de desarrollo y mantenimiento de los sistemas de información asignados.
9. Asistir a todas las reuniones que sean señaladas y/o programadas durante la ejecución del contrato.
10. Cumplir con los hitos establecidos en los cronogramas de los proyectos de desarrollo de software en los que participa.
11. Registrar en la herramienta estipulada por la Entidad, las horas de desarrollo o gestión invertidas por cada uno de los proyectos o actividades asignadas.
12. Apoyar las actividades que le sean asignadas y relacionadas con el objeto del presente contrato.

2.5 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO:

El plazo de ejecución será a partir de la suscripción del acta de inicio hasta el 31 de diciembre de 2026, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento del contrato, registro presupuestal, aprobación de las garantías.

2.6 VALOR DEL CONTRATO:

Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del contrato se pactará hasta en la suma de HASTA **CIENTO CINCUENTA MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA PESOS M/CTE ($150.244.670), INCLUIDO IVA Y TODOS LOS IMPUESTOS DIRECTOS E INDIRECTOS A QUE HAYA LUGAR.**

2.6.1 ANÁLISIS SOBRE LA COHERENCIA DEL GASTO: ADECUACIÓN DEL CONTRATO AL PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL, PROYECTO DE INVERSIÓN, PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES Y CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

La presente contratación desarrolla el Plan Estratégico Institucional, así:

PILAR ESTRATÉGICO	OBJETIVO ESTRATÉGICO
P4. Fortalecimiento Estratégico Institucional	**Objetivo 12.** Impulsar y fortalecer la transformación digital de la entidad mediante iniciativas tecnológicas y el cumplimiento de los lineamientos de la política de gobierno digital para mejorar la eficiencia y efectividad de sus procesos.

El contrato está contenido en el siguiente **Proyecto de Inversión** y en el **Plan Anual de Adquisiciones** para la vigencia **2026,** en los siguientes términos:

PROYECTO DE INVERSIÓN			**PLAN ANUAL DE ADQUISICIONES**			
CODIGO BPIN	**NOMBRE DEL PROYECTO DE INVERSIÓN**	**RELACIÓN ENTRE LA CONTRATACIÓN Y EL OBJETIVO DEL PROYECTO DE INVERSIÓN**	**Descripción del Elemento**	**Duración**	**Valor Estimado**	**Modalidad Contractual**
2018011000144	Estudios que permitan generar un entorno abierto, transparente y participativo para los agentes del ecosistema digital nacional.	Los servicios profesionales en materia de desarrollo y automatización para la gestión de los datos contribuyen al propósito de la toma de decisiones basados en evidencia y en fortalecer la gobernanza de datos brindando calidad, oportunidad y usabilidad de la información que dispone la CRC.	Prestación de Servicios como Fábrica de software: Desarrollador Senior	11 meses	$150.244.670	Directa

El valor del contrato se financiará con recursos de la vigencia fiscal **2026** los cuales se encuentran respaldados con el siguiente Certificado de Disponibilidad Presupuestal:

N°	FECHA	VALOR	POSICIÓN CATÁLOGO DE GASTO
6726	2026-01-15	$150.244.670,00	C-2301-0400-1-40401C-2301003-02 ADQUIS. DE BYS - DOCUMENTO DE LINEAMIENTOS TÉCNICOS - ESTUDIOS QUE PERMITAN GENERAR UN ENTORNO ABIERTO, TRANSPARENTE Y PARTICIPATIVO PARA LOS AGENTES DEL ECOSISTEMA DIGITAL NACIONA

2.7 FORMA DE PAGO:

LA COMISIÓN pagará el valor total del contrato en mensualidades cada una por valor de **TRECE MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA Y OCHO MIL SEISCIENTOS OCHO PESOS M/CTE ($13.658.608)**, **INCLUIDO IVA Y TODOS LOS IMPUESTOS DIRECTOS E INDIRECTOS A QUE HAYA LUGAR**, previa entrega del informe y su respectiva certificación de cumplimiento a satisfacción correspondiente por parte del supervisor del contrato. **El primer pago se realizará proporcional al tiempo de servicio efectivamente prestado.** Cada pago corresponderá a la real y efectiva prestación del servicio basado en meses de treinta (30) días.

En consecuencia, los pagos que se efectúen por fracción de mes serán liquidados de manera proporcional, teniendo como referente para el cálculo, el valor de los honorarios o servicios mensuales que equivalen a los servicios prestados durante el periodo a cancelar, proporcional al valor mensual pactado. Una vez realizado el primer pago, considerando la prorrata establecida en éste, los saldos sin ejecutar que hubieren sido asignados para el mismo, serán liberados por la Coordinación de Gestión Administrativa y Financiera, con el fin de garantizar la adecuada gestión de los recursos durante la presente vigencia, previa solicitud con el supervisor del contrato**.**

La Comisión cancelará al contratista el valor del contrato en forma mensual una vez verificado el cumplimiento idóneo de las actividades realizadas o los servicios prestados durante el periodo facturado, previa certificación de cumplimiento suscrita por el supervisor del contrato.

2.8 CONDICIONES PARA EL PAGO:

Para el pago el contratista debe cumplir los siguientes requisitos:

a) Correcta presentación de la cuenta de cobro o factura electrónica de acuerdo con lo que corresponda. Para validación de la factura electrónica ante la DIAN, la misma debe ser enviada al correo electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co, registrando en el asunto la siguiente información: ***#$23-08-00; número del contrato suscrito con la CRC; dirección***

electrónica del supervisor del contrato#$ y posteriormente remitirla a la CRC con todos los documentos soportes a la dirección electrónica atencioncliente@crcom.gov.co.
b) Registrar en el sistema SECOP II, la cuenta de cobro o factura con sus correspondientes soportes.
c) Expedición del certificado de cumplimiento y recibo a satisfacción de las obligaciones a cargo del contratista en el periodo respectivo, por parte del supervisor.
d) Acreditar la afiliación y pago al Sistema de seguridad social y parafiscales, conforme al artículo 282 de la Ley 100 de 1993, el Decreto 1703 de 2002, el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 797 de 2004, el Decreto Reglamentario 510 de marzo 06 de 2004 y el artículo 19 de la Ley 1150 de 2007.
e) El pago será cancelado en pesos colombianos, a través de la consignación en la cuenta corriente o de ahorros que el contratista señale, en una de las entidades financieras afiliadas al sistema automático de pagos, previos los descuentos de ley; previa publicación en la plataforma del Secop II, de la cuenta de cobro o factura según corresponda, la cual deberá estar debidamente aprobada por el supervisor.

2.9 SUPERVISIÓN :

LA COMISIÓN ejercerá la supervisión del presente contrato a través de la Coordinación Tecnologías y Sistemas de Información directamente a través de su coordinador, o quien asigne el ordenador del gasto a través de memorando interno. En el evento de cambio de supervisor, no será necesario modificar el contrato, y la designación se efectuará mediante comunicación suscrita por el ordenador del gasto y dirigida al supervisor designado, con copia al contratista y a la carpeta del contrato, quien vigilará la correcta ejecución del objeto contractual y coordinará el adecuado cumplimiento del contrato en comento, de conformidad con las leyes contractuales y el manual de supervisión de **LA COMISIÓN**. En caso de ausencia temporal o definitiva del servidor público que ostenta la calidad de supervisor del contrato, la supervisión será ejercida de manera inmediata por el superior jerárquico del mismo.

2.10 LUGAR DE EJECUCIÓN: El presente contrato será ejecutado en la ciudad de Bogotá D.C. o de manera virtual.

3. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO Y ESTUDIO DE MERCADO:

A. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

De conformidad con la descripción de la necesidad, la Comisión requiere contratar un ingeniero para «*Brindar apoyo en la gestión y acompañamiento técnico para la planeación, estimación, diseño, desarrollo, despliegue y gestión de acuerdo con el ciclo de vida del desarrollo de software establecido por la entidad, para los proyectos tecnológicos y sistemas de información que hacen parte del Plan Estratégico de Tecnologías e Información (PETI) 2026 relacionados con la automatización y gestión de los Datos relacionados con los servicios de telecomunicaciones, postales y de contenidos audiovisuales*», para tal efecto, se realizaron los estudios de sector que permiten caracterizar este tipo de actividades como se describe a continuación.

B. ESTUDIO DE LA OFERTA

En el mercado colombiano existen múltiples profesionales y expertos en diferentes materias que prestan sus servicios a diversas entidades, sin embargo, y una vez analizado el objeto contractual, las obligaciones y lo que se pretende satisfacer, se ha determinado que el profesional idóneo a contratar deberá contar con título de Ingeniería de Sistemas, Ingeniero Electrónico, Ingeniero de Telecomunicaciones o afines.

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA

1. Procesos de otras entidades:

Se consultaron procesos de otras entidades, también regidas por la Ley 80 de 1993, para lo cual se tomó información que reposa en la página de Colombia Compra Eficiente y se seleccionó una muestra de procesos realizados en el último año, así:

No. Proceso	Entidad Contratante	Objeto	Nombre Oferentes que presentaron propuesta	Proponente Adjudicatario (Contratista)	Vlr. del contrato suscrito	Plazo de Ejecución	Vigencia
CO-L1251-P244505	**AGENCIA NACIONAL DE DEFENSA JURÍDICA DEL ESTADO**	Consultoría individual como desarrollador senior de software en la implementación de las iniciativas de analítica e interoperabilidad	Régimen Especial	Jasson Jair Mora Puin	114.400.000 COP	234 días	2025
PSP-RSR-CDITI-285-2025	**SENA REGIONAL RISARALDA Grupo de Apoyo Administrativo**	Prestar servicios profesionales como Desarrollador Senior Backend del sistema de gestión del aprendizaje LMS IN HOUSE SENA, asegurando el análisis, diseño, desarrollo, mantenimiento y optimización	Contratación Directa	Johnatan Palacios Londoño / Efrain Oswaldo Lobaton Tierradentro	124.200.000 COP	270 días	2025

No. Proceso	Entidad Contratante	Objeto	Nombre Oferentes que presentaron propuesta	Proponente Adjudicatario (Contratista)	Vlr. del contrato suscrito	Plazo de Ejecución	Vigencia
		del LMS Zajuna, garantizando el cumplimiento de estándares de calidad, seguridad y eficiencia en el desarrollo de software.					
189-SUBAFIN-2024	**DIRECCION GENERAL MARITIMA - SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA - SUBAFIN**	Prestación de los servicios como desarrollador Senior para arquitectura de datos y gobierno y gestión de bases de datos sql server para el grupo de Informática y Comunicaciones - Gruinco de la Dirección General Marítima - DIMAR"	Directa	Alfredo Antonio de Castro	64.5757.000 COP	288 días	2024
RE-36-2024	**Rama Judicial – Dirección Ejecutiva de Administración Judicial**	Prestar servicios profesionales especializados en el diseño, desarrollo, implementación e implantación de soluciones WEB, servicios BACKEND y necesidades de software requeridas para la integración	Régimen Especial	Harold Julián Ballén Mejía	64.000.000 COP	4 Meses	2024

No. Proceso	Entidad Contratante	Objeto	Nombre Oferentes que presentaron propuesta	Proponente Adjudicatario (Contratista)	Vlr. del contrato suscrito	Plazo de Ejecución	Vigencia
		de los sistemas y servicios dispuestos en el ecosistema del SIUGJ, incluyendo la gestión transversal de actividades en los programas y proyectos asignados en el marco del Plan Estratégico de Transformación Digital de la Rama Judicial y del contrato de préstamo BID 5283/OC-CO					

2. **Histórico de contratos ejecutados por la CRC**:

Por otro lado, de conformidad con los registros históricos que tiene la Entidad, mediante los procesos de selección de contratistas que han suministrado este tipo de servicios en la Comisión durante los últimos dos (2) años, se evidencian en el cuadro que aparece a continuación algunos contratos similares:

No. de Contrato	Contratista	Objeto	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización	Valor Total del Contrato
24 de 2025	Wilmer Alejandro Osorio Giraldo	Prestar los servicios profesionales como Ingeniero Senior especializado para apoyar la CRC en la implementación de proyectos tecnológicos relacionados con el ciclo de vida de desarrollo de software y los cuales hacen parte de los planes estipulados para la vigencia 2025.	17/01/2025	31/12/2025	$152.498.993
24 de 2024	Wilmer Alejandro Osorio Giraldo	Brindar apoyo en la gestión y acompañamiento técnico	22/01/2024	15/11/2024	$131.356.491

No. de Contrato	Contratista	Objeto	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización	Valor Total del Contrato
		especializado por medio de la prestación de servicios profesionales como ingeniero senior java para la planeación, estimación, diseño, desarrollo, despliegue y gestión de acuerdo con el ciclo de vida del desarrollo de software establecidos por la entidad, para los proyectos informáticos y sistemas de información que hacen parte del plan estratégico de tecnología (PETI) para el 2024, y al plan de acción 2024 en lo referente a la política de gobierno digital.			
26 de 2025	Omar Duarte Maldonado	Brindar apoyo en la gestión y acompañamiento técnico especializado por medio de la prestación de servicios profesionales como ingeniero senior java para la planeación, estimación, diseño, desarrollo, despliegue y gestión de acuerdo con el ciclo de vida del desarrollo de software establecidos por la entidad, para los proyectos informáticos y sistemas de información que hacen parte del plan estratégico de tecnología (peti) para el 2025, y al plan de acción 2025 en lo referente a la política de gobierno digital.	17/01/2024	31/12/2024	$152.498.993
26 de 2024	Omar Duarte Maldonado	Brindar apoyo en la gestión y acompañamiento técnico especializado por medio de la prestación de servicios profesionales como ingeniero senior java para la planeación, estimación, diseño,	22/01/2024	15/11/2024	$131.356.491

No. de Contrato	Contratista	Objeto	Fecha de Inicio	Fecha de Finalización	Valor Total del Contrato
		desarrollo, despliegue y gestión de acuerdo con el ciclo de vida del desarrollo de software establecidos por la entidad, para los proyectos informáticos y sistemas de información que hacen parte del plan estratégico de tecnología (peti) para el 2024, y al plan de acción 2024 en lo referente a la política de gobierno digital.			
25 de 2025	Jairo Orlando Montealegre Motta	Brindar apoyo en la gestión y acompañamiento técnico especializado por medio de la prestación de servicios profesionales como ingeniero senior java para la planeación, estimación, diseño, desarrollo, despliegue y gestión de acuerdo con el ciclo de vida del desarrollo de software establecidos por la entidad, para los proyectos informáticos y sistemas de información que hacen parte del plan estratégico de tecnología (PETI) para el 2025, y al plan de acción 2025 en lo referente a la política de gobierno digital.	17/01/2025	31/12/2025	$152.498.993

De conformidad con lo establecido en el Decreto 1082 de 2015 en su artículo 2.2.1.2.1.4.9., para la contratación directa por prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión, *«(…) no es necesario que la Entidad Estatal haya obtenido previamente varias ofertas, de lo cual el ordenador del gasto debe dejar constancia escrita (…)».*

4. JUSTIFICACIÓN VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

En virtud del análisis realizado, el valor del presupuesto oficial total será hasta la suma de HASTA **CIENTO CINCUENTA MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA PESOS M/CTE ($150.244.670), INCLUIDO IVA Y TODOS LOS IMPUESTOS DIRECTOS E INDIRECTOS A QUE HAYA LUGAR.**

Dichos valores incluyen todos los costos directos e indirectos y los impuestos, tasas y contribuciones que conlleven la celebración y ejecución total del contrato que resulte del presente proceso de selección.

5. MODALIDAD DE SELECCIÓN Y LOS FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN:

La modalidad de selección pertinente para contratar la prestación de servicios para «*Brindar apoyo en la gestión y acompañamiento técnico especializado por medio de la prestación de servicios profesionales como Ingeniero Senior para la planeación, estimación, diseño, desarrollo, despliegue y gestión de acuerdo con el ciclo de vida del desarrollo de software establecido por la entidad, para los proyectos tecnológicos y sistemas de información que hacen parte del Plan Estratégico de Tecnologías e Información (PETI) 2026 relacionados con la automatización y gestión de los Datos relacionados con los servicios de telecomunicaciones, postales y de contenidos audiovisuales*» corresponde a la contratación directa toda vez que la misma procede para la prestación de servicios profesionales contemplada en el Literal h) del numeral 4º del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.2.1.4.9. del Decreto 1082 de 2015, que establece que la Entidad podrá contratar directamente con la persona natural o jurídica que esté en capacidad de ejecutar el objeto del contrato y que haya demostrado la idoneidad y experiencia directamente relacionada con el área de que se trate, sin que sea necesario que haya obtenido previamente varias ofertas, de lo cual el ordenador del gasto deberá 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.

6. IDONEIDAD Y EXPERIENCIA DEL CONTRATISTA:

El Grupo Interno de Trabajo de Tecnologías y Sistemas de Información recomienda la contratación de **VICTORIA CONSUELO CLAVIJO LUENGAS**, profesional que cuenta con título de Ingeniero de Sistemas, Especialización en Proyectos Informáticos y una Maestría en Ingeniería de Sistemas y Computación. Adicionalmente, tiene experiencia y conocimiento como Ingeniero de Desarrollo de Software para ambientes web y conocimientos en diferentes tecnologías utilizando Java, Python, SQL y servicios en la nube mediante Amazon Web Services (AWS); ha trabajado con plataformas de automatización como jBPM, Kogito, Taktile y Power Automate, así como con contenedores Docker y servicios web (REST y SOAP); sólidos conocimientos técnicos en Git, Liquibase, IoT, AngularJS, Linux, Markdown y prácticas CI/CD, experiencia que ha adquirido en varios proyectos en entidades del estado colombiano, según consta en su hoja de vida. Lo anterior garantiza una prestación del servicio acorde a las necesidades de la CRC.

A continuación, se relacionan las cinco (05) últimas experiencias acreditadas por las siguientes entidades contratantes:

ENTIDAD CONTRATANTE	NO. DE CONTRATO O CARGO	OBJETO	PLAZO

KLYM	Senior Software Developer	Ingeniero Senior Software Developer	3 años y 3 meses (Marzo 2022 – Junio 2025)
DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES DIAN	Analista / Desarrollador Senior y Gestor III en tecnología	Ingeniero Analista / Desarrollador Senior y Gestor III en tecnología	14 años y 7 meses (Septiembre 2007 -Marzo 2022)
FISCALÍA GENERAL DE LA NACIÓN	Consultor WEB	Ingeniero Consultor WEB	1 año y 10 meses (Marzo 2015 – Diciembre 2016)
PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO PNUD	Consultor J2EE	Ingeniero Consultor J2EE	1 año y 7 meses (Marzo 2006 – Septiembre 2007)
DIRECCIÓN DE IMPUESTOS Y ADUANAS NACIONALES DIAN	Profesional I Nivel 30 grado 19	Desarrollar, mantener y soportar los sistemas de información del proyecto MUISCA, enfocados en la gestión tributaria y la automatización de servicios.	2 años y 2 meses (Febrero 2004 – Marzo 2006)

Por lo anterior, el valor de la contratación está determinado por los criterios fijados para la categoría **S** de la Circular de Honorarios No. 006 del 27 de noviembre de 2025, establecida por la CRC, en la cual se encuentra registrada la tabla de honorarios de los contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión de la **COMISION DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES**.

Con dichos lineamientos y de conformidad con el análisis previo efectuado por la **CRC** en cuanto a la necesidad de la contratación y las obligaciones que estarán a cargo de la persona requerida, se estableció la experiencia y formación necesarias que se expone a continuación:

Perfil requerido:

Formación profesional:

• Título profesional en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Electrónica, Ingeniería de Telecomunicaciones o carreras afines.

Experiencia Profesional:

• Experiencia profesional certificada de 48 meses.

Perfil conforme a Tabla de Honorarios:

Conforme a los criterios y pautas fijadas la Circular de Honorarios No. 006 del 27 de noviembre de 2025, el perfil del contratista se enmarca en la siguiente clasificación:

"Tabla de honorarios, perfiles y requisitos"

	CATEGORÍA	**FORMACIÓN**	**EXPERIENCIA PROFESIONAL**	**HASTA**
Desarrollador software senior	**S**	Ingeniero de sistemas, electrónico, telemático o de telecomunicaciones o mecatrónico con experiencia específica en análisis, diseño y construcción de soluciones de software.	48 meses	$ 14.586.448

Teniendo en cuenta el perfil profesional y de experiencia, así como las calidades de la persona a contratar, la CRC encontró que el perfil requerido por esta Comisión es el de **VICTORIA CONSUELO CLAVIJO LUENGAS**. Considerando dicho perfil, así como los gastos en que debe incurrir el contratista por suscribir un contrato con el Estado, tales como pólizas de seguros, retenciones, y demás impuestos, la Entidad ha estimado que el valor del contrato corresponde a la suma de HASTA **CIENTO CINCUENTA MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL SEISCIENTOS SETENTA PESOS M/CTE ($150.244.670), INCLUIDO IVA Y TODOS LOS IMPUESTOS DIRECTOS E INDIRECTOS A QUE HAYA LUGAR,** respaldado con el CDP No. 6726 del 15 de enero de 2026, expedido por el funcionario que hace las veces de Jefe de Presupuesto de la Entidad.

7. REQUISITOS Y DOCUMENTOS NECESARIOS: A continuación, se relaciona el listado de documentos que el contratista se compromete a aportar para su contratación:

- Propuesta firmada por el contratista (de acuerdo con el valor estipulado en los estudios previos)
- Formato de Hoja de vida de la Función Pública persona natural firmado (Formato SIGEP II).
- Copia de la cédula de ciudadanía legible por ambas caras.
- Tener definida la situación a militar (Cuando aplique).
- Certificado vigente de antecedentes disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación.
- Certificado vigente de antecedentes fiscales de la Contraloría General de la República.
- Certificación vigente de antecedentes judiciales expedido por la Policía Nacional.
- Registro Nacional de Medidas Correctivas actualizado
- Registro Único Tributario (RUT).
- Diploma y Acta de Grado del Pregrado y Posgrados en caso de que aplique
- Certificado de cuenta Bancaria actualizado. (De fecha de expedición de no más de 30 días calendarios)
- Exámenes médicos ocupacionales (tienen vigencia de 3 años a la fecha de firma del contrato)

- Copia de la Tarjeta Profesional por ambas caras, o el documento que acredite su trámite.
- Certificado de antecedentes de la profesión expedido por el órgano que los regula, en el cual conste no estar con limitaciones para ejercer la profesión.- COPNIA
- Certificaciones de experiencia profesional y/o laboral según lo solicitado en el estudio previo.
- Certificado de afiliación al Sistema de Seguridad Social Integral-Salud y Pensiones (De fecha de expedición de no más de 30 días calendario).
- Certificación de la ARL, una vez firmado el contrato.
- Certificación REDAM
- PACO
- Anexo de autorización de tratamiento de datos personales
- Anexo conflicto de interés.

8. ANÁLISIS, TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

Los riesgos de la presente contratación consisten en no contar con el profesional idóneo para lograr los resultados satisfactorios del objeto contractual; sin embargo, tal como se establece en el presente documento, tal eventualidad es concordante frente al conocimiento previo de las calidades personales y profesionales de quién adelantará la labor, además se contará con la supervisión del contrato y el recibo a satisfacción, para que proceda el certificado de cumplimiento y posterior pago.

RIESGO	MITIGACIÓN	RESPONSABLE
No contar con el profesional idóneo para lograr los resultados satisfactorios del objeto contractual	Se tiene conocimiento previo de las calidades personales y profesionales de quien adelantará la labor, su conocimiento, experiencia y dominio sobre los temas objeto de contrato.	LA ENTIDAD 100%
No consecución de los resultados	Se contará con la supervisión del contrato y el recibo a satisfacción, para que proceda el certificado de cumplimiento y pago posterior.	LA ENTIDAD 50% El CONTRATISTA 50%
No contar con el tiempo y recursos suficientes para desarrollo del objeto del contrato, en caso de asesorías en otras ciudades.	Se contará con la supervisión de las actividades, así como el cubrimiento de gastos en caso de que se requiera del desplazamiento del contratista.	LA ENTIDAD 100%
Dificultades en integrar los resultados del objeto del contrato a los proyectos y necesidades de a CRC	Se integrará el contratista a los grupos de trabajo relacionados con los temas objeto de contrato y se cuenta con trabajo en equipo y desarrollo conjunto de actividades.	LA ENTIDAD 50% EL CONTRATISTA 50%

9. ANÁLISIS QUE SUSTENTA LA EXIGENCIA DE GARANTÍAS:

Los estudios de riesgos en la presente contratación se encuentran identificados dentro del presente proceso de selección, para lo cual la Entidad solicitará la constitución de las garantías que los amparen. Así, para que proceda la ejecución del contrato, el contratista deberá constituir a favor de la Comisión de Regulación de Comunicaciones una garantía única, la cual podrá consistir en una garantía bancaria o en una póliza de seguro que ampare:

- **El cumplimiento general del contrato:** Este amparo cubre a la Entidad Estatal de los perjuicios derivados de: (a) el incumplimiento total o parcial del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; (b) el cumplimiento tardío o defectuoso del contrato, cuando el incumplimiento es imputable al contratista; y (c) el pago del valor de las multas y de la cláusula penal pecuniaria. Por una cuantía equivalente al diez por ciento (10%), del valor del contrato y con una vigencia igual al plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más, contados a partir de la suscripción del contrato.

El presente análisis fue realizado por quienes suscriben el documento con cuyo contenido se comprometen dentro del ámbito de sus respectivas competencias funcionales.

INGRID PICÓN CARRASCAL
Coordinadora de Tecnologías y Sistemas de Información

JUAN FERNANDO PLAZAS HERNÁNDEZ
Coordinador (E) de Analítica de Datos

LUCERO CASTELLANOS CARDOZO
Abogada de Contratación