LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE RISARALDA – CARDER- en cumplimiento de lo señalado el Estatuto General de la Contratación Estatal, especialmente acatando lo establecido en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del decreto 1082 de 2015, elabora los siguientes estudios previos:

INVITACIÓN PÚBLICA DE MÍNIMA CUANTÍA PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS

FECHA	MM	AA
	11	24

1. **DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD** (Art. 2.2.1.1.2.11 Numeral 1, Decreto 1082 de 2015)
El Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER-, mediante Acuerdo No. 005 del 26 de abril de 2024, aprobó el Plan de Acción Institucional 2024–2027 “Risaralda: Un paraíso biodiverso en el corazón de Colombia”, el cual en su línea estratégica “Gobernanza, educación y ordenamiento ambiental” incluyó el Programa No. 5 “Fortalecimiento de la Gestión y Dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible – 3299” y el proyecto “Modernización de la Institucionalidad Ambiental” cuya Actividad 1 es el “Fortalecimiento de la infraestructura y tecnologías de la información” y su subactividad No. 1 se define como “Implementar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI”, cuyo objetivo específico es mejorar la gestión de las Tecnologías de la Información para apoyar el modelo estratégico y operativo de la Entidad. Dando cumplimiento y alcance a las actividades que hacen parte de este proyecto, se requiere el apoyo a la gestión de la política de seguridad en lo concerniente a las Tecnologías de la Información, en alineación con las necesidades y recursos de la Corporación, teniendo en cuenta las buenas prácticas y estándares internacionales de gestión de TI, en el marco del cumplimiento de la Política de Gobierno Digital, especialmente en lo relacionado con la prestación de servicios de apoyo al proceso de transición del protocolo de Internet IPv4 al protocolo IPv6, lo cual a su vez hace parte de la implementación del Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI. El Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información – MSPI de la Estrategia Gobierno Digital, conduce a la preservación de la confidencialidad, integridad, disponibilidad de la información, permitiendo garantizar la privacidad de los datos y la salvaguarda de la información institucional. Además mediante la aplicación del MSPI para las Entidades del Estado, se busca contribuir al incremento de la transparencia en la gestión pública. En este sentido, para cumplir con los objetivos de innovación tecnológica que exige el país, las entidades del país deben implementar el proceso de transición del protocolo IPv4 hacia el nuevo protocolo IPv6 siguiendo las instrucciones descritas en la Resolución 2710 del 3 de octubre de 2017 del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, que busca promover la adopción de IPv6 en Colombia, mediante la presentación de un marco de referencia sobre lineamientos de seguridad en IPv6, el cual es referente para abordar el plan de diagnóstico, plan de implementación y pruebas de funcionalidad del proceso de transición de IPv4 a IPv6 en cada una de las Entidades del Estado, para adoptar el protocolo IPv6 con base en las características de Confidencialidad, Integridad, Disponibilidad y Privacidad de la información; a fin de generar mecanismos de direccionamiento IP de acceso seguro y uso eficiente de las infraestructuras de información y comunicación de los diferentes organismos del Estado. El protocolo IPv6, hace posible que todos los dispositivos tecnológicos usados para la conexión a Internet tengan una dirección en IP, la cual facilitará la conectividad en banda ancha, ofreciendo más y mejores servicios poniéndolos al alcance de toda la población a fin de estimular y ofrecer oportunidades para el desarrollo tecnológico y la transformación digital a nivel mundial. Ello también facilita el crecimiento de nuevas tecnologías como el Internet de las Cosas, las ciudades inteligentes, redes de sensores, blockchain, inteligencia artificial, sistemas de geolocalización entre otras tecnologías de la cuarta revolución industrial. Otras ventajas se relacionan con la posibilidad de incrementar la movilidad de los usuarios al tener un número mayor de direcciones IP para la conectividad y un mejor control de la seguridad por las características que ofrece el protocolo por su arquitectura del nuevo protocolo y sus servicios de cifrado automático. Los adecuados servicios de conectividad a Internet son de gran importancia para el correcto funcionamiento de las entidades públicas, puesto que a través de éstos se prestan servicios de comunicación interna y externa, de interacción y acercamiento entre entidades públicas, privadas y la ciudadanía en general; además, brindan un apoyo muy importante en el normal cumplimiento de las funciones de la Entidad y la eficaz y transparente prestación del servicio.

Es así que para entrar en el proceso de adopción de este nuevo protocolo de Internet IPv6, las distintas entidades del Estado requieren realizar una serie de acciones encaminadas a diagnosticar, sensibilizar, desarrollar e implementar el protocolo IPv6, siguiendo los lineamientos del MinTIC contenidos en los documentos "Guía de Transición de IPv4 a IPv6 para Colombia" (https://mintic.gov.co/portal/715/articles-125210_Guia_Transicion_IPV4_IPV6_Colombia_27052021.pdf) y la "Guía para el aseguramiento del protocolo IPv6" (https://mintic.gov.co/portal/715/articles-125210_Guia_Aseguramiento_Protocolo_IPV6_27052021.pdf), los cuales hacen parte de la Política de Gobierno Digital y el modelo MSPI.

A nivel metodológico, el modelo del proceso de transición de IPv4 a IPv6 consta de tres (3) fases las cuales permiten que las Entidades puedan planear e implementar adecuadamente la seguridad y privacidad de sus activos de información, las cuales son:

- Fase I: Planeación. Representa una etapa crítica e importante del proceso de transición por cuanto comienza con el inventario de activos de información y se consolida con el plan de diagnóstico de las infraestructuras de TI de las Entidades.
- Fase II: Implementación del Protocolo IPv6. Involucra actividades de diseño del modelo, habilitación y configuración de equipos de computación, servidores, equipos de almacenamiento, equipos de conectividad y sistemas de información según el nuevo protocolo, así como la activación de políticas de seguridad, entre otras.
- Fase III: Pruebas de funcionalidad de IPv6. Se relaciona con la realización de pruebas y monitoreo de la funcionalidad de IPv6 en los sistemas de información, sistemas de almacenamiento, sistemas de comunicaciones y servicios de la Entidad, así como el afinamiento de las configuraciones realizadas en la fase II.

A pesar de que se cuenta con dichas guías, las fases de planeación, diagnóstico, implementación y pruebas de la transición están sujetas a las características específicas de la Entidad, así como a la estructura y componentes de la plataforma tecnológica de la CARDER.

Debido a la complejidad y cantidad de actividades que ello conlleva la CARDER ha planteado llevar a cabo dicha implementación de forma escalonada en varias etapas, comenzando con la Fase I (Planeación), la cual es el objeto del presente proceso de contratación. Específicamente se requiere realizar un inventario de los activos de información, revisar la actual infraestructura de tecnología y de comunicaciones, validar todos los componentes de hardware y software de que se disponga, revisar los servicios que se prestan, los sistemas de información, revisión de estándares y políticas para conocer el impacto de adopción de la nueva versión del protocolo IP, a fin de facilitar las labores de planeación e implementación de IPv4 a IPv6 y con base en estas actividades construir el plan de diagnóstico de IPv6, que permita indicar que tan preparada se encuentra la entidad en implementar el nuevo protocolo.

La CARDER, Durante la vigencia 2019, adelantó un primer proceso de implementación del protocolo IPv6 en su infraestructura tecnológica, con el objetivo de garantizar la interoperabilidad y escalabilidad de sus sistemas de red en un entorno cada vez más dependiente de la conectividad y del acceso a Internet. Sin embargo, desde entonces, se han presentado múltiples cambios y actualizaciones en los equipos y sistemas de la entidad, los cuales han modificado las condiciones bajo las que se realizó esta primera implementación, entre ellas se destacan:

1. Renovación de equipos de cómputo: En los últimos cinco (5) años la CARDER ha adquirido o actualizado una gran cantidad de los equipos de cómputo que componen su infraestructura, se requiere realizar una verificación y configuración específica para asegurar que estos nuevos dispositivos mantengan la compatibilidad plena con el protocolo, permitiendo así una conectividad óptima en toda la infraestructura.

2. Adquisición de la Infraestructura de Red: Estos equipos son críticos para la operatividad de la red de datos y comunicaciones de la entidad. La adquisición de nuevos Switches y otros dispositivos de interconexión implica que se deben realizar configuraciones adicionales y pruebas de compatibilidad para asegurar que la comunicación IPv6 se mantenga estable y eficiente, soportando de manera integral la operatividad de la red. Igualmente, la actualización de los Access point que soportan la red de datos inalámbrica representa una oportunidad para optimizar la conectividad, sin embargo, también plantea el reto de configurar estos equipos bajo los parámetros del protocolo IPv6 para garantizar que todos los dispositivos conectados a través de la red inalámbrica puedan operar bajo el nuevo estándar.

3. Actualización de sistemas operativos y sistemas de información: La actualización de los sistemas operativos en los equipos de cómputo y de las versiones de los sistemas de información que utiliza la entidad introduce nuevas variables en términos de compatibilidad y seguridad. Es fundamental verificar y ajustar la

implementación de IPv6 para que estos sistemas actualizados puedan aprovechar las capacidades de direccionamiento, seguridad y eficiencia que ofrece el protocolo.

Ante estos cambios, es indispensable realizar nuevamente un proceso de implementación que permita optimizar la configuración de los equipos y sistemas para asegurar el cumplimiento integral de las regulaciones técnicas y normativas para la implementación del protocolo IPv6, garantizando la interoperabilidad entre dispositivos y sistemas de información bajo este estándar y minimizar riesgos de incompatibilidad o fallos de red que puedan afectar la productividad y seguridad de la entidad.

Tomando en consideración el contexto actual y los requerimientos específicos de la transición al protocolo IPv6, se considera más responsable y eficiente iniciar un proceso con una consultoría que aborde exclusivamente la fase de planeación. Esta decisión permite sentar bases sólidas para el éxito de la implementación, minimizando riesgos y optimizando el uso de los recursos de la entidad.

La fase de planeación representa una etapa crítica dentro del proceso de adopción de IPv6, incluyendo:

1. La realización de un inventario detallado de activos de información: este inventario es esencial para comprender el estado actual de los equipos y sistemas en la infraestructura tecnológica de la CARDER, incluyendo computadoras, switches, AP y software. Solo con un inventario detallado es posible identificar cuáles dispositivos y sistemas requieren configuraciones o actualizaciones específicas para soportar IPv6.

2. Diagnóstico de las infraestructuras de TI: Un diagnóstico bien estructurado permite evaluar las capacidades actuales de los sistemas para soportar IPv6 y los posibles ajustes necesarios. Esta fase considera la configuración y el estado de cada componente de la red, permitiendo prever y abordar las áreas que podrían generar incompatibilidades, vulnerabilidades o problemas de rendimiento al introducir IPv6.

3. Adopción de un modelo de referencia para IPv6: Utilizar un modelo de referencia proporciona una guía estructurada para la transición, basada en estándares y buenas prácticas de la industria. Este enfoque asegura que el plan de adopción se alinee con las mejores prácticas, adaptándose a las necesidades particulares de la CARDER y facilitando la integración ordenada de IPv6 en la infraestructura existente.

Al limitar la consultoría a la fase de planeación, se minimizan los riesgos de incompatibilidades, sobrecostos e interrupciones en fases posteriores. Al identificar y prever, desde esta fase inicial, los riesgos asociados a la transición, se pueden abordar los desafíos de manera anticipada, con una inversión más controlada y un enfoque más gradual, lo cual es indispensable en el actual contexto de la Corporación.

En cuanto a los mecanismos para la contratación del presente proceso, se consideró como primera alternativa, la sección de Tecnología de la Tienda Virtual del Estado Colombiano (https://www.colombiacompra.gov.co/tienda-virtual-del-estado-colombiano/tecnolog%C3%ADa?page=1). Se verificó que estos servicios, con las características requeridas por la Corporación, no se encuentran disponibles en dicha tienda virtual en ninguna de las categorías de la sección de Tecnología.

Por otra parte conforme los más recientes pronunciamientos jurisprudenciales y con ocasión de la expedición del Art. 30 de la Ley 2069 de 2020, el procedimiento de Mínima Cuantía es autónomo e independiente a las compras mediante Acuerdo Marco y, además, la prevalencia que se consagraba de manera “obligatoria” en favor del uso de los Acuerdos Marco de Precios (A.M.P.) en los eventos en que “concurrieren” ambos tipos de mecanismos de selección, no cuenta a la fecha con sustento normativo dada la derogatoria tácita del Art. 42 de la Ley 1955 de 2019 y de ahí, que no puede predicarse tal exigibilidad.

La Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente – aclara mediante concepto del 27 de octubre de 2021 radicado No. PQRS P20210914008382 que el procedimiento que se debe adelantar para la adquisición de bienes y servicios que no excedan el 10% de la menor cuantía, será establecido en el artículo 34 de la Ley 2069 de 202, esto es, a través del procedimiento de mínima cuantía sin tener en cuenta la previsión que en su momento estableció el parágrafo 3, el cual fue adicionado al artículo 2 numeral 5 de la ley 1150 de 2007, mediante el artículo 42 de la ley 1955 de 2020.

Si bien por la naturaleza del presente proceso, se estaría configurando un concurso de méritos, en razón a la cuantía presupuestal, dado que la selección de mínima cuantía es especial para cualquier objeto contractual, de conformidad con el inciso primero del artículo 30 de la Ley 2069 de 2020, en caso de concurrencia entre el concurso de méritos y la mínima cuantía, la modalidad de selección aplicable será la de mínima cuantía.

En mérito de lo expuesto, se hace conveniente y oportuno iniciar un proceso de contratación pública que permita a la Corporación Autónoma Regional de Risaralda, suplir las necesidades anteriormente descritas, en aras de dar cumplimiento a las funciones, actividades y obligaciones de la entidad encomendadas en virtud de mandato legal, tal y como es la Ley 99 de 1993, Decretos, Resoluciones y demás actos administrativos en materia ambiental.

La anterior necesidad de contratación se fundamenta en el cumplimiento de dicho plan de acción, lo que nos permite adelantar el presente proceso contractual, en aras de dar cumplimiento a las funciones, actividades y obligaciones de la entidad encomendadas en virtud de mandato legal, tal y como es la Ley 99 de 1993, Decretos, Resoluciones y demás actos administrativos en materia ambiental.

1.1. Solución de la necesidad

Adelantar un procedimiento contractual mediante la modalidad de Mínima Cuantía, para la adquisición de los servicios de asistencia técnica y el acompañamiento para el desarrollo de la fase I de planeación del proceso de transición al protocolo IPv4 a IPv6, en cumplimiento del PETI, el Modelo MSPI y demás objetivos y metas institucionales relacionadas con el Subproceso de Tecnologías de la Información y la Política de Gobierno Digital.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR, PLAZO ESTIMADO, LUGAR DE EJECUCIÓN Y ENTREGA, OTRAS ESPECIFICACIONES (Art. 2.2.1.1.2.1.1; numeral 2º, Decreto 1082 de 2015)

2.1. Objeto del contrato a celebrar

OBJETO GENERAL: Proporcionar la asistencia técnica y el acompañamiento para el desarrollo de la fase de planeación del proceso de transición al protocolo IPv6 en la Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER, en el marco de la Política de Gobierno Digital.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y/O OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

1. Desarrollar las actividades previstas para la fase de planeación de la transición al protocolo IPv6, cumpliendo con las especificaciones técnicas y las directrices establecidas en los documentos “Guía de transición de IPv4 a IPv6 para Colombia” y “Guía de aseguramiento del protocolo IPv6” del MinTIC, Viceministerio de Transformación Digital, Dirección de Gobierno Digital.
2. Hacer entrega de la totalidad de productos mínimos requeridos, conforme a la relación de entregables definida en las especificaciones técnicas.
3. Elaborar un informe final, que resuma el proceso en el que se documenten las lecciones aprendidas y se establezcan las recomendaciones para avanzar a la siguiente fase.

OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA

1. EL CONTRATISTA se compromete a suscribir el acta de inicio.
2. EL CONTRATISTA se compromete a cumplir con lo estipulado en el manual de contratación, supervisión e interventoría CARDER.
3. EL CONTRATISTA se compromete a presentar los informes requeridos con los debidos soportes al supervisor y que sean solicitados tanto por la Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER, como por cualquier órgano de control.
4. EL CONTRATISTA se compromete, además del objeto del Contrato y su alcance, a cumplir con todas las obligaciones inherentes a él, en especial, las relacionadas con el uso de la de documentación utilizada en el Sistema Integrado de Gestión implementado en la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER – y con el cumplimiento de sus lineamientos.
5. EL CONTRATISTA se compromete; Para persona natural y/o jurídica: Pago de seguridad social integral (Salud, pensión, ARL y parafiscales) durante toda la ejecución del contrato, lo cual deberá acreditarse para el trámite de cada acta de pago.
6. EL CONTRATISTA se compromete a informar en forma oportuna a la Entidad sobre cualquier inhabilidad sobreviniente, incompatibilidad o conflicto de intereses que llegara a ocurrirle durante la ejecución del contrato.
7. EL CONTRATISTA se compromete a asistir, acatar y poner en práctica todas las capacitaciones, recomendaciones y estrategias de prevención de riesgos definidos en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo implementadas en la Entidad.
8. EL CONTRATISTA se compromete a no revelar, divulgar, mostrar, comunicar, utilizar y/o emplear la información conocida en la recepción, direccionamiento y trámite de documentos de la CARDER, para fines distintos al objeto contractual. La información conocida en la recepción, direccionamiento y trámite, deber ser mantenida de manera confidencial y privada, protegiendo dicha información para evitar su

divulgación y/o circulación no autorizada, ejerciendo sobre ésta el mismo grado de diligencia que utiliza para proteger información de este tipo que tenga bajo su custodia, tomando para ello todas las medidas técnicas y de cuidado. Para ello se tendrán en cuenta las disposiciones contenidas en la Política de Seguridad de la Información; la Política de Tratamiento de Datos Personales de la CARDER PL 10 03 Politica.para.el.tratamiento.y.proteccion.de.datos.personales.V2.PROT.pdf. 9. La ejecución del objeto contractual correrá por cuenta y riesgo del Contratista.	
2.2 ¿Este contrato es el desarrollo de otro contrato o convenio? ¿Es accesorio de otro contrato? ¿Las actividades a desarrollar son para el cumplimiento de un contrato o convenio?	SI____ NO__X___
2.3 Nivel de Clasificador de Bienes y Servicios hasta cuarto nivel (Art. 2.2.1.2.1.5.1. Numeral 2)	• 80101500 servicios de consultoría de negocios y administración corporativa • 80101504 servicios de asesoramiento sobre planeación estratégica • 80101505 desarrollo de políticas u objetivos empresariales • 80101507 servicios de asesoramiento sobre tecnologías de la información • 80111614 Servicios temporales de Ingeniería • 81111500 Ingeniería de software o hardware • 81111503 Diseño de integración de sistemas • 81102702 Servicio de ingeniería y diseño para sistemas de control de procesos
2.4. Plazo estimado (Artículo 2.2.1.1.2.3.1. Decreto 1082 de 2015)	Días hábiles ( ) Días calendario ( ) Meses (1) SUPERE LA VIGENCIA SI ( ) NO (X) Vigencia (2024)

2.5. Lugar de ejecución y/o entrega (Artículo 2.2.1.12.1.1.,2)			
Municipio	Pereira		
Departamento	Risaralda	Otro	
Nombre Área del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica - POMCA. (Marque con una X):	Risaralda (__)		
	Otún (__)		
	La Vieja (__)		
	Campoalegre (__)		
	Pescador-RUT-Chanco-Catarina-Cañaveral (___)		
	Opirama-Supía-Otros directos al Cauca (__)		
	San Juan Alto (__)		

2.5 POBLACION Y RECURSO BENEFICIADO	
Personas beneficiadas	De manera directa: El servicio favorecerá directamente a los empleados y a todas las dependencias de la CARDER y a la población de todo el Departamento de Risaralda como usuarios externos, la cual asciende aproximadamente a 973.879 personas (Población del departamento de Risaralda. DANE, Proyecciones de población a nivel departamental 2020 - 2050)
Recurso	Administrativo: Sí (X) No ( )

3. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL, FORMA DE PAGO, ANALISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO			
3.1. VALOR TOTAL ESTIMADO DEL CONTRATO	**$36.000.000**		
APORTES CARDER			
Aporte en Efectivo	**$36.000.000**	**Aporte en Especie**	**N.A.**
VALOR TOTAL APORTES CARDER		**$36.000.000**	
VoBo. Encargado Secretaría General – Recursos Físicos	**Nombre:**	**Firma:**	

Vo. Bo. Líder del Proceso – Aporte de Personal	Nombre:	Firma:

APORTES CONTRATISTA			
Aporte en Efectivo	N.A.	**Aporte en Especie**	N.A.
VALOR TOTAL APORTES CONTRATISTA			
CDP : N.A.			

3.2. PRESUPUESTO OFICIAL, APU, IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL (Artículo 2.2.1.1.2.1.1,4) Art. 71 Decreto. 111/96						
Presupuesto Oficial. (Artículo 2.2.1.1.2.1.1.4)						
Valor en letras	**TREINTA Y SEIS MILLONES DE PESOS M/CTE**					
Valor en números	**$ 36.000.000**					
Rubro Presupuestal						
Sector (Seleccionar la casilla)		Funcionamiento	x	Inversión		Convenio
		Sistema General de Regalías		Otro, cuál?		
Ficha No.						
CDP No.						

PROGRAMA	PROYECTO	ACTIVIDAD / SUBACTIVIDAD
5.3299. Fortalecimiento de la Gestión y Dirección del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible	**5.1.** Modernización de la Institucionalidad Ambiental – 3299	**Actividad 1.** Fortalecimiento de la infraestructura y tecnologías de la información. **Subactividad 1.** Implementar el Plan Estratégico de Tecnologías de la Información - PETI

Avalúo Comercial Adquisición Inmuebles (Artículo 2.2.1.2.1.4.10.)	
Valor	NA
Valuador	NA

3.3. FORMA DE PAGO (Artículo 2.2.1.12.1.1. ,2)

Para hacer efectivo el pago al contratista, éste debe estar aprobado previamente en el SECOP II. Para realizar el pago o aportes, en el caso de convenio, el proponente y/o proveedor deberá mostrar las evidencias de su ejecución, como el informe, factura u otros equivalentes según el caso, el plazo aproximado del pago de la factura o acta una vez aprobada, será de 15 días hábiles

El contrato será cancelado así:

	Mediante pagos parciales. Los pagos se realizarán por producto (__) mensuales (___) otro (__) cuál?_____ el pago será en proporción a la ejecución sustentada para la fecha del pago
X	Acta Única de Pago
	Anticipo del _____% (no puede ser superior al 50% del aporte CARDER**)** y el saldo restante mediante pago único ____ , pagos parciales.
	Otro (Especie o gestión). Cuál?

El servicio se cancelará mediante UN UNICO PAGO previa certificación y/o visto bueno del supervisor del cumplimiento de las obligaciones derivadas del objeto del contrato y su previa aceptación a satisfacción, expresa y escrita por parte de este, donde se indique el cumplimiento del contrato en los términos previstos en el mismo y la acreditación de que el contratista se encuentra al día en el pago de los aportes a la seguridad social.

Para el correspondiente pago el contratista deberá presentar informe que incluya una relación discriminada de las actividades realizadas, soportado en ordenes de servicio u otro medio definido en común acuerdo con el supervisor, en el cual se pueda constatar fecha y firma de recibido a satisfacción.

Para Contratos de Obra Publica la Forma de Pago será:

(___) **Precios unitarios:** las partes establecen el costo por unidad de cada uno de los conceptos que integran la obra a ejecutar o ítems de obra. Con base en este valor, las partes definen la estimación inicial de la obra,

pero el valor real es el que corresponde a la multiplicación de las cantidades de obra ejecutadas efectivamente por el precio de cada unidad de obra.
(___) **Precio global:** el contratista obtiene como remuneración una suma fija y es el único responsable del cumplimiento del objeto, la vinculación de personal, la elaboración de subcontratos o la obtención de materiales. En el contrato a precio global se incluyen todos los costos directos e indirectos en que incurre el contratista para la ejecución de la obra y la Entidad Estatal no debe reconocer mayores cantidades de obra u obras adicionales necesarias no previstas que se encuentren dentro del objeto.
(___) **Llave en mano:** en esta modalidad, el contratista se compromete a realizar todas las labores relacionadas con la obra incluyendo los diseños, estudios de factibilidad, construcción, contratación del personal, instalaciones y suministros y la contraprestación a cargo del contratista es la obra terminada y en funcionamiento. El precio corresponde a un valor previamente establecido que opera como remuneración por todas las gestiones que adelanta el contratista.
(___) **Administración delegada:** la Entidad Estatal delega la ejecución de la obra en el contratista en calidad de director técnico, quien la ejecuta por cuenta y riesgo de la misma Entidad Estatal. El contratista obtiene como remuneración los honorarios que se pactan por su gestión. El administrador delegado se encarga de ejecutar la obra y responde por su buen resultado pero es la Entidad Estatal quien asume los Riesgos derivados del contrato y la financiación de la obra. Los honorarios del contratista pueden pactarse en forma de porcentaje sobre el valor de la obra o como precio fijo. Cuando se haga uso de esta forma de pago, la Entidad debe abrir un proceso de selección para elegir al contratista a través de una Licitación Pública con el fin de garantizar los principios de selección objetiva, transparencia y economía que deben observarse en la actividad contractual del Estado.
(___) **Rembolso de gastos:** en esta modalidad el contratista asume los gastos de ejecución del contrato y la Entidad Estatal en forma periódica rembolsa dichos gastos y además reconoce al contratista los honorarios que se pactan por su gestión.
Cuando la forma de pago o remuneración del contrato estatal se pacta por el sistema de precios unitarios, administración delegada o reembolso de gastos, el valor inicial del contrato solo es un estimado o indicativo del costo probable, esto es, un estimado necesario para elaborar el presupuesto, por tanto, el valor real del contrato se establece una vez concluya el contrato, teniendo en cuenta la aplicación del procedimiento escogido por la Entidad Estatal. Las Entidades Estatales pueden incluir en el valor del contrato un porcentaje estimado de administración, imprevistos y utilidad, el cual puede ser una proporción residual de dicho valor del contrato. El porcentaje de imprevistos incluido dentro del AIU es una forma de asignar y tratar un riesgo previsible dentro un Proceso de Contratación, en el cual la Entidad Estatal traslada el Riesgo al contratista por los imprevistos que puedan ocurrir, correspondiendo su valor al costo de la contingencia que la Entidad Estatal le paga al contratista para que éste asuma el riesgo en la ocurrencia de imprevistos. Así las cosas, la Entidad debe pagar el valor correspondiente a los imprevistos aun cuando no existan, pero en caso de haberse generado no podrá pagar un valor mayor al determinado por el contratista en su oferta económica para dicho aspecto.

3.4. ANÁLISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

(Art. 2.2.1.1.2.1.1. Numeral 4º. Decreto 1082 de 2015).

El valor aquí descrito es el valor estimado de la futura contratación, la propuesta seleccionada no puede ser por un valor superior al estimado, con excepción de presentarse la necesidad de realizar un nuevo análisis económico previa justificación, siempre y cuando no supere el presupuesto oficial, el valor del contrato será según la propuesta aceptada por la entidad.

De acuerdo con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 La CARDER procedió a realizar un análisis comercial y financiero de este proceso contractual, teniendo como soporte las siguientes variables: I) La idoneidad y la experiencia del contratista que para estos efectos se exige desde la planeación precontractual: II) La dedicación y tiempo que implican el objeto y las actividades contractuales. El valor estimado del contrato está soportado en: (Señalar la casilla correspondiente)

X	Análisis de precios del mercado		Lista de precios de otra entidad
	Lista de precios de la CARDER		Histórico de contrataciones de la CARDER
	Lista de precios del municipio de Pereira		Otras Corporaciones
	Otro, cuál?		

ANALISIS ECONÓMICO

El valor estimado incluye todos los costos y obligaciones asociadas al contrato, de los cuales el contratista deberá enterarse, el valor presentado en la propuesta se entenderá que incluye todos costos y obligaciones que acarrea el contrato, ninguna propuesta debe ser presentada por un valor superior al presupuesto oficial.

Teniendo en cuenta el requerimiento, la Corporación solicitó a empresas del sector en la región, cotizaciones según las características y los términos establecidos en las especificaciones técnicas. Se recibieron propuestas para la ejecución del objeto contractual, las cuales se detallan en el cuadro comparativo siguiente.

Los valores individuales de cada proponente, incluyendo IVA, son los que se detallan a continuación, la cual determinó el siguiente promedio: (Todos los valores incluyen impuestos).

CUADRO COMPARATIVO PARA DETERMINAR EL PROMEDIO DE PRECIOS
IVA Incluido

OBJETO	COTIZACIÓN 1	COTIZACIÓN 2	COTIZACIÓN 3	PROMEDIO PROPUESTAS
Proporcionar la asistencia técnica y el acompañamiento para el desarrollo de la fase de planeación del proceso de transición al protocolo IPv6 en la Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER.	$35.000.000	$37.000.000	$36.000.000	$36.000.000
PROMEDIO TOTAL CON IMPUESTOS	**$36.000.000**			

De acuerdo con el promedio obtenido por la Entidad, el presupuesto destinado para el presente proceso de selección es de **TREINTA Y SEIS MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 36.000.000),** incluido IVA. El valor estimado incluye todos los costos y obligaciones asociadas al contrato, de los cuales el contratista deberá enterarse, el valor presentado en la propuesta se entenderá que incluye todos costos y obligaciones que acarrea el contrato, ninguna propuesta debe ser presentada por un valor superior al presupuesto oficial.

Se recibirán ( ) No se recibirán (X) propuestas parciales.

Las propuestas deben ser presentadas sobre el valor total del presupuesto de la entidad, así las cosas, para determinar el menor valor de las propuestas se tendrá en cuenta el **VALOR TOTAL OFERTADO** por los proponentes, por lo tanto, **ningún valor ofertado puede superar el promedio obtenido por la entidad so pena de rechazo de la oferta.** Se adjudicará a la propuesta con menor valor ofertado, siempre y cuando cumpla con las condiciones técnicas establecidas en el numeral 5.1.2. (Condiciones Técnicas Exigidas) del presente documento.

Se advierte que, para efectuar la evaluación del factor del precio, en el evento de presentarse propuestas de régimen simplificado, régimen común u otros (es decir con IVA y sin IVA), el precio de aquellas les aplique el IVA, el valor será analizado antes de IVA, lo anterior con el fin de brindar igualdad entre los oferentes. Se solicita a los proponentes presentar la propuesta económica, discriminando el valor del IVA e indicar el porcentaje de IVA aplicable. El oferente que no discrimine el valor antes del IVA, se tomara para los efectos de la evaluación del factor precio el valor como fue presentado por el oferente.

Cuando el oferente no indique o discrimine si le es o no aplicable el IVA o demás impuestos se entenderá que la propuesta es presentada con IVA incluido.

4. MODALIDAD Y CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA OFERTA MÁS FAVORABLE, JUSTIFICACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE LA SOPORTAN. (Art. 2.2.1.1.2.1.1, especialmente numeral 3o Decreto 1082 de 2015)

4.1. Modalidad de Selección

	LICITACION PUBLICA				
	Mayor a 280 SMLMV.		Licitación		Subasta Inversa.

	(Artículo 2.2.1.2.1.1.1.)		(Artículo 38)		(Artículo 2.2.1.2.1.1.1.)
	SELECCIÓN ABREVIADA				
	Subasta Inversa. (Artículo 2.2.1.2.1.2.2.)		Bolsa de productos. (Artículo 2.2.1.2.1.2.11.)		Acuerdo marco de precios. (Artículo 2.2.1.2.1.2.10.)
	Menor Cuantía. (Artículo 2.2.1.2.1.2.20.)		Declaratoria de desierta de una licitación. (Artículo 2.2.1.2.1.2.22.)		Prestación de Servicios de Salud. (Artículo 2.2.1.2.1.2.21.)
X	**MINIMA CUANTIA**				
	Adquisición de Bienes	X	Adquisición de Servicios		Suministro
	Adquisición de Bienes y Servicios		**Otro:** (INDICAR CUAL)		
	CONCURSO DE MERITOS				
	Concurso Abierto. (Artículo 2.2.1.2.1.3.1.)		Precalificación (Artículo 2.2.1.2.1.3.2. al 2.2.1.2.1.3.7.).		
	CONTRATACION DIRECTA				
	Urgencia manifiesta. (Artículo 2.2.1.2.1.4.2.)		Contratación Empréstitos (Artículo 2.2.1.2.1.4.3.)		Contrato y/o convenio Interadministrativo (Artículo 2.2.1.2.1.4.4.)
	Actividades científicas y tecnológicas. (Artículo 2.2.1.2.1.4.7.)		Inexistencia pluralidad oferentes. (Artículo 2.2.1.2.1.4.8.)		Prest. Servicios Profesionales y de Apoyo a la Gestión. (Artículo 2.2.1.2.1.4.9.)
	Comodato		Compraventa		Grandes superficies
	Convenio Interinstitucional		Convenio, acuerdo marco o contrato con organizaciones internacionales		Arrendamiento y Adquisición de Inmuebles. (Artículo 2.2.1.2.1.4.10.)
	OTRO: (INDICAR CUAL)				
	CONVENIO DE ASOCIACION DECRETO 092 DE 2017				
	Convocatoria Pública		Contratación Directa		
	OTRO: (INIDICAR CUAL)				

4.2. Fundamento jurídico que soporta la Modalidad de Selección (Artículo 2.2.1.12.1.1.3)
En virtud del objeto a contratar y en atención a la cuantía del contrato, la modalidad de selección del contratista se realizará mediante el proceso de selección de mínima cuantía, de conformidad a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015 y demás normas vigentes y aquellas que lo modifiquen o sustituyan, toda vez que, la cuantía del procedimiento supera el 10% de la menor cuantía, que de conformidad con la Circular No. 4 del 05 de enero de 2024, expedida por la Jefe Oficina Asesora Jurídica de la CARDER, el proceso de mínima cuantía se aplicaría para los procesos que no excedan los $36.400.000,00. Al excederlo se encuentra en el rango establecido para la Menor Cuantía.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO RELATIVO AL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN (Artículo 2.2.1.1.1.6.1.)	
5.1. Análisis del Mercado	
5.1.1. Económico	Fuente: *Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el desarrollo del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones TIC- 2017-2022* Colciencias **<u>Cadena de valor del ecosistema nacional TIC</u>** Un elemento fundamental para poder analizar un ecosistema y plantear una estrategia de evolución es definir con claridad los actores que participan y el mapa de producción de valor. La

cadena de valor es una estructura dividida en eslabones, unos misionales y otros de soporte, cada uno con un objetivo bien definido, que explica la manera en que los distintos actores participan en el logro de unos objetivos comunes. Un actor del ecosistema puede participar en más de un eslabón, desarrollando distintos tipos de tareas y produciendo valor hacia los demás en forma de productos (en el sentido más amplio del término) o servicios. El valor se interpreta de manera diferente en cada eslabón, y se refiere a algo que le sirve a los demás eslabones para cumplir con su propio objetivo.

La cadena de valor permite entender la forma en la que el valor se crea y fluye entre los diferentes actores del ecosistema de forma que se entregue a la sociedad el valor que esta requiere (en forma de empleo, riqueza, bienestar, etc.). Sin embargo, la estructura de la cadena de valor no es un reflejo de la estructura del ecosistema: por ejemplo, hay actores que participan en más de un eslabón. Resulta entonces conveniente estudiar el ecosistema también desde el punto de vista de su estructura siguiendo las divisiones naturales.

El estado tiene evidentemente un rol central para el funcionamiento del ecosistema y en especial en el ámbito de las Consultorías en TI, puesto que a través de incentivos y leyes es capaz de regular, influenciar y transformar a todos los otros actores. Sin embargo, no todas entidades del estado tienen el mismo nivel de influencia sobre el Ecosistema TIC. Las más relevantes son el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el Ministerio de Educación Nacional, y Colciencias, y su influencia en la cadena de valor se da desde el eslabón de Monitoreo y gobierno hacia todos los otros eslabones.

Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – MinTIC

Como cabeza del Ecosistema TIC, el Ministerio tiene una gran cantidad de herramientas para transformar la situación actual. Por una parte, puede definir políticas y planes de largo plazo, y aportar los recursos para que se lleven a cabo. Por otra parte, interactúa con Colciencias para compartir responsabilidades en la elaboración, divulgación, evaluación, asignación, financiación, seguimiento, y cierre de convocatorias. Finalmente, el MinTIC puede lograr modificaciones al marco normativo que permitan la creación de condiciones más favorables para el desarrollo de la industria TIC.

Caracterización de las empresas TIC

De acuerdo a sus ventas, la mayor parte de las empresas que reportaron información (40%) venden menos de 294 millones de pesos anuales y tan sólo el 7% venden más de 3000 millones de pesos. El pequeño tamaño de las empresas también se ve reflejado en el número de empleados: más del 60% de las empresas tienen menos de 10 empleados, y sólo 293 empresas tienen más de 50 empleados. Se trata entonces de un ecosistema compuesto especialmente por pequeñas empresas con las ventajas y desventajas que esto acarrea.

Hallazgo: Las empresas TIC en Colombia son en su mayoría muy pequeñas: sólo 280 empresas reportan ventas por encima de los 3000 millones anuales, y sólo 293 empresas tienen más de 50 empleados.

Productos y Servicios Ofrecidos	Cantidad	Participación
Manejo de centros de datos (data center)	851	21,2%
Desarrollo / fábrica de software	772	19,2%
Mesas de ayuda (Otras)	477	11,9%
Testing de software	330	8,2%
Infraestructura como servicio	300	7,5%
Consultoría e implementación	**143**	**3,6%**
Mantenimiento o soporte de aplicaciones	143	3,6%
Software como servicio	116	2,9%
Otro ¿Cuál?	115	2,9%
Plataformas tecnológicas como servicio	90	2,2%

Cloud computing	27	0,7%
Gerencia	6	0,1%
(en blanco)	646	16,1%
Total General	4016	

Como se evidencia, el sector de tecnologías de información está compuesto por diversas ramas de actividad que comprende Industria, comercio y servicios relacionados, resaltando que según los resultados de este estudio, el 3,6% de la participación en ventas corresponde a empresas TIC se dedican a la consultoría.

CONSULTORIA EN TIC
(Fuente:https://milvus.online/blog/consultoria-de-ti-como-funciona-y-como-convertirse-en-consultor/)

Las empresas de consultoría en Tecnologías de la Información, son por lo general empresas compuestas por profesionales que se especializan en ciertas áreas, ayudando a los clientes a elegir e implementar el mejor software de gestión, o reestructurar la gobernanza del sector interno, por ejemplo.

La consultoría de TI es la externalización de servicios estratégicos de TI, de modo que la entidad contratante pueda beneficiarse de la experiencia específica de TI. Estos servicios pueden ayudar en la planificación del proyecto, la toma de decisiones y el monitoreo de todas las actividades.

Por lo tanto, la gestión de servicios puede elevar el estándar de calidad; los errores se minimizan e incluso se reducen los costos. Esto se debe a que la consultoría de TI es una forma de evitar el reproceso, por ejemplo.

El consultor de TI es el profesional que trabaja en las empresas de consultoría o incluso actúa como profesional independiente. Es él quien servirá a las empresas clientes, escuchará sus necesidades y objetivos, comprenderá el contexto y el escenario comercial actual, buscando ofrecer soluciones que satisfagan las demandas. Es un experto profesional en un tema, metodología, lenguaje de programación o framework. Además, deben tener habilidades comerciales y de servicio al cliente, ya que deben gestionar las demandas, expectativas y demandas de múltiples compañías al mismo tiempo.

Las consultorías de TI se pueden separar en tres tipos, que varían según la contratación de terceros y el modelo de ubicación:

Offshore: Algunas empresas optan por contratar consultores de otros países, especialmente los menos desarrollados, ya que ofrecen mano de obra más barata. Como resultado, países como India se han destacado en el sector de la tecnología, con numerosos profesionales que trabajan normalmente a distancia en todo el mundo.

Onshore: En este caso, las empresas contratan consultores dentro de su propio país. El objetivo aquí no es reducir los costos, sino facilitar la comunicación, mantener la proximidad entre el consultor y el cliente, lo que facilita las visitas personales y evita conflictos culturales.

Nearshore: Aquí tenemos un término medio. La compañía contrata consultores de otros países, buscando costos más bajos, pero opta por profesionales de países con el mismo idioma, buscando reducir malentendidos sobre el idioma y evitando diferentes zonas horarias, de modo que tanto la consultoría como la empresa cliente puedan estar disponibles. en los momentos que lo necesiten.

Es muy importante que los consultores obtengan certificaciones de la industria para validar su experiencia en un tema determinado. Además de mostrar profesionalismo, las certificaciones sirven para actualizar su conocimiento y mantenerlo activo en la industria.

Las consultoras de TI tienen un buen espacio de mercado, operan de muchas maneras y sin límites geográficos, y pueden ganar clientes en todo el mundo, dependiendo de su posición.

Para determinar el valor estimado del contrato de conformidad con las actividades encaminadas al cumplimiento del mismo, se ha tomado como base y referencia el alcance del objeto contractual

	a desarrollarse, el plazo de ejecución, la experiencia y estudios con los que debe contar la persona natural o jurídica que se requiere para cubrir la necesidad contractual. Para el análisis del valor estimado del contrato se recibieron cotizaciones de empresas del sector, de los servicios requeridos, según las características, en los términos de las Especificaciones Técnicas del numeral 5.1.2 de estos estudios previos. Teniendo en cuenta que las cotizaciones fueron recibidas en pesos colombianos, así mismo el presupuesto oficial es calculado en pesos colombianos, la presentación de las ofertas debe ser en pesos colombianos con vigencia de mínimo 30 días y en caso de surgir modificaciones en los indicadores económicos, el contratista deberá tener en cuenta estas variaciones para la presentación de las ofertas. La entidad no asumirá, ni responderá por desequilibrio económico por cambios en las variables económicas presentadas en el transcurso de la elaboración del estudio previo y la vigencia de la oferta, hasta la adjudicación o la fecha que sea posterior. El incumplimiento del contratista adjudicado de los términos pactados y de las demás obligaciones estipuladas en el estudio y documentos previos, pliego de condiciones, minuta contractual y demás anexos los cuales hacen parte integral del proceso, genera para la entidad sobre costos administrativos y perjuicios económicos como en el tiempo de dedicación del personal de la entidad, incumplimiento en la meta institucional, riesgos legales y otros.
5.1.2. Técnico **Condiciones Técnicas Exigidas** (Artículo 2.2.1.1.2.1.1.,5 - Artículo 2.2.1.2.1.5.1.3 - Artículo 2.2.1.1.2.2.2)	El contratista deberá acompañar a la Entidad en el desarrollo de las actividades definidas en el objeto contractual y en las siguientes especificaciones técnicas para el proceso de transición del protocolo de Internet IPv4 a IPv6 en el marco de lo establecido en los lineamientos y en las respectivas guías emitidas por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, como se detalla a continuación: **Fase I – Diagnóstico - Planeación de la Transición a IPv6** **Requerimientos Técnicos** 1. Elaborar y validar el inventario de activos de información de los servicios tecnológicos de la entidad, se entiende que la validación de este inventario corresponde a todos aquellos elementos que son susceptibles a tener una dirección IP dentro de los elementos tecnológicos de la entidad. Para esta actividad se requiere tener preparado el inventario de hardware y software, identificando claramente cuáles elementos (equipos y software) soportan IPv6, cuales requieren actualizarse y/o no soportan el nuevo protocolo, dejando la respectiva documentación en constancia al momento de optar hacia IPv6. Para esta etapa se recomienda que para cada elemento del inventario de activos de información se pueda constatar con los fabricantes, y/o los terceros el cumplimiento o no con el nuevo protocolo, para ello se recomienda solicitar hasta donde sea posible una certificación que avale el cumplimiento con el nuevo protocolo en las infraestructuras de TI. 2. Analizar, diseñar, desarrollar y afinar el plan de diagnóstico de IPv6 en la red de las entidades del estado con base en lo establecido en el inventario de activos de información; en este documento se recomienda dejar consignado las razones del cumplimiento o no cumplimiento con IPv6 e indicar con fechas y plazos el cumplimiento definitivo del elemento validado. 3. Para la construcción del plan de diagnóstico, que es el pilar fundamental de esta fase I, se requiere la realización de la validación previa de la infraestructura tecnológica que permita medir el grado de avance en la adopción del protocolo IPv6 en las Entidades; dentro de dicha validación, es necesario revisar el grado de compatibilidad del protocolo IPv6 con la infraestructura de TI de las entidades de tal manera que la información recogida de esta tarea, sea insumo para el inicio de la fase II de IPv6. 4. Se requiere desarrollar un documento con el plan detallado de la red, en el cual se requiere identificar la topología actual y futura de la red y su funcionamiento dentro de la entidad y con base en esto, proponer el nuevo diseño de red sobre IPv6 con la inclusión de las dos versiones del protocolo IP. 5. El plan detallado de la red debe contemplar la coexistencia de IPv4 e IPv6 a fin de iniciar el proceso de transición de los dos protocolos en la entidad; este documento debe estar basado en el plan de diagnóstico previamente establecido en los anteriores puntos.

6. El proceso de transición se planea teniendo en cuenta los siguientes servicios tecnológicos: Servicio de Resolución de Nombres (DNS), Servicio de Asignación Dinámica de Direcciones IP (DHCP), Directorio Activo, Servicios WEB, Servidores de Monitoreo, Validación del Servicio de Correo Electrónico (Local y/o en la nube), Validación del Servicio de la Central Telefónica, Sistemas Ininterrumpidos de Potencia, Servicio de Backups, Servicio de Comunicaciones Unificadas e Integración entre Sistemas de Información, Servicios de ambiente colaborativo; así mismo se deberán revisar los procedimientos de implementación de estos servicios y las aplicaciones identificadas en esta fase, con base en los estándares de la RFC4 de IPv6.

7. Dejar consignadas preferiblemente en el documento plan de diagnóstico, las actividades tendientes a validar el estado actual de los sistemas de información, los sistemas de comunicaciones, los sistemas de almacenamiento y su interacción entre ellos cuando se implemente el protocolo IPv6.

8. Dentro del proceso de diagnóstico presentar cuales equipos de computación y de comunicaciones soportan IPv6 (IPv6-ready o IPv6-web), cuales requieren actualizarse y cuáles no pueden soportar IPv6.

9. Identificar la configuración y todos los esquemas de seguridad de la red de comunicaciones y sistemas de información.

10. Revisar y dejar consignado en el plan de direccionamiento IPv6, las políticas de enrutamiento y las políticas de seguridad y privacidad de IPv6 entre los segmentos de red internos, de tal manera que el tráfico IPv6 generado internamente este plenamente controlado a través de zonas desmilitarizadas desde el firewall respectivo de cada entidad, se recomienda en todo caso revisar los RFC correspondientes a políticas de enrutamiento y seguridad de IPv6, en especial el RFC 7721 de 2016 de la IETF5.

11. Establecer el protocolo de pruebas para la validación de aplicativos, equipos de comunicaciones, equipos de cómputo, plan de seguridad y coexistencia de los protocolos IPv4 e IPv6 por cada Entidad.

12. La ejecución y configuración de las pruebas piloto de IPv6, se deben realizar bajo un proceso metódico que implique inicialmente la creación de una o varias VLAN (Redes de Área Local Virtuales) de prueba, que impactarán sobre el Core de la red. Estas VLAN de prueba deberán incluir diversos equipos y servicios de misión crítica que contemplen entre otros, el análisis del comportamiento de software, el análisis del hardware en cada dispositivo, el análisis y comportamiento de estos en la red de comunicaciones, su comportamiento dentro de los aplicativos de la entidad, el análisis de cada servicio ofrecido y agregación de carga de tráfico de red, teniendo en cuenta que las pruebas realizadas deben estar sujetas a las mejores prácticas y metodologías de transición a IPv6 conservando el criterio técnico de la Doble Pila o Dual Stack.

13. Una vez se tenga la certeza de que la VLAN de pruebas, ha soportado todo el proceso de pruebas de funcionalidad sobre un ambiente de tráfico controlado, ya será posible propagar este ambiente en toda la red de la entidad y proceder enseguida a las pruebas de funcionalidad, garantizando el funcionamiento del nuevo protocolo en toda la infraestructura de la entidad.

14. Preparar una zona controlada para realizar pruebas de funcionalidad del nuevo protocolo IP, teniendo en cuenta en aislar un segmento de red o crear un nuevo segmento de red, el cual debe permitir aceptar cambios y activaciones necesarias para confirmar la funcionalidad de IPv6 sin afectar el ambiente de producción de los usuarios.

15. Establecer los acuerdos de confidencialidad que sean necesarios sobre el tratamiento de la información ante terceros al momento de ejecutar el proyecto de transición previo.

16. Es necesario preparar a los funcionarios de las Áreas de TI, de conformidad con los planes de capacitación establecidos por cada entidad y establecer la sensibilización a las personas de toda la organización en especial a la Alta Dirección, a fin de dar a conocer el

nivel de impacto en la implementación del nuevo protocolo, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 2710 de 2017.

17. Las entidades deberán entrar en sincronización y operación con los ISP (Proveedores de Servicios de Internet) y/o los PRST (Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones) con el fin de definir el plan de trabajo que le permita a cada entidad enrutar los prefijos de IPv6 nativos sobre una troncal definida previamente por el (los) operador(es).

Relación mínima de entregables:

1. Plan detallado de trabajo para la adopción de IPv6 en toda la organización.
    a. Inventario de TI (Hardware, software y comunicaciones).
    b. Plan de diagnóstico de cumplimiento de IPv6 por cada elemento de hardware y software (Red de comunicaciones, sistemas de almacenamiento, sistemas de cómputo, aplicativos, bases de datos, sistemas de seguridad, entre otros), el plan de diagnóstico deberá realizarse con base en los conceptos técnicos de certificación de cumplimiento o no cumplimientos emitidos por los fabricantes de hardware y los terceros que hayan desarrollado software en cada entidad.
    c. Recomendaciones para adquisición de elementos de comunicaciones, de cómputo y almacenamiento con el cumplimiento de IPv6.
    d. Elaboración del plan de direccionamiento en IPv6 (Plan de numeración de IPv6) con base en la topología de la red de comunicaciones de la entidad.
    e. Plan de manejo de excepciones, definiendo las acciones necesarias en cada caso particular con aquellos elementos de hardware y software (aplicaciones y servicios) que sean incompatibles con IPv6.
    f. Informe de preparación (Readiness) de los sistemas de comunicaciones, bases de datos y aplicaciones (Que tan preparada se encuentra la entidad en tema de adopción de IPv6).
    g. Documento que define los lineamientos de implementación de IPv6 en concordancia con la política de seguridad de información y los controles de seguridad informática de las entidades.
    h. Preparación de un plan de contingencias de IPv6.

2. Plan de capacitación en IPv6 a los funcionarios de las Áreas de TI de las Entidades y plan de sensibilización al total de funcionarios de las Entidades.

CONSIDERACIONES GENERALES

Se debe acoger lo consignado en la guía recomendada por el MinTIC según los documentos “Guía de Transición de IPv4 a IPv6 para Colombia” y “Guía para el aseguramiento del protocolo IPv6”, los cuales hacen parte de la Política de Gobierno Digital y demás documentos relacionados que pueden ser descargados desde:

https://mintic.gov.co/portal/715/articles-125210_Guia_Transicion_IPV4_IPV6_Colombia_27052021.pdf
https://mintic.gov.co/portal/715/articles-125210_Guia_Aseguramiento_Protocolo_IPV6_27052021.pdf
https://mintic.gov.co/portal/inicio/Micrositios/Documentacion-sobre-IPv6/Documentos-IPv6/

La Corporación suministrará al contratista toda la documentación de la que dispone actualmente y que ha venido siendo desarrollada como parte de los esfuerzos en la implementación del proceso de transición del protocolo de Internet IPv4 a IPv6.

El contratista deberá entregar a la suscripción del acta de inicio, propuesta de plan de actividades o cronograma, con fechas y entregables definidos.

Siguiendo las tendencias ágiles en gestión de proyectos, el cronograma podrá ser modificado de común acuerdo con la supervisión, sin que esto suponga una modificación en la fecha de finalización del contrato, a no ser que se presente una causa justificada, para lo cual se deberá elevar la solicitud formal a la Entidad.

	La supervisión hará seguimiento a la ejecución del contrato mediante la programación de reuniones semanales. El contratista debe realizar las actividades administrativas tendientes al cumplimiento del objeto contractual en coordinación y vigilancia del supervisor del contrato. El proponente y/o proveedor deberá contar con usuario activo en la plataforma del SECOP II y hacer uso de la plataforma durante la ejecución del contrato. La ejecución requiere desplazamiento o visitas de campo: SI (_) NO (X) OCASIONALMENTE: ___ CONTINUAMENTE:_**_** NOTA: Que por su cuenta y riesgo el contratista deberá asumir Los costos asociados de desplazamiento – transporte (cuando no pueda eventualmente ser suministrado por la CARDER o sus aliados), alimentación, hospedaje, suministro y/o uso de los equipos de cómputo, escáner, impresora e impresiones, planos, papelería, entre otros elementos de oficina, elementos seguridad y salud en el trabajo, GPS, Tablet, elementos electrónicos (según el requerimiento de la supervisión en el acta de inicio e inducción), elementos de visibilización institucional (MA-16 A-04 Manual de identidad Visual CARDER) y los elementos necesarios que sean requeridos para la ejecución del contrato o convenio, deberán ser asumidos por el contratista.
5.1.3 Contrato de obra o conexo	El presente estudio previo corresponde a un contrato de obra o conexo conforme a lo dispuesto en la Ley 1697 de 2013 y el Decreto 1075 de 2015: • **Contrato de obra:** SI ( ) NO (x) **Definición de contrato de obra:** Los contratos de obra, según la Ley 1697 de 2013 y el Decreto 1075 del 2015, son aquellos celebrados para la construcción, mantenimiento, instalación y, en general, para la realización de cualquier otro trabajo material sobre bienes inmuebles, cualquiera que sea la modalidad de ejecución y pago. Las reformas necesarias para los servicios de agua potable, redes eléctricas, redes hidrosanitarias, aires acondicionados y arreglos locativos sobre bienes inmuebles, es decir, bienes adheridos permanentemente al inmueble y que coadyuvan a su funcionamiento adecuado y además su denominación de mantenimiento, es procedente concluir que se trata de un contrato de obra en los términos descritos en el numeral 1 del artículo 32 de la Ley 80 de 1993, y no de contratos de prestación de servicios. Los trabajos materiales sobre los inmuebles, incluidos los inmuebles por adhesión y por destinación, en los términos expuestos, deben considerarse como un contrato de obra. • **Contrato Conexo de obra:** SI ( ) NO (x) **Definición de contrato conexo de obra:** son aquellos que tengan como objeto el diseño, operación y mantenimiento que versen sobre bienes inmuebles, además de los contratos de interventoría. En forma adicional, son conexos todos los demás definidos en la Ley 80 de 1993, artículo 32 numeral 2, es decir los contratos de consultoría siempre que el proyecto al que se refieran esté relacionado con un contrato de obra, a saber: (i) estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, (ii) estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para proyectos específicos, (iii) asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión, (iv) asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación, ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos. Para el caso de los contratos de prestación de servicios profesionales o de apoyo a la gestión, si dentro de los alcances se evidencia que los contratistas realizan visitas de evaluación, seguimiento y control a obras, seguimiento técnico, entre otros, los contratos se adecúan a los presupuestos doctrinales para ser considerados contratos conexos de obra. Normatividad aplicable: Ley 1697 de 2013 y el Decreto 1075 del 2015, Concepto 2386 de 2018 del Consejo de Estado, Número único: 11001-03-06-000-2018-00124-00.

5.1.4. Legal – Regulatorio	Son normas que se deberán tener en cuenta y que regulan los procesos de contratación de las entidades estatales y las demás que le modifiquen, complementen o sustituyan, las siguientes: • Ley 80 de 1993 (Estatuto General de Contratación de la Administración Pública). • Ley 1150 de 2007 (por 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). • Decreto 4170 de 2011: El cual define en su artículo 3 las funciones de la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente, de diseñar, organizar y celebrar los acuerdos marco de precio y demás mecanismos de agregación de demanda de que trata el artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, de acuerdo con los procedimientos que se establezcan para tal efecto. • Decreto 1082 de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional). • Decreto 2573 de 2014 (se establecen los lineamientos generales de la Estrategia de Gobierno en línea, se reglamenta parcialmente la Ley 1341 de 2009 y se dictan otras disposiciones). • Decreto 1078 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. • Decreto 415 de 2016 (Por el cual se adiciona el Decreto Único Reglamentario del sector de la Función Pública, Decreto Número 1083 de 2015, en lo relacionado con la definición de los lineamientos para el fortalecimiento institucional en materia de tecnologías de la información y las comunicaciones). • Resolución 2710 de 2017 (MinTIC): Por la cual se establecen lineamientos para la adopción del protocolo IPv6. • Decreto 612 de 2018: “Por el cual se fijan directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al Plan de Acción por parte de las entidades del Estado”. En el contexto de este documento, aplica especialmente para el Plan Estratégico de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (PETI), Plan de Tratamiento de Riesgos de Seguridad y Privacidad de la Información y Plan de Seguridad y Privacidad de la Información. • Decreto 1008 de 2018: “Por el cual se establecen los lineamientos generales de la política de Gobierno Digital y se subroga el capítulo 1 del título 9 de la parte 2 del libro 2 del Decreto 1078 del 2015. Decreto Único Reglamentario del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”. Se modifica la estrategia de Gobierno Digital y se establecen objetivos, alcance, ámbito de aplicación, principios y elementos de la Política de Gobierno Digital. • Manual de Contratación – CARDER • Manual de Supervisión e Interventoría - CARDER • Demás normas que complementen, modifiquen o sustituyan las aquí citadas.
5.2. Análisis de la Demanda (NO APLICA para contratación directa de prestación de servicios)	
5.2.1. Adquisiciones Previas de la Entidad	Se procede a citar los contratos de objetos similares y relacionados con la presente contratación. **Contrato No.473 de 2019:** Objeto: Prestación del servicio de implementación del protocolo de internet IPv6 en convivencia con el protocolo IPv4, de acuerdo con los lineamientos y guías del Modelo de Seguridad y Privacidad de la información de la Estrategia de Gobierno Digital, teniendo en cuenta los diferentes componentes de la infraestructura tecnológica actual de la CARDER. Valor: $22.105.440 **Contrato 517 de 2021:** Objeto: Prestar los servicios de consultoría externa especializada para la planeación e implementación del procedimiento de mesa de servicios de TI, en alineación con el subproceso de TI de la CARDER, en el marco de las buenas prácticas internacionales y según los lineamientos de la política de gobierno digital. Valor: $24’000.000 **Contrato 528 de 2021:** Objeto: Prestar los servicios de consultoría externa especializada para la elaboración de un plan integral de modernización tecnológica de la CARDER, en el marco de las buenas prácticas y estándares internacionales y la política de gobierno digital. Valor: $20’170.900

5.2.2. Histórico de Compras de Otras Entidades u Otros	Se procede a citar los contratos de objetos similares y relacionados con la presente contratación en otras entidades, datos tomados del portal Colombia Compra Eficiente. **Proceso MA-CD-SG-145-2023** ✓ Alcaldía Municipio de Aguazul – Casanare ✓ Objeto: PRESTAR SERVICIOS PROFESIONALES PARA ELABORAR DOCUMENTOS DE PLANEACIÓN Y FORTALECER EL MODELO DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN DE ACUERDO CON EL HABILITADOR DE LA POLÍTICA DE GOBIERNO DIGITAL EN EL MARCO DEL "HACER" DEL CICLO PHVA DEL PROCESO DE GESTIÓN DE TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN EN EL MUNICIPIO DE AGUAZUL CASANARE ✓ Valor: $11.088.000 **Invitación Privada No.012 de 2020** ✓ People Contact S.A. – Manizales - Caldas ✓ Objeto: Contratar los servicios de consultoría y acompañamiento en todas las fases del procesos de migración de la infraestructura de red, server y aplicaciones del protocolo IPV4 al protocolo IPV6, alienados con la reglamentación establecida en la resolución 2710 de 2017 emitida por el ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones. ✓ Valor: $300.000.000 **Proceso IP-089-2020** ✓ Alcaldía de Dosquebradas – Risaralda ✓ Objeto: PRESTAR EL SERVICIO DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROTOCOLO DE INTERNET IPV6 EN COMPATIBILIDAD Y COEXISTENCIA CON EL PROTOCOLO IPV4, EN LA INFRAESTRUCTURA TECNOLÓGICA EXISTENTE EN LA ALCALDÍA MUNICIPAL DE DOSQUEBRADAS ✓ Valor: $38.967.264 **Proceso ADQ. MEMBRESIA Y PREFIJO ANTE LANIC- 26-2020** ✓ Concejo de Pereira – Risaralda ✓ Objeto: “ADQUISICIÓN DE LA MEMBRESÍA Y PREFIJO DE DIRECCIONAMIENTO IPV6, POOL DE DIRECCIONES /48 SUSCRIPCIÓN 1 AÑO ANTE LA LACNIC A NOMBRE DEL CONCEJO MUNICIPAL DE PEREIRA PARA USO EN LA INFRAESTRUCTURA DE LA RED DE LA CORPORACIÓN” ✓ Valor $16.500.000 Fuente: Consultas en el portal web contratos.gov.co para contratos relacionados con el objeto contractual y la modalidad de contratación del presente proceso.
5.3. Análisis de la Oferta (NO APLICA para contratación directa de prestación de servicios)	
5.3.1. Quién vende	Los posibles proveedores para el desarrollo del objeto descrito, son personas naturales, jurídicas, consorcios o uniones temporales dedicadas a actividades relacionadas con las actividades descritas en el numeral 2.3 del presente estudio, que cumplan con las condiciones de idoneidad y experiencia contempladas en el numeral 6.4.
5.3.2. Dinámica de producción, distribución y entrega de los servicios	En el ecosistema de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se encuentran las empresas dedicadas a la producción y comercialización de productos y servicios TIC. Dentro de la cadena de valor, las empresas TIC aparecen principalmente en los eslabones que están dentro del ciclo final (Desarrollo de Soluciones TIC y Uso, explotación y gestión de las TIC), aunque también hay algunas (pocas) empresas que participan en Desarrollo e Innovación en TIC y en el de Transferencia Tecnológica en TIC. Según un estudio de Colciencias Colciencias (Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2017-2022), el 5% de las empresas TIC ofrecen servicios de Seguridad Informática, el cual es el objeto del presente proceso de contratación. La consultoría de TI es la externalización de servicios estratégicos de TI, de modo que la empresa pueda beneficiarse de la experiencia específica de TI. Estos servicios pueden ayudar en la planificación del proyecto, la toma de decisiones y el monitoreo de todas las actividades. Por lo tanto, la gestión de servicios puede elevar el estándar de calidad; los errores se minimizan e incluso se reducen los costos. Esto se debe a que la consultoría de TI es una forma de evitar el reproceso.

En resumen, los procesos de consultoría en TI funcionan de la siguiente manera:

1. La empresa identifica la necesidad o el problema.
2. Se realiza el proceso precontractual y contractual, siendo muy importante la definición de los requerimientos de la consultoría, especialmente los entregables esperados y criterios de satisfacción.
3. Una vez que se concluyen los acuerdos contractuales, los consultores comienzan el trabajo de inmersión y estudio del cliente.
4. Para esto, es común que el consultor se asigne en la sede del cliente por un período. El objetivo es participar en actividades y servicios más de cerca.
5. Al comprender el escenario actual y detallar las necesidades y requisitos reales, el consultor puede proponer alguna solución al problema inicial para el que fue contratado.

Explicaciones de operación.

Este último paso puede variar mucho, dependiendo del problema o modelo de contrato. Por ejemplo, se puede contratar consultoría para un proyecto específico, principio, medio y final. O bien, el contrato puede ser un aviso mensual, sin plazo y sin alcance cerrado.

Luego, en este segundo modelo, el consultor respaldará las decisiones sobre diversos problemas resolviendo numerosos problemas o situaciones a medida que surjan.

Por lo tanto, es normal que las consultoras conozcan a sus clientes profundamente y puedan actuar estratégicamente hacia los objetivos comerciales.

Las consultorías de TI se pueden separar en tres tipos, que varían según la contratación de terceros y el modelo de ubicación. Vamos a entender:

Offshore.

Algunas empresas optan por contratar consultores de otros países, especialmente los menos desarrollados, ya que ofrecen mano de obra más barata. Como resultado, países como India se han destacado en el sector de la tecnología, con numerosos profesionales que trabajan normalmente a distancia en todo el mundo.

Onshore.

En este caso, las empresas contratan consultores dentro de su propio país. El objetivo aquí no es reducir los costos, sino facilitar la comunicación, mantener la proximidad entre el consultor y el cliente, lo que facilita las visitas personales y evita conflictos culturales.

Nearshore.

Aquí tenemos un término medio. La compañía contrata consultores de otros países, buscando costos más bajos, pero opta por profesionales de países con el mismo idioma, buscando reducir malentendidos sobre el idioma y evitando diferentes zonas horarias, de modo que tanto la consultoría como la empresa cliente puedan estar disponibles, en los momentos que lo necesiten.

6. CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DE REQUISITOS HABILITANTES

(Artículo 2.2.1.1.1.6.2.)

6.1. Capacidad Jurídica

Se requiere contratar una Persona Natural o Jurídica con capacidad para adquirir derechos y contraer obligaciones, que no se encuentre con inhabilidades, incompatibilidades, sanciones y/o prohibiciones; con el objeto social relacionado con las actividades a desarrollar, y que cumpla los requisitos de idoneidad y experiencia, ya relacionados en la necesidad y en la solución de la necesidad.

El proponente debe manifestar por escrito y bajo gravedad de juramento que la persona jurídica y su representante legal, no se encuentra incurso en inhabilidades, incompatibilidades y/o prohibiciones derivadas de la Ley, que impidan la celebración del contrato.

El representante legal de la persona jurídica debe tener facultad para celebrar contratos y/o la autorización del órgano social competente, cuando sea necesario, de acuerdo con los estatutos sociales. El objeto social de la persona jurídica debe contener actividades relacionadas con el objeto a contratar. Si es un CONSORCIO O UNION TEMPORAL, contar con toda la documentación reglamentaria.	
6.2. Capacidad Financiera	
6.2.1. Índice de Liquidez	No aplica
6.2.2. Índice de Endeudamiento	No aplica
6.2.3. Razón de cobertura de Intereses	No aplica
6.3. Capacidad Organizacional, salvo Contratación Directa, Mínima Cuantía, Salud, Enajenación de Bienes Estado, Producción Agropecuaria, Concesión y Cont. de EICE y SEM., Idoneidad y Experiencia	
6.3.1. Rentabilidad del patrimonio	No aplica
6.3.2. Rentabilidad del activo	No aplica
6.3.3. Otro. Margen Bruto, Neto, Operacional, Retorno, Rotación de activos totales o fijos, y Rotación de inventarios	No aplica
6.4 Condiciones de Idoneidad y Experiencia	
6.4.1 Idoneidad	Persona natural, jurídica, consorcio o unión temporal, con objeto social o actividad comercial relacionada con el objeto de la presente contratación, con mínimo tres (3) años de constitución, contados a partir de la fecha de cierre de la presente convocatoria. La idoneidad se acreditará con el certificado de existencia y representación legal o el registro mercantil según corresponda.
6.4.2 Experiencia	Acreditar experiencia mínima de un (01), máximo dos (02) contratos finalizados, con objeto y/o alcances iguales o similares a los del presente procedimiento de selección, cuyos valores conjuntamente sean igual o superior al presupuesto oficial. - Cada certificación debe contener la siguiente información: • Nombre de la entidad o empresa contratante. • Identificación de la entidad o empresa que certifica. • Número telefónico y Dirección de la entidad o empresa que certifica. • Objeto principal del contrato. • Actividades ejecutadas en el marco del contrato. • Valor del contrato • Fecha de iniciación y terminación del contrato. • Firma. Para consorcios o uniones temporales, cada uno de los integrantes debe acreditar el cumplimiento de mínimo un (1) certificado, con objeto y/o alcances iguales o similares a los del presente procedimiento de selección, cuyos valores conjuntamente sean iguales o superiores al presupuesto oficial. La experiencia corresponderá a la suma de la experiencia que acredite cada uno de sus integrantes, de conformidad con el porcentaje de participación. Si un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un proponente plural, la experiencia derivada de este contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación.

	El proponente deberá aportar junto con la propuesta **el ANEXO No. 05 FORMATO DE CERTIFICADO PARA ACREDITAR EXPERIENCIA**, con el fin de validar los certificados de experiencia aportados. **Nota 2:** Si el proponente es plural, su experiencia corresponderá a la suma de la experiencia que acredite cada uno de sus integrantes. Si un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un proponente plural, la experiencia derivada de este contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación. Las auto-certificaciones no serán aceptadas para acreditar la experiencia requerida, las certificaciones de los contratos deben ser emitidas por quienes recibieron el servicio.

7. JUSTIFICACION Y CRITERIOS DE LOS FACTORES DE SELECCIÓN DE LA OFERTA MÁS FAVORABLE (Art. 2.2.1.1.2.1.1 Numeral 5) (Señalar la casilla correspondiente)			
	No aplica para contratación directa o de valor que no exceda el 10% de la menor cuantía. Contratación Directa		Bienes y servicios de características técnicas uniformes
	Concurso de Méritos		Licitación Pública
X	Menor precio		Mejor calidad según el pliego
	Convocatoria convenio de asociación Artículo 96 de la Ley 489 de 1998		Contrato o convenio interadministrativo obligaciones derivadas del mismo tienen relación directa con el objeto de la entidad
	Calidad y precio por puntajes y fórmulas del pliego. (Art. Artículo 2.2.1.1.2.2.2, a)		Calidad y Precio por relación costo-beneficio de acuerdo a: (Artículo 2.2.1.1.2.2.2 ,b)
	Condiciones técnicas y económicas mínimas. (Artículo 2.2.1.1.2.2.2, 1)		Condiciones técnicas adicionales. (Artículo 2.2.1.1.2.2.2, 2)
	Condiciones económicas adicionales (Artículo 2.2.1.1.2.2.2,3)		OTRO: CUAL?____
Justificación			

8. TITULARIDAD, AUTORIZACIONES, PERMISOS, CERTIFICACIONES Y LICENCIAS Y OTROS ESTE PUNTO ES DE OBLIGATORIO DILIGENCIAMIENTO PARA LOS CONTRATOS DE OBRA (Art. 2.2.1.1.2.1.1 Numeral 2. Decreto 1082 de 2015)			
Existe certificado de tradición, tarjeta de propiedad, factura o similar que acredite la titularidad de la entidad o el beneficiario sobre el bien en el que se ejecutará el contrato. A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___)	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Certificaciones, autorizaciones o permisos de obra. A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___).	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Requiere el contrato que se ejecutará de licencia o permiso ambiental o similar. A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___).	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Requiere el contrato que se ejecutará con disponibilidad de servicios públicos. A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___).	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Existe o se requiere constitución de servidumbre o permisos en caso de tenerse que ejecutar el contrato sobre predios ajenos. A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___).	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Cuenta el contrato que se ejecutará con los permisos de los vecinos o propietarios de los predios en que se debe cumplir, bien para ocupación o para arrojar escombros o similares, debidamente autorizados para ello. A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___).	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Certificación de sana posesión	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Certificación de legalidad de productos maderables	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Certificación de no sanciones ambientales (RUIA)	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Otros. Especificar:	**SÍ**	**No**	**NA**

			X
OBSERVACIONES:			

9. RIESGOS (Art. 4 Ley 1150-. Art. 2.2.1.1.2.1.1, numeral 6º Decreto 1082 de 2015)	
Estimación	Es un riesgo asociado a la operación, capacidad, o situación particular de la Entidad Estatal (eficacia, tecnológico).
Tipificación	La posibilidad de que el contratista incumpla las obligaciones legales o contractuales que le corresponde.
Asignación	Los riesgos aquí estimados serán asumidos por la Entidad, el Contratista y la Compañía de Seguros.

9.1 PROBABILIDAD Y CALIFICACIÓN DEL RIESGO

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción(Qué puede pasar y Cómo puede ocurrir)	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	A quien se le asigna	Tratamiento/Controles a ser implementados	Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable del tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
																	Cómo se realiza	Periodicidad (Cuándo?)
1	Específico	Interno	Planeación	Operacional	Errores en la definición del objeto y los alcances del contrato	Incumplimiento de la meta o de la necesidad de la Entidad	1	5	6	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	La Entidad	Planeación, revisión y control	No	Persona que plantea la necesidad, proyecta los estudios y documentos previos y líder del proceso	Al iniciar los estudios	Al terminar los estudios	Comparar si lo requerido para la Entidad, es acorde con lo descrito en los estudios y documentos previos	Al momento de la elaboración y firma de los estudios y documentos previos
2	Específico	Interno	Selección	Operacional	Selección del contratista que no cumpla con la totalidad de los requisitos de idoneidad y experiencia	Incumplimiento del objeto y alcances del contrato	2	5	7	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	La Entidad	Revisión exhaustiva de los requisitos de idoneidad y experiencia	Sí	Persona que verifica los requisitos de idoneidad y experiencia del contratista	Al momento de la revisión	Al momento de la revisión	Verificar la idoneidad y experiencia del contratista	Al momento de la verificación de los requisitos y documentos del contratista

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción(Qué puede pasar y Cómo puede ocurrir)	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	A quien se le asigna	Tratamiento/Controles a ser implementados	Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable del tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
																	Cómo se realiza	Periodicidad (Cuándo?)
3	Específico	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento de la publicación del contrato en el portal único de contratación-SECOP	Incumplimiento legal de la publicidad de la contratación de la Entidad	3	5	8	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	La Entidad	Revisión, seguimiento y Control adicional	No	Supervisor del contrato	Al momento de la elaboración del acta de inicio	Tres (3) días hábiles posteriores al acta de inicio	Verificar en el portal único de contratación-SECOP	Fechas mencionadas
4	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del objeto contractual	Incumplimiento de la meta o de la necesidad de la Corporación * Incumplimiento legal	2	4	6	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	La Entidad	Labores efectivas de supervisión	Sí	Supervisión del contrato	Al momento de la elaboración del acta de inicio	Al momento del acta de liquidación	Seguimiento permanente en la supervisión	Durante la ejecución del contrato hasta la liquidación
5	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Liquidación del contrato sin el cumplimiento total de los alcances contractuales	Afectación del equilibrio económico de la Entidad	1	5	6	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	La Entidad	Labores efectivas de supervisión	Sí	Supervisor del contrato	Al momento de la elaboración del acta de inicio	Al momento del acta de liquidación	Seguimiento permanente en la supervisión	Durante la ejecución del contrato hasta la liquidación

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción(Qué puede pasar y Cómo puede ocurrir)	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Calificación Total	Prioridad	A quien se le asigna	Tratamiento/Controles a ser implementados	Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable del tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
																	Cómo se realiza	Periodicidad (Cuándo?)
6	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento del objeto contractual	* Incumplimiento de la meta o de la necesidad institucional * Incumplimiento legal	2	4	6	Reducir la probabilidad de ocurrencia del riesgo	La Entidad	Labores efectivas de supervisión	Sí	Supervisor asignado	Al momento de la elaboración del acta de inicio	Al momento del acta de liquidación	Seguimiento permanente en la supervisión	Durante la ejecución del contrato hasta la liquidación

9.2 EVALUACIÓN DEL RIESGO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS METAS Y OBJETIVOS DE LA ENTIDAD (Artículo 2.2.1.1.1.6.3.)
Dar cumplimiento total al objeto de la presente contratación y en consecuencia entregar los (productos, obras, realizar las actividades, entre otras) planteados en el presente estudio previo, permitirán a la entidad alcanzar los objetivos y las metas de su Plan de Acción en los cuales se fundamenta el mismo. En caso de llegar a darse ocurrencia y materialización de cualquiera de los riesgos previsibles descritos no se podría dar cumplimiento a las metas y objetivos bajo los cuales se sustentó el presente estudio previo
9.3 FORMA DE MITIGAR EL RIESGO (Art. 2.2.1.1.2.1.1 Numeral 6)
Con la Entrega oportuna y de calidad de los elementos que hacen parte del objeto contractual se logra verificar el cumplimiento del mismo, sumado a ello, se exigirá la constitución de la garantía de la calidad de los bienes y/o servicios, además de las garantías solicitadas en el numeral 10.

10. SUFICIENCIA Y COBERTURA DE LAS GARANTÍAS (Artículo 2.2.1.1.2.1.1. y 2.2.1.2.3.2.11. Decreto 1082 de 2015) (No obligatoriedad para mínima cuantía, convenio interadministrativo, contrato con grandes superficies, contrato de seguros debidamente justificado en el estudio previo. En las demás modalidades de selección, son obligatorias las garantías de **seriedad de la oferta y cumplimiento**) en caso de que el lapso de tiempo entre la fecha de suscripción del contrato y el acta de inicio sea superior a dos (2) meses, se deberá informar a la aseguradora para ajustar estos términos de las pólizas, contando desde el acta de inicio. Los valores aquí estipulados son opciones mínimas de cobertura y vigencia.

ATENDIENDO LA NATURALEZA DEL OBJETO DEL CONTRATO Y A LA FORMA DE PAGO SE EXIGE LA CONSTITUCIÓN DE LAS SIGUIENTES GARANTÍAS:

GARANTIA		COBERTURA	VIGENCIA
X	Seriedad del ofrecimiento	10% del valor del valor de la oferta. En los casos de subasta o adjudicación por la sumatoria de los ítems, será por del valor del presupuesto oficial	Desde el momento de la presentación de la oferta hasta la fecha de Resolución de Aprobación de la Garantía o Pólizas exigidas. Período mínimo 60 días calendario. (Artículo 2.2.1.2.3.1.9.).

	Buen manejo y correcta inversión del anticipo	100% del valor del anticipo	Igual al plazo del contrato y hasta seis (6) meses más; en todo caso el contratista deberá extender la póliza hasta la fecha de liquidación del contrato, contados desde la fecha de suscripción del contrato
X	Cumplimiento	Por una cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del mismo	El plazo del contrato y hasta seis (6) meses más. (Artículo 2.2.1.2.3.1.12.). Contados desde la fecha de suscripción del contrato
X	Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	No inferior al 10% del valor del contrato	Igual al plazo del contrato y hasta 3 años más. (Artículo 2.2.1.2.3.1.13.), contados desde la fecha de suscripción del contrato. En todo caso, el contratista deberá extender la póliza hasta la liquidación del contrato. En caso de adicionarse, suspenderse, se adelante audiencia del artículo 86 de la ley 1474 de 2011 o de ser necesaria la modificación de la póliza, los términos serán ajustados por el proponente y/o proveedores contados desde la fecha de inicio del contrato y garantizando el termino de igual al plazo del contrato y 3 años
	Estabilidad y calidad de la obra	A determinar por la entidad según el objeto, valor, naturaleza y obligaciones No inferior al 50% del valor del contrato.	No inferior a 5 años contados a partir de la fecha de recibo a entera satisfacción de la obra por parte de la entidad. (Artículo 2.2.1.2.3.1.14.). No inferior al plazo del contrato y hasta cinco (5) años más, a partir de la fecha de recibo a entera satisfacción de la obra, por parte de la entidad. (Artículo 2.2.1.2.3.1.14.). Para la aprobación se tendrá en cuenta desde la fecha de suscripción del contrato. En la fecha de recibo a entera satisfacción de la obra el proponente y/o proveedor deberá extender la póliza para cumplir con los requisitos establecidos. En todo caso, el contratista deberá extender la póliza hasta la liquidación del contrato, contados desde la fecha de suscripción del mismo. Por lo tanto, el supervisor en el momento de elaborar el acta de recibo final, debe solicitar al contratista la ampliación de la vigencia de este amparo.
	Calidad de los bienes	A determinar por la entidad según el objeto, valor, naturaleza y obligaciones, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos La garantía mínima presunta y los vicios ocultos. No inferior al 50% del valor del contrato	A determinar por la entidad según el objeto, valor, naturaleza y obligaciones, la garantía mínima presunta y los vicios ocultos.(Artículo 2.2.1.2.3.1.16.). Igual al plazo del contrato y hasta seis (6) meses más, contados desde la suscripción del contrato.
X	Calidad del servicio	A determinar por la entidad según el objeto, valor, naturaleza y obligaciones Por una cuantía equivalente al 20% del valor total del contrato.	Por el término del contrato y hasta seis (6) meses más, contados desde la fecha de suscripción del contrato. En la interventoría, igual a la garantía de estabilidad del contrato principal. Artículo 2.2.1.2.3.1.15.) (Art 85 Ley 1474).
	Responsabilidad civil extracontractual	Valor total del contrato en (en millones) $ smmlv	Igual al plazo del contrato y hasta 6 meses más la liquidación del contrato. (Artículo

		< a 1.500	200	2.2.1.2.3.1.12.), contados desde la fecha de suscripción del contrato. En todo caso el contratista deberá extender la póliza hasta la liquidación del contrato Contados desde la fecha de suscripción del contrato. En caso de ser necesario, el proponente y/o proveedor deberá extender la póliza, contando los términos desde la fecha del acta de inicio. Además, los amparos adicionales de acuerdo con lo establecido en los artículos 2.2.1.2.3.1.17 y 2.2.1.2.3.1.18, se deben suscribir con un valor asegurado igual al del amparo principal.
		1.501 a 2.500	300	
		2.501 a 5.000	400	
		5.001 a 10.000	500	
		10.000 o máximo hasta 75.000 NOTA: la Corporación se reserva el derecho de solicitar ajustes del valor asegurado en responsabilidad civil y sus amparos adicionales, de acuerdo con la evaluación técnica que la matriz de riesgos le haya permitido definir.	5% $ Contrato o convenio	
	En esta casilla relacionar las pólizas que debe solicitar el contratista, en los contratos que éste celebre.	Valores y términos que deben ser solicitados en cada una de las pólizas		La Entidad ejecutora/ el contratista del contrato o convenio, deberá incluir en los contratos o convenios que realice para desarrollar el objeto contractual, en la cláusula de garantías que se exige al contratista, que las garantías aquí señaladas sean expedidas en formato de entidades estatales y que los beneficiarios del mismo sean a favor de la CARDER, con quien se celebra el presente convenio o contrato.
	Otra	0% del valor del contrato		

¿Es aplicable el Art. 7º de la Ley 1150 de 2007 “Excepciones al otorgamiento de garantías en los contratos de empréstito, interadministrativos, ¿seguros y mínima cuantía?	**SI**	**NO**
	X	

JUSTIFICACIÓN	A pesar de estar exenta la presente contratación, es oportuno y pertinente solicitar garantías por las consecuencias que pueden ocasionar los riesgos contemplados en el punto **No. 9.1**.

11. ACUERDOS COMERCIALES (Art. 2.2.1.1.2.1.1 ,8) (NO APLICA PARA MINIMA CUANTÍA) **Verificar si la contratación a realizar está cobijada por un TLC o Acuerdo Comercial, por:**		
La cuantía del proceso lo somete al capítulo de compras públicas o acuerdo comercial.	**SI**	**NO**
		X
La CARDER se encuentra incluida en el capítulo de las compras públicas.	**SI**	**NO**
	X	
Los bienes y servicios a contratar no se encuentran excluidos de la cobertura del capítulo de compras públicas.	**SI**	**NO**
		X
Deben aplicarse las reglas de Acuerdos Internacionales o TLCs	**SI**	**NO**
		X
Con qué Estado o Estados		

12. DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD DE INTERVENTORÍA (Art. 83 Ley 1474 de 2011) Establecer si por la complejidad del contrato se requiere supervisión interna o interventoría externa (Los contratos de obra de mayor cuantía siempre requerirán interventoría externa (Art. 32 Ley 80/93)		
Existe dentro de la planta de cargos de la entidad un funcionario con la idoneidad suficiente para supervisar el contrato.	**SI**	**NO**
	X	
Se requiere contratar interventoría externa.	**SI**	**NO**
		X
Se requiere contratar supervisión externa.	**SI**	**NO**
		X

Por qué: La entidad cuenta con un profesional con la idoneidad y experiencia para realizar la supervisión del tipo de servicios de consultoría que se pretende contratar	
Empleado sugerido en razón a su idoneidad para desarrollar la supervisión al contrato:	**EDICKSON GIRALDO SÁNCHEZ**

13. FICHA TÉCNICA (En procesos de Subasta Inversa, Obra o Adquisición de Bienes)	
Denominación técnica del bien o servicio:	Numeral 5.1.2 Condiciones Técnicas Exigidas
Unidad de medida:	Numeral 5.1.2 Condiciones Técnicas Exigidas
Descripción:	Numeral 5.1.2 Condiciones Técnicas Exigidas

14. MANIFESTACION ANTICORRUPCION
La CARDER expresamente manifiesta en cumplimiento de pronunciamiento del Consejo de Estado frente a los efectos que en la contratación estatal en Colombia tienen actos de corrupción cometidos en el extranjero, por personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras que participan en la actividad contractual colombiana, que cuenta con las herramientas para prevenirlas, sancionarlas y conjurarlas, en igual o mayor medida que los actos de corrupción en la contratación interna, y que como entidad estatal, resalta:
a-. El deber jurídico concreto que tiene de prevenir los actos de corrupción en la contratación estatal con base en la Constitución Política, la ley, los tratados internacionales y, en especial, con los principios de transparencia, buena fe, planeación, eficacia, precaución y moralidad administrativa.
b-. La necesidad para los intervinientes en la actuación contractual de observar la carga de conocimiento, esto es, determinar la calidad con la que actúa el proponente o el contratista, razón por la que se deben agotar los mecanismos que brinden dicho conocimiento
c-. Que los intervinientes en la actuación contractual deben observar los principios antes citados, y que su incumplimiento conlleva las sanciones legalmente establecidas a nivel nacional e internacional

15. POLITICA DE PRIVACIDAD, PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DE LOS DATOS
Disponemos de mecanismos que garantizan la protección, almacenamiento y buen uso de sus datos personales, por eso y de acuerdo con la Ley 1581 de 2012 para conocer la política ingrese al portal web de la entidad.

16. DOCUMENTOS MINIMOS QUE DEBE ADJUNTAR LA PROPUESTA O QUE SERÁN OBJETO DE VERIFICACIÓN SI A ELLO HUBIERE LUGAR

Todos los documentos requeridos deben ser legibles para la revisión.

1. Carta de presentación de la oferta (Para procesos de invitación pública, convocatorias, selección abreviada, concurso de méritos, licitación pública).
2. Propuesta (con la presentación de la propuesta se entiende que el proponente y/o proveedor ha leído, conoce y acepta lo establecido en los estudios y documentos previos, formato de invitación y/o pliego de condiciones según corresponda, manual de supervisión e interventoría y manual de contratación, y todos los documentos y formatos que hacen parte del sistema integrado de la Entidad).
3. Formato Único de Hoja de vida DAFP del proponente y/o proveedor persona natural o jurídica (debidamente diligenciado y con fecha no superior a tres (3) meses. La hoja de vida debe estar diligenciada mínimo con la información requerida para acreditar la idoneidad y experiencia para la ejecución del contrato). La experiencia e idoneidad relacionada en la hoja de vida debe coincidir con los soportes que se adjunten.
4. Soportes de la hoja de vida del contratista y/o proponente (Constancias Académicas, Certificados de Experiencia que acrediten la idoneidad y experiencia solicitada para la contratación, para ser validada.
5. Copia de la Tarjeta Profesional y certificado de antecedentes y no sanciones profesionales **VIGENTES** (los reglamentados, para persona natural y en los casos de personal específico requerido)
6. Copia de la cédula de ciudadanía del contratista (persona natural) o del representante legal (persona jurídica).
7. Poder (Los Proponentes podrán presentar Ofertas por intermedio de apoderado, evento en el cual deberán anexar con la oferta o propuesta el poder otorgado en legal forma, en el que se confiera al apoderado, de manera clara y expresa, facultades amplias y suficientes para actuar, obligar y

responsabilizar a todos y cada uno de los integrantes en el trámite del presente proceso y en la suscripción del Contrato)

8. Copia de la Libreta Militar contratista o representante legal para hombres menores de 50 años. NO APLICA para persona natural que pertenezca a una comunidad indígena (certificación en este caso). Para hombres mayores de 18 años y menores de 24 años deben tener la situación militar definida. Los mayores de 24 años y menores de 50 años que no se encuentren con la situación deberán presentar certificación provisional que acredite el trámite de la definición de la situación militar.
9. Certificado de constitución, existencia y representación legal (para la persona jurídica o cuando se requiera establecimiento de comercio el certificado equivalente, el certificado debe ser con vigencia no superior a tres meses y que cumpla con los requisitos establecidos en la ley) será verificado en el SECOP II en el perfil del proponen el cual debe cumplir con los requisitos de ley, en los casos de fallas de la plataforma se podrá anexar el documento.
10. Certificado de registro único de proponentes (RUP) que cumpla con los requisitos establecidos en la ley, (Aplica en Selección Abreviada, Licitación Pública, Concurso de Méritos, convocatoria pública del decreto 092 en los casos que no presenten los indicadores del contador, y contratación directa único oferente) en los casos que aplique será verificado en el SECOP II en el perfil del proponen el cual debe cumplir con los requisitos de ley, no superior a tres meses, cuando existen fallas de la plataforma o no esta en ella se podrá anexar el documento.
11. Si existe restricción en el momento de contratación la autorización pertinente (persona jurídica)
12. Certificado de constitución (para el caso de consorcio o unión temporal con los porcentajes de participación de cada integrante, si existe alguna limitación y demás indicaciones pertinentes)
13. Copia del Formulario de Registro Único Tributario RUT que especifique el tipo de régimen (Persona Natural o Jurídica) actualizado según la normatividad vigente.
14. Certificado de antecedentes Fiscales CGR, Persona Natural, persona jurídica y representante legal (la dependencia de la CARDER que adelanta el trámite contractual los consulta en la página web) **VIGENTE.**
15. Certificado de antecedentes disciplinarios PGN, Persona Natural, Persona jurídica y representante legal (la dependencia de la CARDER que adelanta el trámite contractual lo consulta en la página web) **VIGENTE.**
16. Certificado de antecedentes judiciales Persona Natural, y/o representante legal (la dependencia de la CARDER que adelanta el trámite contractual, los consulta en la página web), **VIGENTE.**
17. Certificado de antecedentes del Sistema de Registro Nacional de Medidas Correctivas **VIGENTE.**
18. Persona Jurídica o persona natural con personal a cargo: Certificación de estar a paz y salvo en los aportes al sistema de seguridad social en los últimos seis meses, suscrita por el Revisor Fiscal (adjuntando fotocopia de la tarjeta profesional, copia de cédula y certificado de antecedentes expedido por la Junta Central de Contadores, vigencia no superior a 3 meses) o Representante Legal (cuando no tiene revisor fiscal).
19. Persona natural: Certificación de afiliación en la que se demuestre que está activo en el sistema de seguridad social (salud y pensión) o recibo de pago donde se evidencie el mes, la EPS y el fondo de pensiones al que pertenece.
20. Examen médico pre-ocupacional, para contrato de prestación de servicios, Persona Natural, contrato superior a un (1) mes. Y que no supere los tres (3) años de expedición.
21. Certificación bancaria no superior a 3 meses.
22. (__) Otros : Especificar:
23. En los casos que se solicite personal adicional o específico, se deben anexar los soportes que acrediten los requisitos establecidos como la hoja de vida, certificados de experiencia, tarjeta profesional, y demás que sean pertinentes para la verificación.
24. Documentos específicos requeridos desde el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST): Se debe acreditar mediante certificación emitida por la ARL donde se indique el porcentaje de implementación del SG-SST, con un cumplimiento mínimo del 61%, o mediante certificación expedida por el profesional en el SG-SST donde se indique el porcentaje de implementación del SG-SST, con un cumplimiento mínimo del 61%, junto con la autorización emitida por la autoridad competente para que el profesional gestione tal sistema. (Capitulo No. 6 Decreto 1072 de 2015 y Resolución No. 0312 de 2019 – por el cual se definen los estándares mínimos del sistema de seguridad y salud en el trabajo SG-SST).
25. Declaración de bienes, rentas y conflicto de intereses en el aplicativo de la función pública, al cual se puede ingresar por el siguiente link: https://funcionpublica.gov.co/web/sigep2/ley-2013, de acuerdo con lo establecido en la Ley 2013 de 2019, de la vigencia inmediatamente anterior. Este requisito sólo aplica para contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión. Para las personas jurídicas deberá aportarlo el Representante Legal.
26. Certificación del curso de Integridad, transparencia y lucha contra la corrupción de la Función Pública, con fecha de generación no superior a tres (3) meses, el cual se puede realizar desde el siguiente link: https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/curso-integridad. Este requisito sólo aplica para contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión.

27. Certificado Deudores Alimentarios Morosos - REDAM, Ley 2097 de 2021, **VIGENTE**, el cual se puede realizar desde el siguiente link: https://www.redam.gov.co/ Este requisito aplica para contratos de prestación de servicios profesionales y de apoyo a la gestión. Para las personas jurídicas deberá aportarlo el Representante Legal
28. En el marco de nuestro compromiso con la integridad, transparencia y el cumplimiento de las normativas que rigen la contratación estatal, la entidad se reserva el derecho para llevar a cabo la consulta de antecedentes y requerimientos, al momento de iniciar el proceso precontractual

PRESTACIÓN DE SERVICIOS y SUMINISTRO

Documento	Tipo de Contrato	
	Prestación de servicios e intermediación de seguros	
	Persona Natural	Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal
Documento Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo	Aplica cuando tiene empleados o trabajadores	X
Matriz de peligros y riesgos- Tener identificado en dicho documento los riesgos de las actividades relacionadas con el objeto.	Aplica cuando tiene empleados o trabajadores	X
Certificado de capacitación de Trabajo en Alturas	Cuando el objeto involucre trabajo en alturas	
Ficha de datos de seguridad de productos o equipos	Aplica cuando se utilicen productos químicos para desarrollar las labores o equipos asociados con ello	
Al momento de ejecución del contrato, el contratista deberá adquirir los Elementos de Seguridad y Protección Personal- EPP	Cuando el objeto involucre actividades que afecten la seguridad y salud en el trabajo, ejemplo: salidas a campo, mantenimientos, entre otros	

- Documentos específicos requeridos desde el Sistema de Gestión Ambiental:

DOCUMENTO	Tipo de Contrato	
	Todos los tipos de Contrato	
	Persona Natural	Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal
Cuando se utilice madera o agregados pétreos, deberá presentar los soportes de compra en lugares autorizados legalmente.	Cuando el objeto involucre actividades donde se utilice madera o agregados pétreos	
Cuando se generan escombros, deberá presentar los soportes de movilización y disposición de escombros y otros residuos de construcción y demolición (RCD), en lugares autorizados legalmente.	Cuando el objeto involucre actividades que generen escombros y otros residuos de construcción y demolición (RCD)	
Cuando se generan residuos peligrosos, deberá presentar los soportes de disposición final, por parte de gestor ambiental autorizado.	Cuando el objeto involucre actividades que generen residuos peligrosos	
Responsabilidad de tramitar los permisos ambientales necesarios de acuerdo a la Obra o Actividad a ejecutar.	Cuando el objeto involucre esta necesidad	

Otros documentos específicos teniendo en cuenta el objeto a contratar: _____

Responsable elaboración de Estudios Previos	**Nombre**	**LUZ ÁNGELA VALLEJO JIMÉNEZ**
	Cargo o No. Contrato	Contratista CPS 358 de 2024
Vo Bo. Técnico o Profesional sugerido como supervisor	**Nombre**	**EDICKSON GIRALDO SANCHEZ**
	Cargo	Profesional Especializado SG
Vo. Bo. Jefe Dependencia o líder del proceso	**Nombre**	**LAURA MARCELA HINCAPIÉ MUÑOZ**
	Cargo	Secretaria General
Revisión Jurídica	**Nombre**	**CARLOS HENRY CUELLAR MENDOZA**
	Cargo	Abogado de apoyo OAJ – CPS 176-2024