LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE RISARALDA – CARDER- en cumplimiento de lo señalado en 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 el siguiente formato de estudios previos:

FECHA	
/08	2026

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD
(Art. 2.2.1.1.2.1.1. Numeral 1, Decreto 1082 de 2015)

El Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional de Risaralda – CARDER-, mediante Acuerdo No. 005 de abril 2024, aprobó el Plan de Acción 2024-2027 "*Risaralda: un paraíso biodiverso en el corazón de Colombia",* el cual incluyó en el Programa 2.3204 Gestión de la información y el conocimiento ambiental, Proyecto 2.1. Democratización de la información y el conocimiento ambiental, Actividad 3. Actividades para dar soporte al conocimiento ambiental, y Subactividad 2. Realizar estudios para el conocimiento del riesgo. Dando cumplimiento a las actividades que hacen parte de este proyecto, se hace necesario realizar los estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de dos zonas en el municipio de Dosquebradas, donde se presentan condiciones de exposición al riesgo de comunidades, y donde las condiciones ambientales por intervención antrópica de las quebradas, se ha incrementado en las últimas décadas, e igual ha sido objeto de fallos judiciales que han determinado actuaciones específicas frente a dichas condiciones.

La CARDER como autoridad ambiental, debe propender por garantizar la detección de aspectos, como la amenaza, la vulnerabilidad y el riesgo, originados por lo fenómenos geológicos de movimiento en masa, inundación y avenidas torrenciales, para los puntos críticos en el departamento de Risaralda, con el fin determinar cuáles son las obras de mitigación para evitar que estos riesgos se materialicen y causen afectaciones a la población de incidencia. Por lo tanto, la CARDER debe abordar situaciones relacionadas con riesgo, para determinar las situaciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, y definir acciones dirigidas a la mitigación en el ámbito de la sostenibilidad ambiental, aportando a la construcción de diseños necesarios para que las alcaldías municipales que ejecuten las obras civiles de mitigación que propongan acciones enmarcadas en soluciones basadas en la naturaleza, principalmente en el control y regulación de factores contribuyentes y detonantes, en sitios donde se ha evidenciado la evolución o progresión de situaciones críticas, y que determinan incremento de condiciones de exposición al riesgo, en zonas urbanas y rurales.

Partiendo de lo antes mencionado y teniendo en cuenta lo dispuesto en las acciones populares:

Caso 1: Acción Popular 2020-00574 Sector San Rafael: El H. Tribunal Administrativo de Risaralda, en el marco de la Acción Popular radicada 66001**-23-33-000-2020-00574-00,** mediante sentencia de primera instancia del 13 de febrero de 2025, demandante Procuradora 28 Judicial II Ambiental Y Agraria, Demandados: CARDER, Municipio de Dosquebradas, Sociedad Qbica constructora.

Caso 2: Acción Popular 2021-00152 Sector Divino Niño – Libertadores – Independencia: El H. Tribunal Administrativo de Risaralda, en el marco de la Acción Popular radicada **66001-23-33-000-2021-00152-00,** mediante sentencia de primera instancia del **veintinueve de febrero de dos mil veinticuatro,** demandante Procuradora 28 Judicial II Ambiental Y Agraria, Demandados: CARDER, Municipio de Dosquebradas, y otros.

Estas Acciones populares buscan atender afectaciones relacionadas con la variación hidrodinámica de los cauces de las Quebradas Frailes y Manizales, las cuales amenazan de manera directa con la estabilidad de las zonas de protección en las cuales hay ocupación por parte de habitantes adyacentes a estos cuerpos de agua, como también la infraestructura de servicios y otras obras de protección a fenómenos de socavación lateral. Partiendo de los fallos proferidos y citados anteriormente, se realizó un análisis técnico de las acciones a adelantar en el marco que lo dispuesto en los mismos, en los cuales se buscan primordialmente y para desarrollo directo y conjunto entre la Autoridad Ambiental CARDER y el municipio de Dosquebradas:

1. Presentar una actualización de la categorización de la quebrada Frailes en su paso por el barrio San Rafael, que incluya un censo de las familias del sector, ubicadas en las áreas de riesgo y zonas no urbanizables (zona forestal protectora y de retiros).

2. Presentar una actualización de la categorización de la quebrada Manizales en su paso por los barrios La Independencia, Divino Niño y Libertadores, incluyendo un ceso de las familias del sector, para establecer las áreas de riesgo no mitigable y zonas no urbanizables (zona forestal protectora y de retiros) y, como consecuencia, las habitaciones que deben ser reubicadas.

3. Realizar estudios especializados para determinar la mejor solución frente a la socavación y erosión que presenta la quebrada Frailes, teniendo en cuenta que la construcción de gaviones no es viable en este sector.

Tomando como base técnica los requerimientos solicitados en los fallos, la Corporación Autónoma Regional de Risaralda CARDER en compañía con la Dirección de Riesgo DIGER del Municipio de Dosquebradas, realizaron la valoración técnica de los alcances de las ordenes proferidas y para con ello, establecer las acciones adelantar, las cuales están enmarcadas en: i) realizar la modelación hidrodinámica de las Quebradas Manizales y Frailes, esto con el fin de establecer la amenaza que genera el aumento extraordinario de caudal, ii) Valoración Geológica y Geotécnica de las Zonas de protección ambiental de los cuerpos de agua objeto del estudio, utilizando para ello, exploración directa del suelo, lo anterior, con el propósito de establecer la amenaza asociada a efectos de socavación lateral e inestabilidad de taludes y con ello proponer medidas de intervención y protección, iii) Análisis Estructural de las obras existentes al interior del cauce y otras que se ubiquen sobre la Zona de protección Ambiental, ubicada a lo largo de los tramos en estudio, iv) Valoración forestal de las especies existentes a lo largo de los cauces que las Quebradas Frailes y Manizales, esta actividad busca dar lineamientos técnicos de manejo y recuperación de estas áreas afectadas por la ocupación, v) Adelanta un trabajo social de campo que permita conocer los pobladores ribereños y que sirva como base e insumo al censo propuesto.

Con el presente proceso contractual, se busca conocer el comportamiento de los cauces objeto de análisis, su alteración hidrodinámica inducida o natural y las medidas de intervención Ambiental o Estructural, las cuales puedan ser propuestas en procura de recuperar estos cuerpos de agua y su conectividad como los servicios ecosistémicos urbanos. En el área total de análisis para los dos cuerpos de agua Quebrada Manizales y Frailes, en donde se realizarán las actividades propuestas es de 9,9 hectáreas.

Por parte de CARDER y la DIGER Dosquebradas, el día 26 de agosto de 2025, se realizó vista técnica a los cauces de las Quebradas Frailes y Dosquebradas, con el propósito de hacer una evaluación técnica del estado actual, partiendo de esta vista técnica, el día 10 de septiembre de 2025, se realizó reunión técnica en la cual se expusieron por parte de CARDER, las acciones a realizar en relación a lo solicitado en los fallos proferidos.

La Corporación año a año ha venido trabajando en la protección y mejoramiento de las condiciones del Territorio, a través de diferentes actividades incluyendo actividades de evaluación dinámica de cauces y la construcción de Obras de estabilización y control asociado a las acciones antrópicas y naturales en el Departamento de Risaralda. Estas acciones permiten garantizar la calidad de vida de la población, mediante la estabilización y control de riesgos a nivel urbano y rural.

Por lo anterior, se recomienda adelantar el presente proceso contractual, en aras de dar cumplimiento a las acciones populares 2020-00574 Sector San Rafael y 2021-00152 Sector Divino Niño – Libertadores – Independencia, como también, a las funciones, actividades y obligaciones de la Entidad; encomendadas en virtud del mandato legal, tal y como es la Ley 1523 de 2012, Decretos, Resoluciones y demás actos administrativos en materia de la Gestión del Riesgo de Desastre y Ordenamiento Ambiental. En mérito de lo expuesto y teniendo en cuenta que la Entidad requiere dar cumplimiento total a esta actividad, se hace conveniente y oportuno celebrar el presente proceso contractual para ejecutar el objeto y los alcances descritos en este documento.

En atención a que la Constitución Política de Colombia, debidamente constituida en el Estado Social y Democrático de Derecho, también reconocida y adoptada como una Carta Ecológica establece en sus artículos superiores 8, 49, 58, 67, 79, 80, 82, 95 y 366, principios fundamentales relacionados con la protección del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales, y la garantía de los derechos colectivos. En este contexto, se reconoce la responsabilidad del Estado y de los ciudadanos en la conservación de los ecosistemas, el uso sostenible de la biodiversidad y el derecho a un ambiente sano, comprometiendo a las autoridades competentes en la vigilancia, control y protección del patrimonio natural del país.

La anterior necesidad de contratación se fundamenta en el cumplimiento de la misión institucional, en consonancia del plan de acción institucional, 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

Se requiere celebrar un concurso de méritos con el fin de realizar los estudios de detalle de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, para el sector de las Quebradas Frailes y Manizales, sectores de San Rafael, Divino Niño, Libertadores e Independencia, municipio de Dosquebradas, para con ello determinar las medidas de atención estructurales y no estructurales para la mitigación del riesgo con énfasis en soluciones basadas en la naturaleza a través de CONCURSO DE MÉRITOS ABIERTO.

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

OBJETO GENERAL: Elaborar los estudios técnicos de amenaza, vulnerabilidad y riesgo de dos (2) tramos urbanos en el municipio de Dosquebradas (Risaralda), incluyendo la

caracterización de las condiciones de amenaza y vulnerabilidad, la evaluación del riesgo y la formulación de las medidas de intervención necesarias para su reducción.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y/O ALCANCES CONTRACTUALES

1. Realizar la recopilación histórica de información documental conducente al análisis multitemporal y una revisión e inventario de todos los estudios e informes que se hayan realizado en el área de interés de las quebradas Frailes y Manizales, esto con el propósito de conocer el génisis de los cambios que se han venido presentando al interior de las corrientes hídricas y su zona de protección Ambiental. Toda la información levantada, servirá como base para adelantar un análisis multitemporal, frente a la ocurrencia de eventos en el tiempo, haciendo uso de diversas fuentes documentales, incluyendo documentos escritos, fotografías aéreas, imágenes de satélite, entre otros, que den cuenta de las intervenciones antrópicas, y el desarrollo urbano y la evolución morfodinámica de los drenajes en un área de aproximadamente 9,9 hectáreas.

2. Realizar visitas de reconocimiento e inventario detallado en campo en referencia a lo solicitado en las acciones populares 2020-00574 Sector San Rafael y 2021-00152 Sector Divino Niño – Libertadores – Independencia, especialmente en lo que tiene que ver la identificación de obras al interior de los cauces de las Quebradas Manizales y Frailes, como también el comportamiento hidrodinámico de las mismas, incidencias de procesos de socavación lateral y profundización, asociados cambios bruscos en la dinámica fluvial, así como revisión del estado y funcionalidad de obras relacionadas con infraestructura del sector.

3. Realizar levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico detallado del área correspondiente a las Quebradas Manizales y Frailes, esto con propósito de construir un modelo de simulación hidráulico, dentro de esta actividad se deben levantar los elementos de infraestructura, construcciones, equipamientos deportivos, infraestructura de servicios públicos y taludes, entre otros elementos naturales de referencia, georefenciando todo esto al sistema de coordenadas MAGNA SIRGAS Origen Único Nacional – CTM12 y, curvas de nivel con generales cada 1 m, y para áreas de implantes de obra cada 1 m. Sobre la línea de tránsito de las quebradas secciones transversales cada 5 metros y el ancho que establezca el área de trabajo establecida.

4. Realizar la modelación hidrológica de eventos extremos, para los cauces de las Quebradas Frailes y Manizales, asociada a periodos de retorno de 2,33, 10,20, 50, 100, 200 y 500 años, para este análisis de caudales extremos, es necesario tener en cuenta los aportes laterales proveniente de descargas sanitarias o de aguas lluvias.

5. Adelantar la modelación hidráulica de los caudales asociados a periodos de retorno de 2,33, 10,20, 50, 100, 200 y 500 años, en los tramos de las Quebradas Frailes y Manizales ya establecidos para tal fin; este análisis hidrodinámico debe incorporar condiciones de flujo

no permanente y tener en cuenta todos los elementos estructurales que se ubiquen al interior de los cauces objeto de análisis; Para la escogencia del modelo matemático de simulación hidráulica, el consultor deberá hacer una revisión de los diferentes modelos que recomienda la "*GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE MAPAS DE INUNDACIÓN" emitida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, Centro Nacional de Modelación - Subdirección de Hidrología 2017,* una vez realizada esta revisión, el consultor hará una socialización de los posibles modelos a considerar, esto con el propósito de hacer la escogencia del modelo más adecuado.

6. Realizar el análisis de las condiciones físicas de la zona que incluya los parámetros morfométricos, comportamientos climáticos e hidrológicos, comportamiento sísmico y coberturas vegetales en el área de influencia para el sector objeto de estudios.

7. Entregar el diseño detallado de obras para la estabilidad y/o Protección de taludes de encauzamiento de las Quebradas Frailes y Manizales, como también las medidas directas e indirectas al interior del cauce y sus zonas de protección ambiental con técnicas Basadas en la Naturaleza en materia de gestión del riesgo y conforme a factores contribuyentes y detonantes determinados. Los diseños propuestos deberán estar acompañados de presupuesto, Análisis de Precios Unitarios y Características constructivas.

8. Realizar las conclusiones y recomendaciones de estudios y diseños en relación con la reducción del riesgo, según obras propuestas, incluyendo manual de mantenimiento y monitoreo de obras, incluyendo la respectiva referencia para seguimiento, implementación y consolidación de intervenciones aplicables a Soluciones Estructurales y Basadas en la Naturaleza.

9. Recomendar y/o diseñar el método de monitoreo de Fenómenos de Remoción en Masa (F.R.M) así como de alertas tempranas asociadas a inundaciones o eventos torrenciales.

10. Entregar los archivos fuente editables de los entregables, imágenes, tablas de cálculo formuladas, SHAPES y otros diseños realizados a la Corporación Autónoma Regional de Risaralda - CARDER.

OBLIGACIONES GENERALES

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 de la CARDER.

3) EL CONTRATISTA se compromete a presentar los informes mensuales o según lo establecido en el contrato o convenio 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 sus alcances, a cumplir con todas las obligaciones inherentes a él, en especial, las relacionadas con el uso de la documentación y/o políticas establecidas 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 a mantener al día sus pagos al Sistema de Seguridad Social en salud, pensiones y riesgos profesionales, de conformidad con los plazos estrictos de presentación y pago según los últimos dos dígitos del NIT del aportante, 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, entre otras, 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, debe 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.

9) 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.

10) Informar sobre los actos o conductas irregulares o ilícitas de los cuales tenga conocimiento y que sean realizados por cualquier persona relacionada con los proyectos y las actividades a su cargo en Corporación.

11) En caso que, para el cumplimiento del objeto y las obligaciones contractuales, le fueran asignados bienes de propiedad de la Entidad, deberá entregar los mismos, en el estado en que los recibió, salvo su deterioro natural o daños ocasionados por caso fortuito o fuerza mayor al supervisor del contrato, al momento de la terminación, quien expedirá el certificado de recibido a satisfacción que formará parte del informe final.

12) 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. Tipología contractual

Tipo de contrato	Definición	Marque con X el correspondiente
Contratos Mixtos	Aquellos en los cuales el objeto se ocupa tanto de los diseños como de la ejecución de la obra.	
Contrato de Consultoría	**Ley 80 de 1993 artículo 32 numeral 2°.** Aquellos para la realización de los estudios necesarios para la ejecución de proyectos de inversión, estudios de diagnóstico, prefactibilidad o factibilidad para programas o proyectos específicos, así como las asesorías técnicas de coordinación, control y supervisión. Así como los que tienen por objeto la interventoría, asesoría, gerencia de obra o de proyectos, dirección, programación y la ejecución de diseños, planos, anteproyectos y proyectos.	X
Contrato de interventoría	Examen y fiscalización de la ejecución de un contrato.	
Contrato de prestación de servicios Ley 80 de 1993, artículo 32 numeral 3	De apoyo a la gestión	
	Profesionales	
	Prestación de servicios (Ejemplo: transporte, aseo, entre otros).	
Contrato de suministro	Aquellos que celebran las entidades estatales para adquirir, **de manera sucesiva,** de manera continua o periódica, bienes muebles o servicios necesarios para su funcionamiento o para el cumplimiento de sus fines	
Contrato interadministrativo	Son **aquellos que suscriben las entidades públicas entre sí**, que pretenden el intercambio de prestaciones de servicios con contribución económica y la satisfacción de necesidades contrapuestas, rigiéndose por el Estatuto General de Contratación Pública.	
Contrato Compraventa	Es aquel mediante el cual una de las partes (vendedor) se obliga a transferir a favor de la Entidad un bien, y ésta, a su vez, se compromete a pagar un precio cierto en dinero. Se trata de un contrato típico, bilateral, oneroso y conmutativo, de ejecución instantánea, regulado principalmente por el Código Civil (art. 1849 y ss.)	
Convenio Interadministrativo	Son aquellos **que se celebran entre entidades estatales para aunar esfuerzos que le permitan a cada una de ellas cumplir con su misión u objetivos**.	
Contrato de arrendamiento	Es aquel mediante el cual una de las partes (arrendador) se obliga a conceder el uso y goce temporal de un bien determinado, a cambio del pago de un precio o canon periódico en dinero.	
Contrato de Comodato	Es aquel mediante el cual una de las partes (comodante) entrega gratuitamente a la otra parte (comodatario) un bien no fungible, para que esta lo use y goce	

	temporalmente, con la obligación de restituirlo en el mismo estado al finalizar el plazo pactado.	
Adquisición de Bienes y Servicios	Aquellos que celebran las entidades estatales para adquirir bienes **y** servicios que resultan necesarios para su funcionamiento o para la prestación eficiente de un servicio público.	
Permuta	Mediante el cual la Entidad puede adquirir a título de permuta los bienes muebles que requieren para su funcionamiento, así como medio de pago de los que se adquiere. La ley 80 de 1993, que no cita el contrato de permuta, tampoco lo excluye. Esto es, la permuta estatal se celebrará en todos los casos en que las entidades mencionadas en el artículo 2 de dicha ley, cambien cosas muebles e inmuebles	
Convenio de asociación	Aquel celebrado entre una entidad pública y una entidad sin ánimo de lucro (ESAL), cuyo fundamento jurídico es: ● Artículo 96 de la Ley 489 de 1998 ● Decreto 092 de 2017 Su finalidad es aunar esfuerzos, recursos, capacidades técnicas y administrativas para el desarrollo de actividades de interés público.	

Seleccione en el siguiente cuadro, sí 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:

Tipo de contrato	Definición	APLICA
Contrato de obra pública	**Ley 80 de 1993, Artículo 32, numeral 1.** 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**.**	
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.	X

2.4. Nivel de Clasificador de Bienes y Servicios
(Art. 2.2.1.1.2.1.1; numeral 2º, Decreto 1082 de 2015)

Código Segmento	Nombre Segmento	Código Familia	Nombre Familia	Código Clase	Nombre Clase	Código Producto	Nombre Producto
81000000	Servicios Basados en Ingeniería, Investigación y Tecnología	81150000	Servicios de Pedología	81151600	Cartografía	81151602	Producción de mapas
81000000	Servicios Basados en Ingeniería,	81150000	Servicios de Pedología	81151700	Geología	81151703	Estudios geológicos

	Investigación y Tecnología						
77000000	Servicios Medioambientales	77100000	Gestión Medioambiental	77101600	Planeación Ambiental	77101605	Creación o Planificación de entidades ambientales
77000000	Servicios Medioambientales	77100000	Gestión Medioambiental	77101700	Servicios de Asesoría Ambiental		

La presente contratación se encuentra contenida en el Plan Anual de Adquisiciones de la Corporación de conformidad con lo señalado en el art. 2.2.1.1.1.4.1. Del Decreto Nacional 1082 de 2015.

2.5. Plazo estimado
(Artículo 2.2.1.1.2.3.1. Decreto 1082 de 2015)

( ) Días hábiles (135) Días calendario ( ) Meses - Vigencia (2026)

Contados a partir de la firma del acta de inicio suscrita entre el contratista y el supervisor, previo a la expedición del registro presupuestal y si es del caso, la aprobación de garantías.

2.6. Lugar de ejecución y/o entrega
(Numeral 2 Artículo 2.2.1.12.1.1. Decreto 1082 de 2015)

Las actividades derivadas de la ejecución del contrato principalmente, se ejecutarán en:

Municipio	Dosquebradas			
Departamento	Risaralda		Otro	
Se Requiere ejecución principalmente.	Virtual		Presencial	X
Nombre Área del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica – POMCA / Plan de Manejo de Cuenca. (Marque con una X):		Risaralda		
	X	Otún		
		La Vieja		
		Campoalegre		
		Pescador-RUT-Chanco-Catarina-Cañaveral		
		Opirama-Supía-Otros directos al Cauca		
		San Juan Alto		

2.7. Población y recurso beneficiado

Personas beneficiadas	De manera directa: La CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE RISARALDA CARDER y la población del departamento de Risaralda, estimada por el Departamental Nacional de Estadística en 27755 habitantes aproximadamente.

	De manera indirecta: La población mundial, en razón a que pretenden desplegar acciones cuyo objetivo es la protección del ambiente, el cual constituyen un bien de carácter colectivo.
Recurso natural	Indicar el recurso beneficiado y señalar con una x Agua: X Aire: Suelo: X Flora: Fauna: No aplica recurso natural – Administrativo:

3. ANALISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL, FORMA DE PAGO. (Art. 2.2.1.1.2.11 Numeral 4, Decreto 1082 de 2015)

3.1. ANALISIS TÉCNICO Y ECONÓMICO DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

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 / Gobernación de Risaralda / INVIAS		Otras Corporaciones
X	Otro, cuál? 312- 2026 "*Por el cual se fijan las remuneraciones de los empleos que sean desempeñados por empleados públicos de la Rama Ejecutiva, Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, y se dictan otras disposiciones".*		

El valor estimado del contrato incluye la totalidad de los costos directos e indirectos, gastos, tributos, tasas, contribuciones, retenciones y demás obligaciones inherentes a la celebración, ejecución y liquidación del contrato. En consecuencia, con la presentación de la oferta, propuesta o documento de aceptación, el contratista o conveniante declara conocer y asumir integralmente todas las cargas económicas y obligaciones tributarias aplicables, tales como IVA, impuestos nacionales, departamentales y municipales, estampillas, retenciones, contribuciones y cualquier otro gravamen que se cause con ocasión del contrato, de conformidad con la normatividad vigente , en especial, lo definido en el Estatuto Tributario de los Impuestos Administrados por la Dirección General de Impuestos Nacionales.

Por lo anterior, el valor ofertado se entenderá que comprende todos los costos y obligaciones que demande la ejecución contractual, desde el nivel municipal, departamental y nacional.

Ninguna propuesta podrá exceder el presupuesto oficial establecido por la entidad.

Para determinar el presupuesto del presente proceso administrativo de selección contractual, la Entidad realizó un análisis del sector teniendo en cuenta los entregables objetos de la Consultoría, los cuales corresponden a los siguientes:

1	**DIAGNÓSTICO**
1.1	Recopilación de Información Disponible
1.2	Visita de Reconocimiento y Definición de Trabajos a Realizar
1.3	Análisis de Información Disponible
1.4	Registro Histórico de Eventos
2	**ELABORACIÓN DE CARTOGRAFÍA BASE Y TEMÁTICA**
2.1	Topografía
2.2	Geología y Geomorfología
2.2.1	Unidades Geológicas
2.2.2	Unidades Geomorfológicas
3	**ESTUDIO GEOTÉCNICO**
3.1	Exploración del Subsuelo
3.2	Ensayos de Laboratorio
3.3	Inventario de procesos
4	**EVALUACIÓN DE LA AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO**
4.1	Análisis de Estabilidad - Modelo Geológico Geotécnico
4.2	Evaluación de Vulnerabilidad
4.3	Evaluación de Amenaza y Riesgo
5	**DISEÑO DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA**
5.1	Diseños: Estructurales y Geotécnicos
5.2	Especificaciones Técnicas

5.3	Presupuesto y Programación de Obra
6	**PRODUCTO**
6.1	Entrega Parcial
6.2	Informe
6.3	Revisión Supervisión

De acuerdo con lo anterior, para el análisis de precios y valoración del presupuesto que tiene que ver con las actividades de Ensayos de laboratorio, se utilizaron cotizaciones de las empresas AQUATERRA y TORRES INGENIERÍA, realizadas en la vigencia 2026 y CONSTRUSUELOS, de referencia para el 2025 indexada con el IPC:

ESTUDIOS GEOTÉCNICOS			AQUATERRA	TORRES INGENIERÍA	CONSTRUSUELOS	PROMEDIO
DESCRIPCIÓN	**UN**	**CANT**	**V/R UNIT**	**V/R UNIT**	**V/R UNIT**	
Corte Directo No Consolidado No Drenado (UU) INV-154-13	un	1	$400.000,00	$505.000,00	$486.000,00	$463.666,67
Resistencia a la compresión inconfinada (NTC-4024)	un	1	$85.375,00	$200.000,00	$93.960,00	$126.445,00
Clasificación - Granulometría con lavado sobre Tamiz 200 (INV-E-123-13)	un	1	$50.000,00	$60.000,00	$56.160,00	$55.386,67
Límites de Atterberg (INV-E-126-13)	un	1	$62.000,00	$65.000,00	$68.040,00	$65.013,33
Peso unitario de suelos (ASTM D 2937-71)	un	1	$31.375,00	$60.000,00	$43.200,00	$44.858,33
Humedad natural (INV-E-122-13)	un	1	$13.500,00	$19.000,00	$15.120,00	$15.873,33
Compresión Inconfinada en roca (NTC-4024) Ensayo Uniaxial de Roca a 2 metros de perforación, ensayo por cada metro de perforación	un	1	$120.000,00	$300.000,00	$183.600,00	$201.200,00
Compresión Simple en roca (ASTM D7012-13)	un	1		$183.224,00		$150.000,00
Consolidación unidimensional (INV E-151-13)	un	1	$300.000,00	$850.000,00		$575.000,00

Tomografías Eléctricas (Incluyendo interpretación)	un	1	$3.120.000,00	$4.000.000,00		$3.560.000,00
Sísmica de refracción (Incluyendo interpretación)	un	1	$1.950.000,00	$2.500.000,00		$2.225.000,00
Sondeo en suelo limo arcilloso con toma de muestras perforación	ml	1	$200.000,00	$500.000,00		$350.000,00
Sondeo en suelo limoarcilloso con grava con toma de muestras perforación	un	1	$300.000,00	$600.000,00		$450.000,00

Respecto al ítem denominado "*Compresión Simple en roca (ASTM D7012-13)*" solo se recibió una cotización, por lo tanto, la Entidad en aras de garantizar un precio acorde con la realidad del mercado, revisó los valores establecidos en el Contrato 893 de 2024, el cual incluye la prueba requerida, es así que, se actualizó el valor unitario mediante el IPC de 2026 a través del indicador del DANE.

De otra parte, para determinar el presupuesto valor de los salarios de los Especialistas se tuvo en cuenta el Decreto 312- 2026 "*Por el cual se fijan las remuneraciones de los empleos que sean desempeñados por empleados públicos de la Rama Ejecutiva, Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, y se dictan otras disposiciones*", Decreto que también aplica para la determinación de la escala salarial de los empleados en la CARDER.

El presupuesto oficial se elaboró teniendo en cuenta, las cargas, del personal mínimo requerido para adelantar las actividades de consultoría de una forma adecuada, los gastos administrativos y consecuentes con los resultados que espera obtener la CARDER.

El Cálculo del Factor Multiplicador realizado por la Entidad se presenta a continuación:

	FACTOR MULTIPLICADOR PARA CONSULTORÍA	%
1	**SALARIOS PERSONAL FACTURABLE**	**100,00%**
1,1	**Salarios**	**100,00%**
2	**PRESTACIONES SOCIALES**	**58,29%**
2,1	Prima anual de servicios (legal)	8,33%
2,2	Cesantías	8,33%
2,3	Intereses de cesantías	1,00%
2,4	Vacaciones	4,17%
2,5	Seguridad social (salud + pensión)	20,50%
2,6	Aportes Riesgos Laborales	6,96%

2,7	Caja de Compensación Familiar CCF	4,00%
2,8	SENA	2,00%
2,9	ICBF	3,00%
3	**COSTOS INDIRECTOS**	**26,50%**
3,1	**Gastos directos no reembolsables**	**8,00%**
3.1.1	Arrendamiento de Oficina	0,50%
3.1.2	Servicios Públicos	0,50%
3.1.3	Mantenimiento y operación de oficina	0,10%
3.1.4	Útiles de oficina y Papelería	0,00%
3.1.5	Gastos legales bancarios	0,20%
3.1.7	Vigilancia y aseo	0,20%
3.1.14	Reteica	1,00%
3.1.15	Prouniversidad	0,50%
3.1.16	Contribución Especial	5,00%
3,2	**Salarios y prestamos No Reembolsables**	**0,00%**
3.2.1	Personal Administrativo	0,00%
3.2.2	Personal Técnico No Facturable	0,00%
3.2.3	Personal Técnico con sueldo por encima de Topes	0,00%
3.2.4	Preparación propuestas	0,00%
3,3	**Otros gastos No reembolsables**	**18,00%**
3.3.2	Seguros	1,00%
3.3.4	Depreciación instalaciones y equipos de oficina	0,00%
3.3.5	Transporte	17,00%
3,4	**Asesoría legal permanente (Responsabilidad civil, penal, laboral, etc)**	**0,50%**
4	**HONORARIOS**	**20,33%**
4,1	**Porcentaje de (1+2+3)*11%**	**20,33%**
	Sub-Total	**205,12%**

Conforme con los análisis expuestos anteriormente, la Entidad estableció un valor oficial del proceso de contratación de la siguiente manera:

Realizar el Análisis de Amenaza, vulnerabilidad y Riesgo de 2 tramos urbanos de las Quebradas Manizales y Frailes, Municipio de Dosquebradas, en atención a las acciones populares 2020-00574 (Sector San Rafael) y 2021-00152 (Sector Divino Niño – Libertadores – Independencia), y establecer medidas de intervención. Decreto 312 -2026						
DESCRIPCIÓN		**UN**	**CANT**	**V/R MES**	**DEDICACIÓN**	**VALOR TOTAL**
ING. GEOTECNIA (Amenaza)	Ing. Civil Esp. G-18	mes	4	$ 8,542,781.00	0.7	$ 23,919,786.80

ING. ESTRUCTURAL (Vulnerabilidad Física y patología)	Ing. Civil Esp. G-18	mes	4	$ 8,542,781.00	0.7	$ 23,919,786.80
ING. HIDRAULICO (Amenaza)	Ing. Civil Esp. G-18	mes	4	$ 8,542,781.00	0.7	$ 23,919,786.80
ING. FORESTAL (Valoración Ecosistémica)	Ing. Forestal - P.U G-12	mes	4	$ 5,456,748.00	0.3	$ 6,548,097.60
GEOLOGO (Amenaza)	Geólogo o ingeniero geólogo P.U. G-12	mes	4	$ 5,456,748.00	0.5	$ 10,913,496.00
Ing. CIVIL (Vulnerabilidad Física))	Ingeniero Civil de apoyo P.U. G-12	mes	4	$ 5,456,748.00	0.5	$ 10,913,496.00
Trabajador (a) Social (Censo Poblacional)	Profesional Social de apoyo P.U. G-12	mes	4	$ 5,456,748.00	0.5	$ 10,913,496.00
Profesional SIG (Construcción de mapas temáticos)	Profesional de apoyo P.U. G-12	mes	4	$ 5,456,748.00	0.5	$ 10,913,496.00
FACTOR MULTIPLICADOR	**2.05**					**$ 121,961,442.00**
COSTO PERSONAL PROFESIONAL						**$ 250,020,956.10**

ESTUDIOS GEOTÉCNICOS Y TOPOGRAFÍA				
DESCRIPCIÓN	**UN**	**CANT.**	**V/R UNIT**	**V/R TOTAL**
Corte Directo Consolidado Drenado o No Drenado (CD - CU) INV-154-13	un	6	$463,667	$2,782,000
Resistencia a la compresión inconfinada (INV E-152-13)	un	6	$126,445	$758,670
Clasificación - Granulometría con lavado sobre Tamiz 200 (INV-E-123-13)	un	6	$55,387	$332,320
Límites de Atterberg (INV-E-126-13)	un	6	$65,013	$390,080
Peso unitario de suelos	un	6	$44,858	$269,150
Humedad natural (INV-E-122-13)	un	6	$15,873	$95,240
Compresión Inconfinada en roca (ASTM D7012-13)) Ensayo Uniaxial de Roca a 2 metros de perforación, ensayo por cada metro de perforación	un	6	$183,224	$1,099,344
Sondeo en suelo limo arcilloso con toma de muestras perforación	ml	80	$350,000	$28,000,000
Sondeo en suelo limoarcilloso con grava con toma de muestras perforación	ml	20	$450,000	$9,000,000
SUB TOTAL COSTOS DE GEOTECNIA - Incluye Factor Multiplicador (1,2)				**$51,272,165**

TOPOGRAFÍA	**UN**	**CANT.**	**V/R UNIT**	**V/R TOTAL**

Levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico, batimetría de los cauces de las quebradas Frailes y Manizales, os a partir del eje cauce de los cuerpos de agua. Incluye: Comisión topográfica Topógrafo + 2 cadeneros + Equipo de topografía RTK, Ortofoto y Mojones de referencia	Hec	9.86	$ 1,930,460.00	$ 19,034,335.60
SUB TOTAL COSTOS DE TOPOGRAFIA - Incluye Factor Multiplicador (1.2)				**$ 22,841,202.72**
SUB TOTAL COSTOS DIRECTOS				**$ 324,134,323.62**
IVA 19%				**$ 61,585,521.49**
TOTAL				**$ 385,719,845.00**

Es menester aclarar que, para el ítem de “TOPOGRAFÍA” se realizó un análisis tomando como referencia los siguientes valores, así:

En el año 2022 se convocó el proceso CONCURSO DE MERITOS ABIERTO CARDER CM 062-2022 QUINTAS DEL BOSQUE, en un área de trabajo de 20 Ha.

La cotización del topógrafo Eduardo López fue por $29.500.000 (incluye batimetría). El valor actualizado a junio de 2026 utilizando los indicadores económicos oficiales del DANE, utilizando indexación basada en las series históricas de costos de construcción, es:
$38.940.000

El valor por Ha es: $38.940.0007/20= $1.947.000

La cotización del topógrafo Aymer Delio valencia fue por $36.000.000 (incluye batimetría)
El valor actualizado a junio de 2026 utilizando los indicadores económicos oficiales del DANE, utilizando indexación basada en las series históricas de costos de construcción, es:
$46.260.000

El valor por Ha es: $46.260.000/20= $2.313.000

En el año 2024 se convocó el proceso CONCURSO DE MERITOS ABIERTO CARDER CM 054-2024 ESTUDIO AMENAZA CAUCHO, en un área de trabajo de 30 Ha.

El valor oficial de la CARDER fue por $34.890.000 (no incluye batimetría)
El valor actualizado a junio de 2026 utilizando los indicadores económicos oficiales del DANE, utilizando indexación basada en las series históricas de costos de construcción, es:

$39.949.050

El valor por Ha es: $39.949.050/30= $1.331.635 (sin batimetría). Se incrementa en un 15% por batimetría, quedando:

1,531.380

El promedio de los tres (3) valores es el adoptado para el presupuesto oficial, así:
($1.947.000 + 2.313.000 + 1,531.380)/3)= 1,930.460
Se recalculó el presupuesto oficial, quedando de la siguiente manera:

De acuerdo con el análisis anterior, se determinó un presupuesto oficial por valor de **TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS DIECINUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE ($385.719.845)**, el cual incluye todos los costos, impuestos, gravámenes, retenciones y obligaciones asociadas al contrato, los cuales fueron incorporados en la administración del contrato. El contratista deberá informarse de todos los costos asociados al contrato, toda vez que, el valor presentado en la propuesta se entenderá que incluye dichos costos y obligaciones que acarrea el contrato.

PRESENTACIÓN DE LA OFERTA ECONÓMICA EN SECOP II

El Contratista deberá demostrar el gasto de todos los componentes de costo que se tuvieron en cuenta para determinarlo en la oferta, y debe demostrar su causación al momento del pago en la etapa de ejecución.

Los proponentes para calcular su valor a ofertar deberán tener en cuenta las variables que consideren necesarias y las condiciones mínimas presentadas por la entidad para la correcta y completa ejecución de las actividades de consultoría, el personal administrativo, los asesores y los entregables mínimos que debe presentar y mantener el contratista durante toda la ejecución del contrato, se entiende que el proponente con el valor ofertado cubre todos los gastos inherentes y necesarios para su correcta ejecución, sin lugar a reclamaciones posteriores por falta de análisis o errores en su valor final durante el tiempo de duración de la consultoría propuesto en el presente proceso.

Teniendo en cuenta que la ejecución del contrato se realizará en la vigencia 2026 y que la entidad hace reservas presupuestales al finalizar cada año, los montos de contratación del año en curso no pueden exceder los valores previamente reservados. Por lo tanto, se aclara que el futuro contratista deberá mantener los precios ofertados durante la ejecución del contrato en caso tal de que se le adjudique.

El proponente será el único responsable del análisis de la propuesta a presentar y cualquier omisiónde los requisitos mínimos solicitados por la entidad, o factores que determinen el valor de su oferta económica.

Se recibirán (__), No se recibirán (_X_) propuestas parciales. **Las propuestas económicas deberán ser presentadas sobre el valor unitario por ítem.** Ningún valor unitario por ítem ofertado puede superar el valor establecido por la entidad para cada ítem **so pena de rechazo de la oferta.**

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. Superior **presupuesto de la Entidad será ejecutado de acuerdo con las necesidades presentadas por la CARDER durante la ejecución del contrato, por lo tanto, las cantidades pueden aumentar o disminuir. El proceso será adjudicado por el valor total del presupuesto. Las propuestas deben ser presentadas sin relacionar cantidades, solo valores unitarios; el menor valor será la sumatoria de los ítems en valores unitarios ofertados.**

3.2. VALOR TOTAL ESTIMADO DEL CONTRATO

Escribir el valor, incluyendo los aportes de CARDER y otros aportes, tanto en efectivo como en especie

APORTES CARDER			
Aporte en Efectivo	**$385,719,845.00**	**Aporte en Especie**	**NA**
VALOR TOTAL APORTES CARDER		**$ 385,719,845.00**	
APORTES CONTRATISTA (Y/O ENTIDAD EJECUTORA O CONVENIANTE)			
Aporte en Efectivo	N/A	**Aporte en Especie**	N/A
VALOR TOTAL APORTES CONTRATISTA			
CDP: N/A			

3.3. FORMA DE PAGO (Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.1.5.1 numeral 5, en concordancia con el articulo 2.2.1.2.2.1.9 numeral 1.)

Para hacer efectivo el pago/desembolso al contratista/conveniante, éste debe estar aprobado previamente en el SECOP II.

Para realizar el pago/desembolso, en el caso de convenio, el proveedor/conveniante deberá presentar el informe, factura u otros equivalentes según el caso-

Para realizar el pago o desembolso, en el caso de convenio, el proveedor/conveniante deberá presentar informe, factura u otros equivalentes según sea el caso.

La CARDER tendrá un plazo aproximado de 15 días hábiles para el pago de la factura o acta una vez aprobada y tramitada por el supervisor o interventor.

El contrato/convenio será pagado/desembolsado así:

X	Mediante pagos parciales: Los pagos se realizarán por producto (__X) mensuales (__) otro (__) cuál?_____ el pago será en proporción a la ejecución sustentada para la fecha y forma del pago (En este caso, indicar plazos máximos de presentación) Según avance y entrega de productos y previa validación de la supervisión.
	Acta Única de Pago
X	Anticipo del _30____% (**no puede ser superior al 50% del aporte CARDER)** y el saldo restante mediante pago/desembolso único _N.A., pagos/desembolsos parciales.
	Otro. (Especie o gestión) Cuál?
	Para el caso de los convenios interadministrativos de asociación y colaboración

JUSTIFICACIÓN Y/O REQUERIMIENTO PARA EFECTOS DE LA FORMA DE PAGO:
La CARDER realizará los desembolsos que correspondan de acuerdo con los respectivos avances en el proceso, con los debidos soportes que presente la entidad ejecutora, previo visto bueno de la supervisión.

Las actas se ejecutarán hasta un noventa por ciento (90%) del valor total del contrato, según avances,con las respectivas amortizaciones del anticipo. El restante diez por ciento (10%) se cancelará, una vez se suscriba el acta de liquidación respectiva, con su respectiva amortización del contrato.

Se retendrá un 10% del valor total del contrato con el acta de recibo final, para asegurar la entrega íntegra de la documentación requerida para la liquidación del contrato.

En todo caso, la última acta de pago no será inferior al DIEZ POR CIENTO (10%) del valor total del contrato y se cancelará una vez el Contratista entregue a la CARDER:

1. Una relación completa de los trabajadores, discriminando por cada uno de ellos el valor cancelado por concepto de los servicios prestados.
2. Documento suscrito por cada trabajador, en el que manifieste que el Contratista le canceló sus salarios y prestaciones sociales y que se encuentra a paz y salvo por todo concepto con él.
3. Todos los informes establecidos en el pliego de condiciones, incluida la documentación soporte.
4. Todas las actas generadas en desarrollo del contrato tales como el acta de inicio, las actas depago, reajustes, suspensiones y acta de recibo, entre otras.
5. El documento técnico contentivo del estudio realizado, así como también los documentos elaborados en el transcurso o desarrollo del proceso.
6. La documentación que se requiera para el proceso de liquidación.

En cada pago parcial se amortizará el 30% del anticipo. En la última acta se amortizará el saldo pendiente.

El anticipo se establece en el 30% del valor total del contrato, el cual se requieren para que el contratista adquiera y/o contrate los servicios profesionales especializado, equipos, transporte, así como también los correspondientes pagos de seguridad social de la respectiva nómina.

Para el manejo de los recursos del anticipo, el proponente y/o proveedor deberá constituir una cuenta bancaria separada no conjunta a nombre del contrato suscrito y/o una cuenta bancaria exclusiva.

El Consultor presentará para aprobación de la CARDER en cada pago parcial del entregable la relación del Personal utilizado y los Costos asociados, de acuerdo con la tabla de Costos del numeral 5.1.1.

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.

(___) **Reembolso de gastos:** en esta modalidad el contratista asume los gastos de ejecución del contrato y la Entidad Estatal en forma periódica reembolsa 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. PRESUPUESTO OFICIAL, APU, IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL

Presupuesto Oficial. (Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.1.2.1.1)						
Valor en letras	**TRESCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES SETECIENTOS DIECINUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CINCO PESOS M/CTE**					
Valor en números	**$ 385,719,845**					
Rubro Presupuestal						
Sector (Seleccionar la casilla)		Funcionamiento	X	Inversión		Convenio
		Sistema General de Regalías		Otro, cuál?		
PROGRAMA	**PROYECTO**		**ACTIVIDAD / SUBACTIVIDAD**			
2.3204	**2.1**		**3/2**			
Gestión de la información y el conocimiento ambiental	Democratización de la información y el conocimiento ambiental		Actividades para dar soporte al conocimiento ambiental / Realizar estudios para el conocimiento del riesgo.			
Avalúo Comercial Adquisición Inmuebles (Decreto 1082 de 2015 Artículo 2.2.1.2.2.1.7)						
Valor						
Valuador						

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 3° Decreto 1082 de 2015)

4.1. Modalidad de

	LICITACIÓN PÚBLICA				
	Artículo 2.2.1.2.1.1.1.		Licitación (Artículo 38)		Subasta Inversa. (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.)

	MÍNIMA CUANTIA				
X	**CONCURSO DE MERITOS**				
X	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

La modalidad de selección mediante concurso de méritos se justifica en atención a la naturaleza del objeto contractual, el cual corresponde a la ejecución de estudios especializados de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, actividades que se enmarcan dentro de los contratos de consultoría. En este sentido, el régimen de contratación estatal establece que este tipo de procesos deben adelantarse bajo dicha modalidad, en tanto permite seleccionar al oferente con base en su capacidad técnica, experiencia e idoneidad.

De conformidad con el Decreto 1082 de 2015, el concurso de méritos se regula específicamente para la selección de consultores, disponiendo que este procedimiento aplica para este tipo de contratos, en los cuales la evaluación se centra en factores técnicos y no exclusivamente económicos. En efecto, la normativa prevé el **CONCURSO DE MÉRITOS** – Decreto 1082 de 2015 – artículos 2.2.1.2.1.3.1 y 2.2.1.2.1.3.2, como desarrollo reglamentario aplicable a esta modalidad.

En consecuencia, teniendo en cuenta que el objeto contractual requiere conocimientos altamente especializados, la modalidad de concurso de méritos resulta jurídicamente procedente y adecuada, en la medida en que garantiza la selección objetiva del contratista más idóneo para la correcta ejecución del objeto contractual.

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

De conformidad con el objeto a contratar: “Realizar dos (2) estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo en áreas urbanas asociadas a la Quebrada Frailes, sector San Rafaél, y la Quebrada Manizales, sector Divino Niño, Libertadores e Independencia del Municipio de Dosquebradas, en atención a las acciones populares 2020-00574 y 2021-00152, con el propósito de establecer medidas de intervención y reducción del riesgo”, se encuentra ubicado en el Sector Terciario o de Servicios, el cual incluye actividades relacionadas con servicios de consultoría, actividades que no producen una mercancía en sí, pero que son necesarias para el funcionamiento de la economía, y define acciones de mejoramiento integral en relación con territorios bajo implicaciones de Amenaza y Riesgo.

El presente proceso se clasifica dentro del sector terciario de la economía, al tratarse de la prestación de servicios especializados basados en conocimiento técnico y científico.

Desde el punto de vista económico, la actividad se ubica en la rama de Servicios Profesionales, Científicos y Técnicos, específicamente en el ámbito de la consultoría en ingeniería, la cual comprende la elaboración de estudios, diagnósticos técnicos, diseños de ingeniería básica y de detalle, modelaciones hidráulicas, análisis estructurales, evaluaciones ambientales y demás actividades intelectuales necesarias para la planificación y optimización de zonas expuestas a amenaza y riesgo, a través de estudios técnicos de detalle y definición de diseños especializados requeridos como etapa previa para la posterior ejecución de obras civiles por parte del ente territorial, diferenciándose claramente de las actividades propias del sector construcción (sector secundario), dado que el presente proceso no contempla ejecución material de obra, sino desarrollo análisis técnicos especializados en geología, geotecnia, hidrología e hidráulica.

Enfoque Sectorial Estratégico

Aunque la naturaleza económica del contrato corresponde al sector servicios, el objeto contractual impacta directamente sobre dos sectores urbanos expuestos a condiciones de amenaza y riesgo por deslizamiento, inundaciones y eventos torrenciales, conllevando a la definición de acciones necesarias para la reducción del riesgo en las áreas involucradas, igualmente a la protección del recursos hídricos, al cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, el mejoramiento de las condiciones de salud pública, y el desarrollo sostenible y ordenamiento territorial.

Dinámica del Mercado

El mercado de consultoría en ingeniería para proyectos de relacionados con los estudios de amenaza

y riesgo, con énfasis en geotecnia se caracteriza por requerir:
Alta especialización técnica.
Requisitos de experiencia específica acreditada.
Cumplir estrictamente con regulaciones técnicas y ambientales.
Participación predominante de entidades públicas, a través de la asesoría a entes territoriales para la definición de acciones requeridas en reducción del riesgo, dentro de sus áreas de jurisdicción.
Procesos de selección objetiva conforme a la normativa de contratación estatal.

El proceso contractual requiere de firmas consultoras de ingeniería, profesionales especializados y consorcios o uniones temporales con experiencia en realización de estudios de amenaza y riesgo, y definición de diseños dirigidos a la reducción del riesgo asociadas a las áreas urbanas objetos del estudio.

En consecuencia, el proceso contractual se enmarca económicamente en el sector terciario – servicios profesionales de consultoría en ingeniería (CIIU 7110), con incidencia directa sobre diversos aspectos de gestión del riesgo, desarrollo y planificación, constituyendo una actividad de carácter técnico especializado necesaria para la etapa de diagnóstico a través de estudios de detalle, con incidencia en la planificación y diseño de intervenciones, requerido previamente a la ejecución de proyectos de obra para la reducción del riesgo de desastres, para su posterior ejecución por parte del ente territorial correspondiente, y además, como insumo técnico para el ordenamiento territorial, y la formulación de estrategias de resiliencia frente a los desastres naturales y socio-naturales.
En resumen, la consultoría en ingeniería aporta el conocimiento científico y técnico necesario para que la definición de intervenciones estructurales y no estructurales, orientar la planificación urbana y la promoción de territorios seguros.

Gremios y Asociaciones
En relación con las actividades especializadas requeridas considerando la naturaleza técnica y profesional, la cual, se reconoce como una actividad especializada dentro del sector servicios (ingeniería y consultoría técnica) y su representación gremial se integra por diversas organizaciones que regulan, promueven y fortalecen el ejercicio profesional de la ingeniería y la consultoría en el país, entre las que se pueden citar:
Sociedad Colombiana de Ingenieros (SCI)
Es el gremio más tradicional de la ingeniería en Colombia.
Agrupa profesionales y empresas que ejercen actividades como diseño, consultoría e interventoría.
Promueve estándares técnicos y ética profesional.
Asociación Colombiana de Ingenieros Consultores (ACIC)
Representa empresas dedicadas a la consultoría e interventoría.
Especializada en servicios técnicos para proyectos públicos y privados.
Es uno de los gremios más directamente relacionados con la interventoría.

De acuerdo con el Boletín técnico del DANE, Producto Interno Bruto (PIB) IV trimestre 2025 preliminar, de fecha 16 de febrero de 2026, las cuentas nacionales trimestrales constituyen una síntesis de la

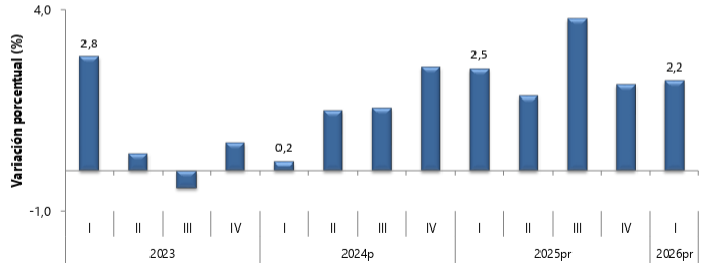
información de coyuntura económica, mediante la cual se articulan los indicadores de estadísticas básicas en los principales agregados macroeconómicos. Para tal efecto, las cuentas trimestrales se soportan en los estándares internacionales de medición económica definidos por la Organización de Naciones Unidas y el Fondo Monetario Internacional.

Producto Interno Bruto (PIB) series encadenadas de volumen con año de referencia 2015 PIB desde el enfoque de la producción

Producto Interno Bruto (PIB)

I trimestre 2026 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2023-I / 2026pr-I



Fuente: DANE, PIB T

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:
Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).
Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:
Industrias manufactureras crece 2,3%.
Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de

los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.
Actividades profesionales, científicas y técnicas
En el primer trimestre de 2026pr, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,2% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2025pr.
Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 2,2%.
Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 2,1%.
Respecto al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado de las actividades profesionales, científicas y técnicas; y actividades de servicios administrativos y de apoyo crece en 0,5%, cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

Actividades profesionales, científicas y técnicas crece 0,5%.
Actividades de servicios administrativos y de apoyo crece 0,6%.

La siguiente tabla alude al “Valor agregado por actividad económica. Tasas de crecimiento en volumen. Primer trimestre de 2026”:

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026pr-I / 2025pr-I	2026pr-I / 2025pr-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-1,4	-0,5
Explotación de minas y canteras	-0,1	0,8
Industrias manufactureras	2,9	2,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[7]	2,6	0,3
Construcción	-5,4	-4,6
Comercio al por mayor y al por menor[3]	2,9	0,2
Información y comunicaciones	1,3	1,1
Actividades financieras y de seguros	2,8	2,2
Actividades inmobiliarias	2,0	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	2,2	0,5
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,7	1,3
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	3,7	1,4
Valor agregado bruto	**2,2**	**0,6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	2,9	0,9
Producto Interno Bruto	**2,2**	**0,6**

Fuente: DANE, PIB_T

PIB desde el enfoque de la producción
En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto crece 5,9% a precios corrientes respecto al mismo periodo de 2025pr. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:
Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 9,4% (contribuye 2,0 puntos porcentuales a la variación anual).

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 12,2% (contribuye 1,9 puntos porcentuales a la variación anual).
Actividades Inmobiliarias crece 7,2% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 2,2% a precios corrientes. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

Explotación de minas y canteras crece 17,7%.
Actividades financieras y de seguros crece 5,2%.
Industrias manufactureras crece 4,2%.

En referencia al crecimiento del Producto Interno Bruto se consolida en la siguiente tabla el "Valor Agregado por actividad económica. Tasas de Crecimiento a precios Corrientes. Primer Trimestre 2026":

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie Original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2026^{Pr}-I / 2025^{Pr}-I	2026^{Pr}-I / 2025^{Pr}-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	-0,2	1,6
Explotación de minas y canteras	1,0	17,7
Industrias manufactureras	4,7	4,2
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[1]	-4,1	-0,3
Construcción	1,0	-3,1
Comercio al por mayor y al por menor[2]	9,4	2,3
Información y comunicaciones	4,3	1,1
Actividades financieras y de seguros	11,2	5,2
Actividades inmobiliarias	7,2	1,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[3]	7,7	1,6
Administración pública, defensa, educación y salud[4]	12,2	2,4
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[5]	11,1	4,0
Valor agregado bruto	**6.5**	**2.6**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,0	-0,5
Producto Interno Bruto	**5,9**	**2,2**

Fuente: DANE, PIB_T

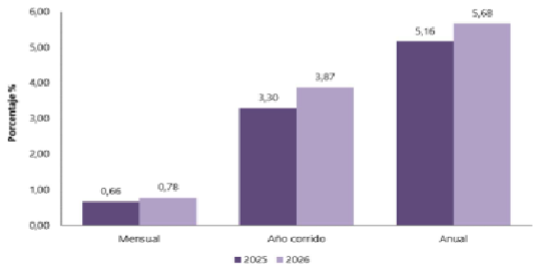
Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-Itrim2026.pdf

INDICE DE PRECIO DEL CONSUMIDOR (IPC) RESULTADOS DEL MES DE ABRIL 2026
Comportamiento de la variación mensual del IPC según divisiones y subclases Variación y contribución mensual por divisiones de gasto
En el mes de abril de 2026, el IPC registró una variación de 0,78% en comparación con marzo de 2026, tres divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,78%): Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,51%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,06%) y por último, Transporte (0,81%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,70%), Salud (0,70%), Bienes y servicios diversos (0,63%), Recreación y cultura (0,58%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,54%), Prendas de vestir y calzado (0,45%), Restaurantes y

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Abril 2026

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Abril 2025 - 2026



Fuente: DANE, IPC

hoteles (0,34%), Educación (0,07%) y por último, Información y comunicación (-0,05%).

Cuadro 1. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Abril 2025 - 2026

		2025		2026	
Divisiones de Gasto	Peso (%)	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales	Variación (%)	Contribución Puntos Porcentuales
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	1,10	0,21	1,51	0,29
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	0,53	0,02	1,06	0,04
Transporte	12,93	0,49	0,07	0,81	0,11
TOTAL	100,00	0,66	0,66	0,78	0,78
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,74	0,23	0,70	0,22
Salud	1,71	0,58	0,01	0,70	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	0,61	0,03	0,63	0,03
Recreación y cultura	3,79	0,45	0,01	0,58	0,02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	0,38	0,01	0,54	0,01
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,10	0,01	0,45	0,01
Restaurantes y hoteles	9,43	0,63	0,07	0,34	0,04
Educación	4,41	0,03	0,00	0,07	0,00
Información y comunicación	4,33	-0,19	0,00	-0,05	0,00

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

RESULTADOS AÑO CORRIDO

Comportamiento de la variación mensual del IPC según sus divisiones y subclases Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En lo corrido del año, (enero - abril), cinco divisiones de bienes y servicios se ubicaron por encima del promedio nacional (3,87%): Educación (5,89%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,87%), Restaurantes y hoteles (5,62%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (4,77%) y por último, Salud (3,97%). El resto de las divisiones se ubicaron por debajo del promedio: Transporte (3,85%), Bienes y servicios diversos (3,44%), Bebidas alcohólicas y tabaco (3,12%), Información y comunicación (2,98%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (2,25%), Recreación y cultura (2,06%) y por último, Prendas de vestir y calzado (1,52%).

Variaciones y contribuciones de las subclases en el año corrido

En abril de 2026 en comparación con diciembre de 2025, la variación de las subclases que más aportaron al acumulado del año fueron: transporte urbano (10,29%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (5,95%), frutas frescas (20,97%), arriendo imputado (1,95%), arriendo efectivo (2,03%), carne de res y derivados (6,44%), servicio doméstico (12,32%), comidas preparadas

fuera del hogar para consumo inmediato (5,19%), servicios relacionados con la copropiedad (9,55%) y papas (36,51%). Con contribución negativa a la variación se ubicó: combustibles para vehículos (2,18%), vehículo particular nuevo o usado (-1,02%), dulces, confites, caramelos, bombones, chocolatinas, chicles, masmelos, cocadas para consumo en el hogar (-17,24%), arroz (-1,94%) y legumbres secas (-3,79%).

IPC SEGÚN NIVELES DE INGRESO POR CRITERIO ABSOLUTO*

Comportamiento de la variación mensual, año corrido y anual del IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto

En abril de 2026, la variación mensual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (0,80%), Vulnerables (0,81%), Clase media (0,76%), Ingresos altos (0,80%) y por último, Total nivel de ingresos (0,78%). En lo corrido del año, la variación del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (3,81%), Vulnerables (3,92%), Clase media (3,86%), Ingresos altos (3,87%) y por último, Total nivel de ingresos (3,87%). La variación anual del IPC por nivel de ingresos fue: Pobres (5,58%), Vulnerables (5,63%), Clase media (5,71%), Ingresos altos (5,66%) y por último, Total nivel de ingresos (5,68%).

Cuadro 2. IPC Variación y contribución mensual
Por principales subclases
Abril 2026

Subclase	Variación (%)	Contribución Puntos porcentuales
Frutas frescas	5,52	0,08
Combustibles para vehículos	2,48	0,08
Arriendo imputado	0,55	0,07
Arriendo efectivo	0,61	0,06
Servicios relacionados con la copropiedad	3,62	0,05
Carne de res y derivados	1,68	0,04
Papas	8,05	0,03
Comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio	0,36	0,03
Huevos	3,92	0,03
Gas	2,13	0,02

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Cuadro 7. IPC según niveles de ingreso por criterio absoluto
Total IPC
Abril 2025 - 2026

	Variación (%)					
	Mensual		Año Corrido		Anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
Pobres	0,67	0,80	3,21	3,81	5,17	5,58
Vulnerables	0,68	0,81	3,28	3,92	5,06	5,63
Clase media	0,64	0,76	3,28	3,86	5,13	5,71
Ingresos altos	0,71	0,80	3,38	3,87	5,30	5,66
Total nivel de ingresos	0,66	0,78	3,30	3,87	5,16	5,68

Fuente: DANE, IPC.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/abr2026/bol-IPC-abr2026.pdf

Por otra parte, según lo manifestado por el DEPARTAMENTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS – DANE en la Encuesta Mensual de Servicios – EMS marzo 2026, mediante boletín técnico de fecha 15 de mayo de 2026, se presentan los siguientes indicadores y la siguiente información:

Variación anual: Marzo 2026p / marzo 2025

En marzo de 2026, los servicios de actividades profesionales científicas y técnicas registraron un crecimiento de 37,6% en los ingresos nominales, el personal ocupado total presentó una disminución de 1,3% y los salarios registraron un aumento de 6,9%, en comparación con marzo de 2025.

Tabla 6. Variación anual y contribución de los ingresos nominales por tipo, personal ocupado total y salarios por tipo de contratación
Actividades profesionales científicas y técnicas
Total nacional
Marzo 2026p

Índice (ene 2023-mar 2026)	Variable	Variación anual (%)	Contribución a la variación anual (PP)
Ingresos totales nominales	**Ingresos totales nominales**	**37,6**	
	Ingresos por servicios prestados	38,2	37,8
	Ingresos por venta de mercancías	-10,2	-0,1
	Otros ingresos operacionales	-14,6	-0,1
Personal ocupado total*	**Personal ocupado total***	**-1,3**	
	Permanente	0,7	0,4
	Temporal directo	-6,9	-2,6
	Agencias	72,4	0,9
Salarios personal ocupado sin agencias	**Salarios personal ocupado sin agencias**	**6,9**	
	Salarios personal permanente	3,9	2,3
	Salarios temporal directo	12,0	4,6

Fuente: DANE, EMS.

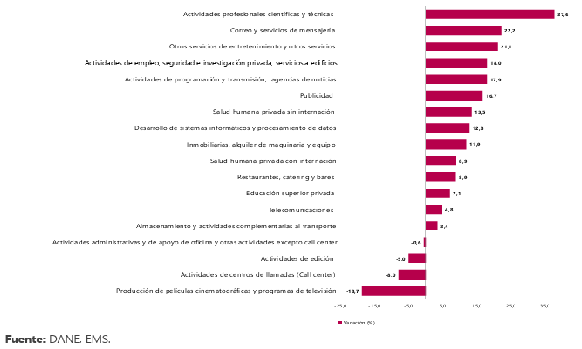
En comparación con el mismo mes de 2025, en marzo de 2026 los ingresos totales presentaron un aumento de 22,2%, que se explica por los incrementos de 22,3% en los ingresos por servicios y de 15,4% en otros ingresos operacionales. Por su parte, la venta de mercancías registró una disminución de 4,8%.

En marzo de 2026 el personal ocupado total presentó una variación negativa de 5,1%, en comparación con marzo de 2025, que se explica por las disminuciones de 18,8% en el personal contratado a través de agencias, del 0,8% en el personal permanente y del 0,4% en el personal temporal directo.

Mientras que, los salarios en marzo de 2026 presentaron un aumento de 19,7%, en comparación con marzo de 2025, que se explica por el incremento de 23,8% en los salarios del personal permanente y

Encuesta Mensual de Servicios (EMS)
Marzo de 2026p

Gráfico 1. Variación anual de los ingresos nominales, según subsector de servicios
Total nacional
Marzo 2026p / marzo 2025



Fuente: DANE, EMS.
p Cifras provisionales

de 16,5% en los salarios del personal temporal directo.

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/EMS/bol-EMS-mar2025.pdf

Adicionalmente el DANE, nos presenta el siguiente panorama de los principales indicadores del

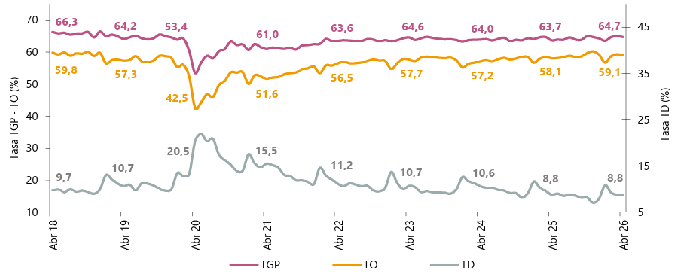
mercado laboral para abril de 2026, la tasa de desocupación del total nacional fue 8,8%, siendo similar a la registrada en el mismo mes de 2025. La tasa global de participación se ubicó en 64,7%, lo que significó un aumento de 1,0 puntos porcentuales frente a abril de 2025 (63,7%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,1%, lo que representó un aumento de 0,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (58,1%).

Total nacional mensual

Principales indicadores del mercado laboral

Abril de 2026

Gráfico 1. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total nacional
Abril (2018 - 2026)

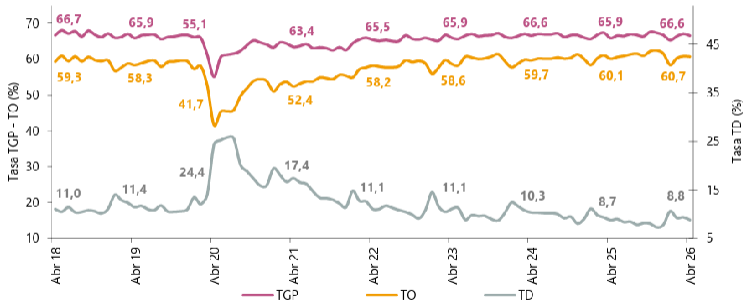


Fuente: DANE, Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH)

Total 13 ciudades y áreas Metropolitanas mensual

En abril de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 8,8%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 8,7%. La tasa global de participación se ubicó en 66,6% y la tasa de ocupación en 60,7%, en abril de 2025 estas tasas fueron 65,9% y 60,1%, respectivamente.

Gráfico 3. Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Abril (2018 - 2026)



Fuente: DANE, GEIH

Total nacional trimestre móvil

En el total nacional, la tasa de desocupación del trimestre móvil febrero - abril 2026 fue 8,9%, lo que representó una disminución de 0,6 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil febrero - abril 2025 (9,6%). La tasa global de participación se ubicó en 64,8%, mientras que en el mismo periodo del año anterior fue 64,4%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 59,0%, lo que representó un aumento de 0,8 puntos porcentuales respecto al trimestre móvil febrero - abril 2025 (58,2%).

Población ocupada según rama de actividad, mes abril 2026

En el mes de abril de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.277 mil personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,0 puntos porcentuales); Construcción (0,6 puntos porcentuales) y Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios (0,6 puntos porcentuales).

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad
Total nacional
Abril (2025 - 2026)

Rama de actividad	Total nacional				
	Abril 2025	Abril 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	23.576	24.277	100	701	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	3.084	3.319	13,7	234	1,0
Construcción	1.547	1.700	7,0	153	0,6
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.891	2.039	8,4	148	0,6
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.788	1.902	7,8	114	0,5
Transporte y almacenamiento	1.766	1.828	7,5	62	0,3
Actividades inmobiliarias	290	334	1,4	43	0,2
Alojamiento y servicios de comida	1.865	1.895	7,8	30	0,1
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.180	3.205	13,2	26	0,1
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	585	606	2,5	22	0,1
Industrias manufactureras	2.564	2.575	10,6	12	0,0
Actividades financieras y de seguros	417	391	1,6	-26	-0,1
Información y comunicaciones	475	443	1,8	-32	0,1
Comercio y reparación de vehículos	4.124	4.039	16,6	-85	-0,4

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-mar2026.pdf

Información del SMMLV:

Para el presente proceso, es fundamental analizar el valor del salario mínimo legal vigente, no solo por la incidencia que tiene en la economía, sino también por los efectos que este provoca y que los posibles oferentes deben considerar al momento de estructurar sus costos para la presentación de la propuesta. A partir del 1 de enero de 2026, el Gobierno Nacional de Colombia estableció, mediante el Decreto 1469 del 29 de diciembre de 2025, el Salario Mínimo Legal Mensual Vigente (SMLMV) en $1.750.905 COP.

Tabla Histórico del salario mínimo en Colombia 2026 ·buk·

Año	Salario Mínimo (COP)	Auxilio de transporte (COP)	Salario mínimo integral (COP)	% de aumento (con respecto al año anterior)
2026	$1.750.905	$249.095	$22.761.765	23%
2025	$1.423.500	$200.000	$18.505.500	9,5%
2024	$1.300.000	$162.000	$16.900.000	12,07%
2023	$1.160.000	$140.606	$15.080.000	16%
2022	$1.000.000	$117.172	$13.000.000	10,07%
2021	$908.526	$106.454	$11.810.838	3,5%
2020	$877.803	$102.854	$11.411.439	6%
2019	$828.116	$97.032	$10.765.508	6%

De manera complementaria, el auxilio de transporte fue fijado en $249.095 COP mensuales, según el Decreto 1470 de 29 de Dic del 2025. Este auxilio aplica a los trabajadores que devenguen hasta dos

salarios mínimos mensuales legales vigentes.
Detalles del SMLMV para 2026:
Salario Mínimo Mensual: $1.750.905 COP
Auxilio de Transporte Mensual: $249.095 COP
Total, Ingreso Mensual (SMLMV + Auxilio): $2.000.000 COP
Salario Diario: $58.363,5 COP
Valor Hora Ordinaria: $7.960,9 COP

Incremento del salario mínimo para 2026

Para 2026, el salario mínimo en Colombia tuvo un incremento del 23% frente al valor vigente en 2025. Este porcentaje corresponde al aumento nominal, es decir, al incremento directo en pesos que se aplica al salario sin considerar el efecto de la inflación. Esto representa un aumento de $327.405 COP frente al salario mínimo de 2025, y conforme al Gobierno Nacional, al descontar la inflación, el aumento real en el poder adquisitivo de los trabajadores será del 18,7%.

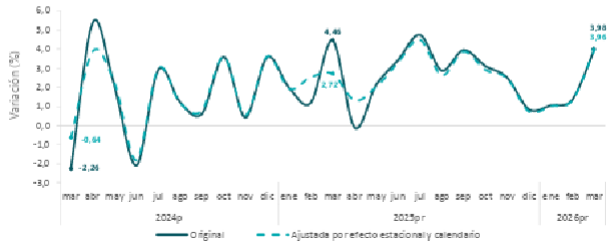
Fuente: https://www.buk.co/blog/salario-minimo-2026-en-colombia

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)

El Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) es un índice sintético mensual, cuyo fin es proporcionar una medida de la evolución de la actividad económica del país en el corto plazo; el cual es construido a partir de un conjunto heterogéneo de indicadores representativos de cada actividad económica.

Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Marzo de 2026pr

Gráfico 1. Tasa de crecimiento anual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2024p - 2026pr (marzo)



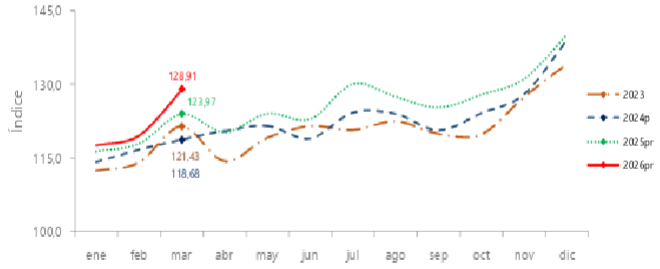
Fuente: DANE, ISE

Resultados del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Comportamiento anual

Para el mes de marzo de 2026pr, el ISE en su serie original se ubicó en 128,91, lo que representó un

crecimiento de 3,98% respecto al mes de marzo de 2025pr (123,97), según se ilustra en el siguiente gráfico:

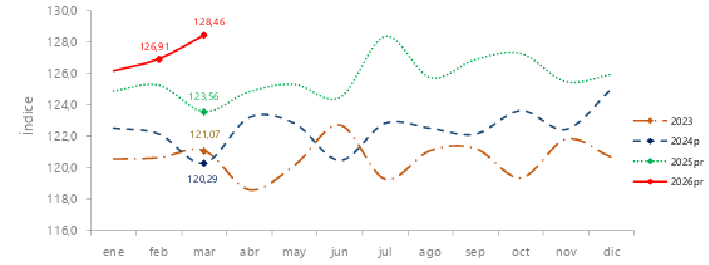
Gráfico 2. Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (base 2015)
Serie original
2023 - 2026pr (marzo)



Fuente: DANE, ISE

Para el mes de marzo de 2026pr, el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 128,46, lo que representó un crecimiento de 3,96% respecto al mes de marzo de 2025pr (123,56), según se presenta en el siguientes gráfico:

Gráfico 4. Índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (base 2015)
Serie ajustada por efecto estacional y calendario
2023 - 2026pr (marzo)

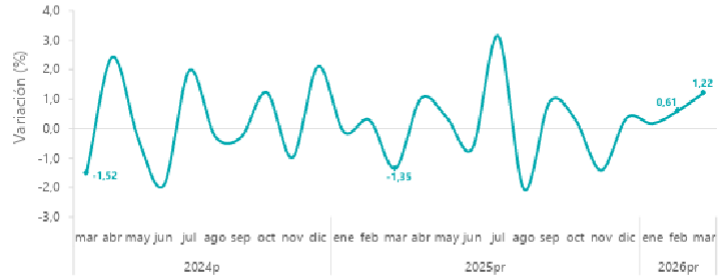


Fuente: DANE, ISE

Comportamiento mensual

Para el mes de marzo de 2026pr, el ISE en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 128,46, lo que representó un crecimiento de 1,22%, respecto al mes de febrero de 2026pr (126,91).

Gráfico 6. Tasa de crecimiento mensual del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE)
Serie ajustada por efecto estacional y calendario
2024p - 2026pr (marzo)

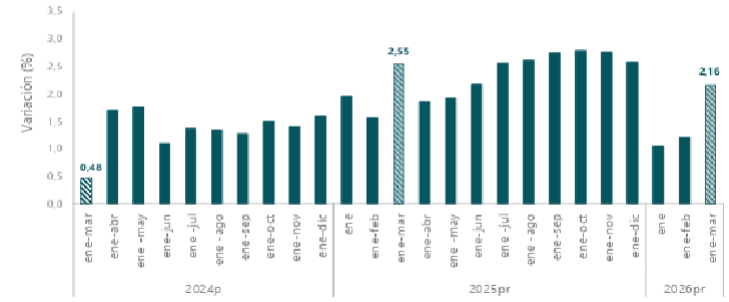


Fuente: DANE, ISE

Comportamiento año corrido

Para el periodo enero-marzo de 2026pr, el ISE en su serie original registró un crecimiento de 2,16% respecto al mismo periodo del año anterior, mientras que, para el año 2025pr, de enero-marzo registró un crecimiento de 2,55%.

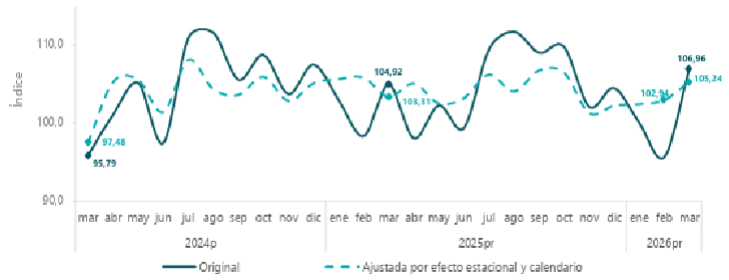
Gráfico 7. Tasa de crecimiento año corrido del índice del Indicador de Seguimiento a la Economía (ISE) Serie original
2024p - 2026pr (enero-marzo)



Fuente: DANE, ISE

Resultados del índice de las actividades primarias

Gráfico 8. Índice de las actividades primarias (base 2015)
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2024p - 2026pr (marzo)

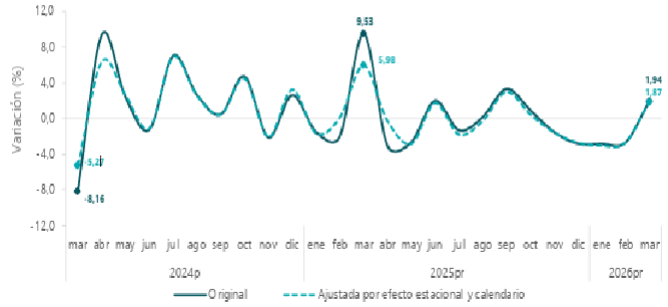


Fuente: DANE, ISE

Comportamiento anual

Para el mes de marzo de 2026pr, el índice de las actividades primarias en su serie original se ubicó en 106,96, lo que representó un crecimiento de 1,94% respecto al mes de marzo de 2025pr (104,92). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de marzo de 2026pr, se ubicó en 105,24, lo que representó un crecimiento de 1,87% respecto al mes de marzo de 2025pr (103,31).

Gráfico 9. Tasa de crecimiento anual del índice de las actividades primarias
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2024p - 2026pr (marzo)



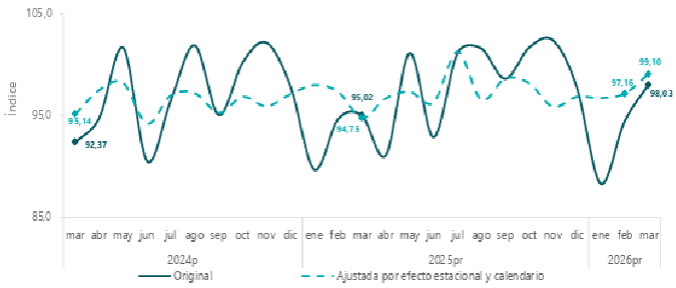
Comportamiento mensual

Para el mes de marzo de 2026pr, el índice de las actividades primarias en su serie ajustada por efecto estacional y calendario se ubicó en 105,24, lo que representó un crecimiento de 2,23%, respecto al mes de febrero de 2026pr (102,94).

Resultados del índice de las actividades secundarias. Comportamiento anual

Para el mes de marzo de 2026pr, el índice de las actividades secundarias en su serie original se ubicó en 98,03, lo que representó un crecimiento de 3,17% respecto al mes de marzo de 2025pr (95,02). En cuanto a la serie ajustada por efecto estacional y calendario, para el mes de marzo de 2026pr, se ubicó en 99,10, lo que representó un crecimiento de 4,59% respecto al mes de marzo de 2025pr (94,75).

Gráfico 11. Índice de las actividades secundarias (base 2015)
Serie original y serie ajustada por efecto estacional y calendario
2024p - 2026pr (marzo)



Fuente: DANE, ISE



Fuente: DANE, ISE

Fuente: https://www.dane.gov.co/files/operaciones/ISE/bol-ISE-mar2025.pdf

Micro, Pequeñas y Medianas Empresas MIPYMES.

La Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio -Confecámaras- presenta el informe sobre la dinámica de creación de empresas en el país para el primer semestre de 2025. La fuente de las estadísticas reportadas en este informe es el Registro Único Empresarial y Social (RUES) de las cámaras de comercio, el cual recoge información registral de las empresas y permite hacer seguimiento a algunas características de la demografía empresarial del país.

Durante el primer semestre de 2025 se registraron 173.907 empresas, cifra mayor que representa un aumento de 1,9% con respecto al mismo período de 2024, donde nacieron 170.741 empresas. Del total de empresas registradas en 2025, el 74% corresponden a personas naturales y el 26% a sociedades.

La creación personas naturales aumentó para el primer semestre de 2025 con respecto al primer semestre de 2024. Las personas naturales pasaron de 125.849 a 129.048, lo que representa una variación de 2,5%. Entre 2024 y el primer semestre de 2025, el número de sociedades se mantuvo estable, con una variación mínima de 0,1%.

Según los registros del RUES de las cámaras de comercio del país, en la primera mitad de 2025 se crearon 173.907 nuevas empresas, un 1,9% más que en 2024 cuando se establecieron 170.741 compañías en el mismo periodo. Del total de nuevas empresas, el 74% fueron creadas por personas naturales y el 26%, por sociedades. En comparación con 2024, las matrículas de nuevas de personas naturales aumentaron un 2,5%, mientras que el de las sociedades disminuyeron en 0,1%.

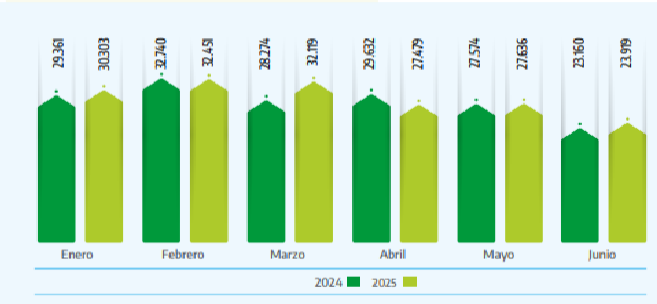
Gráfico 1. Creación de empresas según organización jurídica



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

En 2025, la creación de empresas alcanzó su mayor nivel en marzo y el más bajo en abril. Se resalta que, al cierre del semestre, se evidenció un repunte en la creación de empresas en comparación con el mismo periodo de 2024.

Gráfico 2. Creación de empresas por mes



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por tamaño

Al comparar la evolución de la creación de empresas entre el primer semestre de 2024 y 2025, según el tamaño definido por el valor de sus activos, se evidencia un aumento del 1,9% en la creación de microempresas, que además explican en su totalidad el crecimiento neto en el periodo. En contraste, se observa una disminución del 12,6% en la creación de pequeñas empresas, del 15% en las medianas y del 62% en las empresas grandes. Estos resultados reflejan que el dinamismo empresarial en el primer semestre de 2025 se concentró en el segmento de las microempresas, que siguen representando la principal vía de emprendimiento en el país.

Tabla 1. Creación de empresas por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	170.213	173.450	1,9%	1,9%
Pequeña	500	437	-12,6%	0,0%
Mediana	20	17	-15,0%	0,0%
Grande	8	3	-62,5%	0,0%
Total	**170.741**	**173.907**	**1,9%**	**1,9%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por organización jurídica

Durante el primer semestre de 2025, se constituyeron 44.859 empresas bajo la figura de sociedades, lo que representa una disminución del 0,1% respecto al mismo periodo de 2024, cuando se registraron 44.892 sociedades. De las sociedades creadas, 44.441 corresponden a microempresas, 421 a pequeñas, 11 a medianas y 7 a grandes.

Tabla 2. Nuevas sociedades por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	44.453	44.441	0,0%	-0,03%
Pequeña	421	401	-4,8%	-0,04%
Mediana	11	14	27,3%	0,01%
Grande	7	3	-57,1%	-0,01%
Total	**44.892**	**44.859**	**-0,1%**	**-0,1%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

En cuanto a las empresas constituidas por personas naturales, durante el primer semestre de 2025 se crearon 129.048, lo que representa un aumento del 2,5% frente a las 125.849 registradas en el mismo periodo de 2024. Este incremento se debió principalmente al crecimiento del 2,6% en las microempresas, que pasaron de 125.760 a 129.009. La constitución de empresas pequeñas pasó de 79 a 36 en el primer semestre de 2025, las empresas medianas pasaron de 9 a 3 y no se creó ninguna grande.

Tabla 3. Nuevas empresas de personas naturales por tamaño

Tamaño	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Microempresa	125.760	129.009	2,6%	2,58%
Pequeña	79	36	-54,4%	-0,03%
Mediana	9	3	-66,7%	0,00%
Grande	1	0	-100,0%	0,00%
Total	**125.849**	**129.048**	**2,50%**	**2,50%**

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Creación de empresas por sectores económicos

Durante el primer semestre de 2025, se observó un aumento en la creación de empresas en los sectores de comercio, servicios y agricultura. El sector comercio fue el principal impulsor, con un crecimiento del 3,3% en el número de nuevas empresas frente al mismo periodo de 2024, seguido por el sector servicios, que registró una variación positiva del 1,9%. En contraste, los sectores de construcción e industria presentaron una disminución en la creación de empresas, con caídas del 8,2% y 3,2%, respectivamente, en comparación con el primer semestre del año anterior.

Creación de empresas y generación de empleo

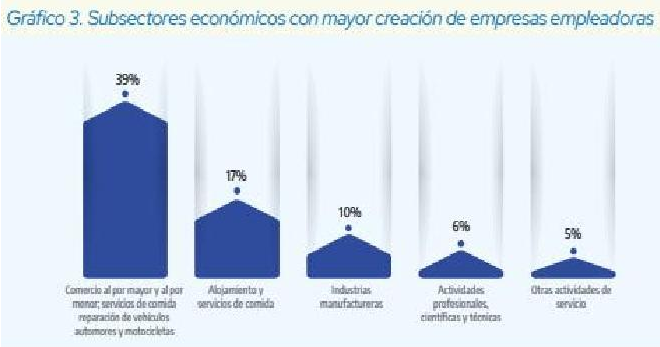
De acuerdo con el RUES, el 43.8% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo; de estas, el 39% pertenece al subsector del comercio al por mayor y al por menor, 17% al subsector de alojamiento y servicios de comida, 10% al subsector industrias manufactureras, 6% al subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas y 5% al subsector de otras actividades de servicio.

Tabla 4. Empresas creadas por sector económico

Sector económico	2024-1	2025-1	Variación %	Contribución
Comercio	64.500	66.626	3,3%	1,2%
Servicios	73.857	75.249	1,9%	0,8%
Agricultura	2.932	3.401	16,0%	0,3%
Resto	4.468	4.792	7,3%	0,2%
Extracción	461	472	2,4%	0,0%
Industria	17.037	16.498	-3,2%	-0,3%
Construcción	7.486	6.869	-8,2%	-0,4%
Total	170.741	173.907	1,9%	1,9%

Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Gráfico 3. Subsectores económicos con mayor creación de empresas empleadoras



Fuente: RUES – Registro Único Empresarial y Social.

Fuente: https://confecamaras.org.co/wp-content/uploads/2025/08/dinamica-de-creacion-de-empresas-en-colombia-op2-web.pdf

5.1.2. Condiciones Técnicas Exigidas

(Decreto 1082 de 2015 Artículos 2.2.1.1.2.1.1 numeral 5 - 2.2.1.2.1.5.1 numeral 3 - Artículo 2.2.1.1.2.2.2)
REQUISITOS HABILITANTES A ACREDITAR CON LA PRESENTACIÓN DE LA OFERTA

CAPACIDAD TÉCNICA, OPERATIVA, ADMINISTRATIVA Y LÓGISTICA PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO DE CONSULTORÍA:

EQUIPO MINIMO REQUERIDO

El personal para el desarrollo de la actividad es de seis (6) profesionales como mínimo, en la siguiente tabla se relaciona el área, idoneidad, experiencia general y especifica:

CANT.	PROFESIÓN	EXPERIENCIA General (años)	Experiencia Específica (certificados)
1			

	Ingeniero Civil con posgrado en Geotecnia	7 años de experiencia general profesional y tres años de experiencia del posgrado.	Debe acreditar experiencia con un (01) certificado donde demuestre la participación en proyectos relacionados con estudios de suelos, análisis de estabilidad y/o diseño geotécnico.
1	Ingeniero Civil con posgrado en Estructuras	7 años de experiencia general profesional y tres años de experiencia del posgrado.	Debe acreditar experiencia con un (01) certificado donde demuestre la participación como profesional de la ingeniería en proyectos de consultoría en diseño de estructuras.
1	Ingeniero forestal o ingeniero agroforestal	7 años de experiencia general profesional y tres años de experiencia del posgrado.	Debe acreditar experiencia con un (01) certificado donde demuestre la participación como profesional de la Ingeniería Forestal o Agroforestal en proyectos de consultoría en el área forestal.
1	**Asesor Social**: Profesional en Trabajo Social.	5 años de experiencia general profesional	Debe acreditar experiencia con un (01) certificado donde demuestre la participación como profesional *en proyectos de consultoría u obra.*
1	**Profesional SIG** Profesionales en ciencias ambientales, ingeniería, arquitectura, geografía	5 años de experiencia general profesional	Debe acreditar experiencia con un (01) certificado donde demuestre la participación como profesional *en proyectos de consultoría u obra.*
1	Profesional en geología o ingeniería geológica	7 años de experiencia general profesional	Debe acreditar experiencia con un (01) certificado donde demuestre la participación como profesional en proyectos de consultoría.

1	Ingeniero civil con posgrado en hidráulica	7 años de experiencia general profesional y tres años de experiencia del posgrado.	Debe acreditar experiencia con un (01) certificado donde demuestre la participación como especialista en hidráulico en proyectos de consultoría.

El proponente deberá anexar, los siguientes documentos del equipo de trabajo.

a) Fotocopia de la cédula y tarjeta profesional,

b) Fotocopia del certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios del consejo nacional profesional de ingeniería, COPNIA, o certificación de vigencia expedida por el ente que corresponda, (certificado vigente a la fecha de cierre del presente proceso).

c) Fotocopia de los diplomas o actas de grado que acrediten la formación de los profesionales en nivel de postgrado, en caso de requerirse este nivel académico.

d) Carta de compromiso suscrita ORIGINAL por cada uno de los profesionales y/o técnicos ofrecidos por el proponente en la cual manifiesten la disponibilidad para ejercer el cargo en el proyecto y en la dedicación exigida en el presente proceso.

e) Certificaciones de experiencia expedidas por la entidad competente.

Las certificaciones laborales deben contener:

- ✓ Nombre y Nit de la entidad o empresa contratante.
- ✓ Objeto del contrato o labor contratada.
- ✓ Fecha de inicio y terminación del contrato.
- ✓ Firma del representante legal de la entidad y/o persona autorizada.

La experiencia exigida contará para cada profesional, desde la fecha de grado, expedición de la tarjeta, matrícula profesional o del registro del título ante la entidadcompetente, según lo determine la ley en cada caso concreto.

NOTA 1: Teniendo en cuenta que los profesionales acreditan oficios de intención que aseguran su compromiso con un determinado proponente, ningún profesional podrá participar en varias propuestas, so pena de rechazo de la oferta.

NOTA 2: La experiencia específica será válida, siempre y cuando haya sido adquirida con posterioridad a la obtención del respectivo título.

NOTA 3: ***DE LAS CERTIFICACIONES DE EXPERIENCIA PARA EL PERSONAL EVALUABLE:***

- ***DE CONTRATOS CON EL ESTADO:***

Deberán presentar certificación expedida por la Entidad Pública Contratante, en la que se verifique tal condición. De no ser posible se aceptará la certificación expedida por el contratista acompañada de la certificación de la Entidad Pública expedida al Contratista.

Lo anterior quiere decir que si un profesional, no está en el certificado emitido por la entidad contratante, este se podrá acompañar del certificado que emite el contratista a su empleado, para así poder tener un hilo conductor.

- ***DE CERTIFICACIONES PRIVADAS:***

Deberá presentar certificación expedida por el Representante Legal de la Empresa Contratista y el acta de terminación o liquidación del contrato.

Para efectos de acreditación de experiencia entre particulares, el Proponente deberá aportar adicionalmente los documentos A ó B, y C, que se describen a continuación:

A. *Certificación de facturación expedida con posterioridad a la fecha de terminación del contrato emitida por el revisor fiscal o contador público del Proponente que acredita la experiencia, según corresponda con la copia de la tarjeta profesional del contador público o revisor fiscal (según corresponda) y certificado de antecedente disciplinarios vigente, expedido por la Junta Central de Contadores, o los documentos equivalentes que hagan sus veces en el país donde se expide el documento del profesional.*

B. *Copia de la declaración del impuesto a las ventas (IVA) del Proponente o alguno de sus integrantes correspondiente al periodo de ejecución del contrato, impuesto de timbre del contrato o licencia de construcción cuando la obra fue realizada en urbanizaciones.*

C. *Copia de la licencia de construcción a nombre de la persona o entidad que expide la certificación, con el respectivo permiso de ocupación.*

REQUISITOS DE LAS CERTIFICACIONES SECTOR PUBLICO Y/O PRIVADO

Las certificaciones de experiencia del equipo de trabajo deberán contener:

- ✓ Nombre de la entidad o empresa que certifica.
- ✓ Objeto principal del contrato.
- ✓ Actividades ejecutadas en el marco del contrato.
- ✓ Número de Identificación Tributaria de la empresa que certifica.
- ✓ Número telefónico de la empresa que certifica.
- ✓ Dirección de la empresa que certifica.
- ✓ Fecha de iniciación y terminación del contrato.
- ✓ Calidad en la que actuaba el profesional.
- ✓ Firma del representante legal de la empresa y/o persona autorizada.
- ✓ Fecha de la certificación.

CONDICIÓNES TÉCNICAS PROPIAS DE LA EJECUCIÓN

CONDICIONES TÉCNICAS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

EQUIPOS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN:

- GPS RTK doble frecuencia L2.
- Nave aérea no tripulada (DRON), con trayectoria de vuelo automatizada para captura de imágenes de alta resolución, que permita el posterior procesamiento y análisis de datos fotogramétricos y la obtención del respectivo ortomosaico.

El enfoque metodológico para el estudio de dos (2) sectores críticos crítico en el municipio de Dosquebradas, departamento de Risaralda, deberá comenzar con la valoración o reconocimiento de campo, que permita establecer las acciones exploratorias y definir las problemáticas en su contexto más amplio.

La parte fundamental del análisis, comprende la valoración de condiciones geológicas, hidrológicas, hidráulicas, condiciones físico – mecánicas del subsuelo, y condiciones de estabilidad de laderas, incluyendo socavación de cauces. Así, se involucra la determinación de modelos hidrológicos e hidráulicos, determinación de los parámetros morfométricos de la cuenca, determinación de caudales de diseño, que incluyen la obtención de hidrogramas de referencia, desarrollo de métodos de

regionalización de características medias y máximas, y análisis de lluvias, caudales y niveles, a partir de la información de redes hidroclimatológicas de referencia. Las intervenciones a definir serán con énfasis en soluciones basadas en la naturaleza

Efectuar la modelación del comportamiento hidráulico de los afluentes o el patrón de escorrentía asociados a los sitios críticos manifiestos, para dar lugar al tránsito de caudales estimados a partir de la información hidrológica de referencia, a través del levantamiento topográfico de tramos involucrados y batimetrías correspondientes, coberturas asociadas, y establecimiento de condiciones de frontera que permitan una adecuada cobertura de las áreas de interés, y en consideración de la ecuación de energía, para establecer las pérdidas de energía por fricción y las pérdidas locales por contracciónу expansión del flujo. Los resultados obtenidos muestran los valores de las principales variables del flujo (velocidad, lámina de agua, capacidad de arrastre y otros parámetros hidráulicos) que finalmente permiten identificar puntos críticos y establecer criterios de diseños para las obras.

Para los estudios hidrológicos e hidráulicos se recomienda tener en cuenta la GUÍA METODOLÓGICA PARA LA ELABORACIÓN DE MAPAS DE INUNDACIÓN del IDEAM (2017), emitida por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, Centro Nacional de Modelación - Subdirección de Hidrología 2017.

Para el análisis Geológico y Geotécnico, es necesario realizar exploración geotécnica de los sitios críticos asociados a los cauces de las Quebradas Frailes y Manizales, que efectuar el muestreo del subsuelo base para determinar los factores de seguridad y coeficientes de estabilidad, para con ello definir las especificaciones técnicas que permitan establecer medidas de intervención estructurales o basadas en la naturaleza, incluyendo cálculo de capacidad portante del suelo, cálculo de asentamientos, entre otros que apliquen, para el diseño de obras de protección de cauce o estabilidad de taludes.

Se incluyen dentro de las acciones a definir, probables actividades de restauración de los cauces y las zonas de protección de las Quebradas Manizales y Frailes, así como acciones para la protección o reducción del riesgo de elementos expuestos, tales como viviendas y otras edificaciones o infraestructuras de interés, teniendo presente intervenciones aplicables a Soluciones Estructurales o Basadas en la Naturaleza en materia de gestión del riesgo y conforme a factores contribuyentes y detonantes.

La valoración del Riesgo por movimientos en masa e inundaciones para el diagnóstico y mapas a elaborar de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo cos sus respectiva descripción metodológica, diagnóstico y zonificación, estableciendo las respectivas categorías de amenaza (Alto, Medio, Bajo) y riesgo (mitigable y no mitigable), en las escalas que correspondan a los señalado en el Decreto 1807 de 2014 respecto a los estudios de detalle, y en referencia a los elementos expuestos, tales como viviendas, edificaciones o infraestructura urbana y sectorial dentro del área de interés.

De otro lado, la evaluación geotécnica debe tomar en consideración la GUÍA METODOLÓGICA PARA ESTUDIOS DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO POR MOVIMIENTOS EN MASA del SGC (2016) para estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo por movimientos en masa. La amenaza

deberá ser cuantificada, con sus respectivos factores de seguridad, según los sitios críticosidentificados por tramo de interés, y así mismo, la probabilidad de Ruptura, según criterios del Servicio Geológico Colombiano. La exploración Geológica-Geotécnica, incluirá la respectiva recopilación de información secundaria, inspección de campo, levantamiento aero-fotogramétrico con drone, y el respectivo levantamiento topográfico de los tramos de cauces involucrados y los taludes asociados de sitioscríticos por estabilidad detectados, así como la exploración geofísica de referenciapara la determinación de modelo de capas, y por supuesto la exploración geotécnica con recuperación de muestras y la caracterización geotécnica correspondiente a través de diversos ensayos de laboratorio.

Localización de las Áreas de estudio

Las dos áreas objeto de estudio, se encuentran expuestas a problemas de socavación, inundación, flujo torrencial y deslizamientos, al interior de la subcuenca de la quebrada Dosquebradas, y en la zonas urbana de San Rafaél, asociada al tramo de la quebrada Frailes, y los barrios Divino Niño, Libertadores y la Independencia, asociados a la quebrada Manizales.



Ubicación general tramo de estudio Quebrada Frailes Sector San Rafael. Acción Popular 2020-00574. Área: 4.34 Ha.



Ubicación general tramo de estudio Quebrada Manizales Sector Divino Niño – Libertadores Acción Popular 2021-00152. Área: 5.56 Ha.

El modelamiento del subsuelo, incluirá perfiles estratigráficos típicos, para cada estrato diferenciado se deberán asignar los parámetros físico – mecánicos, base para correr los modelos de estabilidad de taludes. Para las muestras obtenidas delsubsuelo se dará lugar a la determinación de los siguientes parámetros:

- Corte Directo Consolidado Drenado o No Drenado
- Resistencia a la compresión inconfinada.
- Clasificación - Granulometría
- Límites de Atterberg
- Peso Unitario de Suelos
- Humedad Natural
- Tomografías eléctricas (incluye interpretación)
- Sísmica de refracción (incluye interpretación)

El muestreo en la fracción suelo del perfil estratigráfico deberá hacerse mediante recuperación de muestras alteradas (si se quiere para clasificación y humedad) e inalteradas en tubos de pared delgada (tipo Shelby) incluyendo el registro continuo del Ensayo de Penetración Estándar (SPT1) dentro de la perforación exploratoria. Los ensayos de laboratorio se harán al menos a través de: Corte Directo Consolidado Drenado o No Drenado (UU) INV-154-13, 6 unidades; Resistencia a la compresión inconfinada (INV E-152-13), 6 unidades; Clasificación

[1] El ensayo de SPT en la exploración debe incluir la curva de calibración de energía de golpeo y su variación con la profundidad.

- Granulometría con lavado sobre Tamiz 200 (INV-E-123-13), 6 unidades; Límites de Atterberg (INV-E-126-13), 6 unidades; Peso unitario de suelos, 4 unidades; Humedad natural (INV-E-122-13), 6 unidades, Compresión Inconfinada en roca (ASTM D7012-13)) Ensayo Uniaxial de Roca a 2 metros de perforación, ensayo por cada metro de perforación, 6 unidades.

La exploración del subsuelo, abarcando los diferentes estratos, con recuperación de núcleos, y garantizando al menos tres (3) resultados del mismo ensayo, a fin de contar con elementos para establecer un adecuado modelo de capas y establecer valores de referencia.

El levantamiento topográfico planimétrico y altimétrico detallado del área de estudio de las Quebradas Manizales y Frailes, deberá estar soportado en equipos de topografía RTK, y se debe adelantar toma de Ortofoto con Dron - RTK, y realizar las calibraciones correspondientes con el levamiento sobre el terreno, con mirar a lograr el mejor detalle.

La evaluación de la amenaza incluirá los análisis de eventos torrenciales a través de métodos de predicción de escorrentía, carga líquida y sólida de cauces, a travésdel empleo de métodos empíricos, determinísticos, analíticos y técnicas numéricas,según la disponibilidad de información primaria y secundaria obtenida, y teniendo en cuenta el patrón de ocurrencia de procesos de erosión concentrada y fenómenos de remoción en masa manifiestos en el sector de interés.

Se levantará un inventario de los elementos expuestos a nivel físico (viviendas y construcciones, vías, acueductos, alcantarillados, postes y líneas de gas) y humano, en el tramo objeto del análisis, para determinar las condiciones de intervención a priorizar sobre cauce, márgenes y laderas, con estimaciones de lascondiciones de fragilidad de los elementos. La estimación del riesgo, se efectuará en consideración del tipo de eventos diferenciados, sus magnitudes esperadas, y las alternativas de intervención conforme a análisis de costo - beneficio

Se determinarán las de medidas de intervención, bajo el enfoque de Soluciones basadas en la naturaleza, de tal forma que se valorarán alternativas para reducción del riesgo, a través de intervenciones estructurales, que incluyan aspectos de bioremediación empleando técnicas enfocadas en bioingeniería, regulación del patrón de escorrentía, manejos de orden forestal o agroforestal, entre muchas otras probables, así como medidas no estructurales, incluyendo monitoreo, y campañas de sensibilización.

Estas medidas se entregarán a nivel de diseño de detalle, incluyendo presupuestoy programa de ejecución.

Especificaciones Levantamiento Topográfico:

Debe quedar plasmada la información necesaria de tipo de terreno, delimitación de los espejos de agua, construcciones, taludes, zonas verdes, arborización y demás elementos que marquen discontinuidades en el terreno.

El objetivo del servicio es la adquisición de una nube de puntos clasificada, que permita identificar de manera precisa, las características del terreno, modelo digital de contornos de elevación en 2D y 3D;

además, batimetría si aplica en algunos tramos, realizada con estación electrónica para presentación de perfiles cada 20m. en tramos rectos y en curvas, al inicio, al medio y al finalizar la curvatura.

Los métodos de trabajo se ajustarán a la precisión exigible para proyectos de cartografía y un correcto cálculo de movimiento de tierras, con una densidad de puntos acorde a la misma.

- Se obtendrán puntos de referencia con instrumentación de GNSS y estación total electrónica.
- Encuadre coordenado en el sistema MAGNA SIRGAS CTM12 ORIGEN NACIONAL, de acuerdo al requerimiento del contratante.
- Los puntos de referencia se establecerán sobre una base sólida adyacente en el sitio del proyecto.
- Los puntos de referencia se relacionan con puntos de triangulación tomadas desde el levantamiento topográfico.
- Los puntos de referencia tendrán los números de referencia, coordenadas Norte, Este y elevación, del sistema coordenado MAGNA SIRGAS ORIGEN OESTE o CTM12 ORIGEN NACIONAL.
- La rejilla del reconocimiento se orienta a MAGNA SIRGAS ORIGEN OESTE CTM12 ORIGEN NACIONAL con fines planimétricos.
- En relación a los datos de atributos del objeto detectado, es decir, la anchura, la longitud de los ríos y los límites de rocas afloramientos se registrarán y archivarán siempre que sea posible.
- El estudio de las elevaciones deberá tener una precisión de ± 10 mm.
- Los errores en distancias deben ser inferiores a 5 mm en 200 m.

Materialización:

- En el sitio se materializarán dos (2) puntos intervisibles de control PC que servirán de apoyo a futuros trabajos de topografía, con una distancia prudencial entre 200m. a 500m., dependiendo las condiciones del terreno, en donde uno será el punto base principal y el otro su señal de azimut o de partida.
- Los puntos de control PC (punto base principal y su señal de azimut), se materializarán mediante la construcción, sobre el terreno, de un mojón de concreto de forma tronco piramidal cuyas dimensiones deben incluir 0,30m x 0,30m en la sección superior; 0,60m x 0,60m en la sección inferior, y sobresalir del nivel del terrero 0,50m, para lo que se requiere una formaleta bien sea en madera o metálica, y enterrado 0,50m o más dependiendo de las condiciones del suelo.
- El sitio seleccionado para la materialización de punto de control reunirá tres condiciones principales: estabilidad, visibilidad y facilidad de acceso.
- El suelo donde se materialice el punto será estable, libre de erosión y deslizamientos, de

manera que garantice rigidez del monumento.

- Es indispensable tener visibilidad del cielo a 20° sobre el horizonte, alrededor del vértice no deben existir estructuras metálicas o líneas de alta tensión dentro de un radio de cien metros. En lo posible el punto debe tener fácil acceso y estar libre de vegetación que dificulte encontrar el mojón.

Georreferenciación Horizontal:

- La georreferenciación de los mojones se realizará con receptores GNSS de doble frecuencia de última generación, utilizando el método estático diferencial, con doble determinación, usando un mínimo de 4 equipos, formando polígonos y operando de manera simultánea, por lo que se tendrá en cuenta las estaciones permanentes más cercanas.
- El tiempo mínimo de rastreo será calculado bajo la fórmula:
- Tiempo= 15 minutos + 5 minutos por kilómetro de separación entre la base y el rovert.
- Para el post proceso se tendrá en cuenta:
    - _ Efemérides precisas
    - _ Las coordenadas actualizadas de la estación permanente (última publicación)
    - _ Cálculo de velocidades y traslado de Época.

Proyecto Base:

- Área de Proyecto cubre 9,83 distribuido en dos zonas de estudio
- Generación de una alta resolución generando modelos digitales de elevación DTM y DMS
- Nube de puntos clasificada (tierra y vegetación, construcciones, otros, según los términos)
- Modelo digital del terreno DTM
- Modelo digital de superficie obteniendo "superficie primaria – First Surface" DMS
- Mosaico Fotográfico con resolución de 10 cms por pixel
- Precisión vertical de 10 cms RMSE o mejor
- Los parámetros y especificación global estarán referidos al DATUM MAGNA – SIRGAS.

ENTREGA DE INFORMACIÓN.

El informe de topografía estará soportado con los siguientes ítems:

Informe final:

Debe contener introducción, objetivos, descripción del proceso de levantamiento topográfico y del área que se levantó, con los valores de cierre obtenidos en Norte, Este y Altura, así como el grado de

precisión; secciones transversales de batimetría.

Memorias levantamientos

Datos crudos de la estación total y de los equipos GPS RTK (indispensable presentar archivo crudo o nativo y archivo reducido de coordenadas). Las observaciones y los cálculos hechos, durante y para la ejecución de los trabajos, se deberán registrar en carteras adecuadas con formatos, de manera clara y legible. Estas carteras y formatos, deberán ser entregados en original, al finalizar el contrato o cuando se soliciten.

Descripción de los trabajos

- Objetivo del levantamiento.

- Comisión de topografía: los integrantes o participantes de la comisión de topografía (Cantidad, nombres, identificación y licencia profesional o matricula profesional según sea el caso).

-Los puntos de amarre utilizados certificados por el IGAC.

-Cantidad de estaciones localizadas, nombres utilizados y nomenclatura estipulada.

- Todos los datos estarán en metros, WGS84, y en la proyección cartográfica de Colombia confirme a los términos de referencia.

- Formato DEM en ArcGIS y otros según los términos.

MDT:

Modelo digital de terreno con datos procesados para eliminar la vegetación, edificios y otras características por encima del suelo.

Todos los datos estarán en metros, WGS84, y en la proyección cartográfica de Colombia confirme a los términos de referencia y especificaciones del IGAC.

- Los datos se suministrarán en LAS (versión 1.2).

- Formato DEM en ArcGIS Formato DEM en ArcGIS y otros según los términos.

- Curvas de nivel cada metro

Ortofoto mosaico:

Ortofoto con una resolución de 5 cm de píxel y estará ligado a la nube de puntos-. Se debe tener en cuenta que debido a las condiciones de la altura de adquisición y tiempo se puede presentar desequilibrio de color y sombras de nubes, sin embargo, se buscará la mejor época y momento de vuelo para garantizar cobertura sin nubes mayor al 90%.

Planos:

Los planos correspondientes deben presentar la topografía, masas arbóreas, cuerpos de agua (caños, quebradas, ríos, lagunas) y construcciones, en formato CAD.

El contratista está en la obligación de revisar previa ejecución del contrato, que secumplan con todas las licencias, permisos y/o autorizaciones requeridas por la ley.

Para la finalización, el contratista deberá presentar certificación del contador o revisor fiscal sobre el estado de las obligaciones de las relaciones contractuales y el estado de sus empleados que indique que está a paz y salvo. De lo contrario se considera como un incumplimiento contractual.

RESULTADOS O ENTREGABLES ESPERADOS		
ALCANCE N°	**RESULTADO O PRODUCTO**	**CANTIDAD**
1	Inventario de obras e infraestructura existentes en cada uno de los dos tramos objeto de análisis, así como inventario de procesos fluviales y morfodinámicos. Compendio de información y estudios recopilados sobre las dos zonas de estudio, con el análisis de eventos e intervenciones en el tiempo	Un documento que contenga el producto
2	Topografía de detalle sobre las dos áreas de estudio MAGNA SIRGAS Origen Único Nacional – CTM12. Ortofoto de detalle	Un entregable de Topografía

3	Metododología y modelo hidrológica de área aferentes de las dos zonas involucrada eventos extremos, de base para el análisis de caudales extremos	Documento(s) que contenga el (los) producto(s)
4	Metodología y modelo hidráulico de caudales, profundidades y velocidades para diversos periodos de retorno en los tramos de las Quebradas Frailes y Manizales.	Documento(s) que contenga el (los) producto(s)
5	Diferenciación de parámetros morfométricos, caracterización climática e hidrológica, comportamiento sísmico y coberturas vegetales en las áreas de estudio.	Documento(s) que contenga el (los) producto(s)

	Caracterización geológica y geotécnica, anexos de exploración y modelación de factores de seguridad	Documento(s) que contenga el (los) producto(s)
	Registro de la exploración geotécnica según sondeos realizado, y anexos de ensayos realizados. Estratigrafía y Modelo de capas. Metodología y valoración de la amenaza, vulnerabilidad y Riesgo, por cada tipo de amenaza.	Documento(s) que contenga el (los) producto(s)
	Entrega de diseños detallados, especificaciones técnicas, presupuestos, Análisis de Precios Unitarios y características constructivas.	Documento(s) que contenga el (los) producto(s)

	Definición de actividades de restauración de los cauces y las zonas de protección de los tramos de cauces de estudio	Documento(s) que contenga el (los) producto(s)
	Entrega de informes técnicos con diagnóstico y definición de medidas de intervención y reducción del riesgo, según obras propuestas, incluyendo manual de mantenimiento y monitoreo de intervenciones aplicables tanto a Soluciones Estructurales como Soluciones basadas en la Naturaleza.	Documento(s) que contenga el (los) producto(s)
	Recomendaciones respecto a método de monitoreo de Fenómenos de Remoción en Masa y alertas tempranas asociadas a inundaciones o eventos torrenciales.	Documento(s) que contenga el (los) producto(s)

	Compendio de archivos derivados del desarrollo de los estudios, modelos, cartografía, imágenes, tablas, entre otros, y sus respectivos anexos técnicos	Documento(s) que contenga el (los) producto(s)

La ejecución requiere desplazamiento o visitas de campo: SI (_X_) NO (___)
OCASIONALMENTE:_X__ 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, puestos de trabajo, 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, que se requieran para su auto cuidado y protección, deberán ser asumidos por el contratista.

Así mismo se compromete a cumplir con las normas, procesos y procedimientos aplicable al Sistema Integrado de Gestión, en especial el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y declara conocer el sistema integrado de gestión implementado en la CARDER y los mecanismos relacionados con el trámite de quejas que puedan constituir conductas de acoso laboral o sexual.

Los contratistas asignados para apoyar procesos del ejercicio de la autoridad ambiental, ya sea desde la demanda u oferta; deberán entregar los productos en los plazos definidos por la supervisión y acordes a los instrumentos internos en aras de no afectar los tableros de control o indicadores y la Ley.

NOTA IMPORTANTE
Una indisponibilidad es aquella que afecta la presentación de las ofertas; subsanación de documentos; la presentación de manifestaciones de interés; la elaboración o aplicación de Adendas en el SECOP II; o, la realización de una subasta, por lo anterior:

Se informa a todos los proveedores de la Entidad que, en caso de presentar fallas o indisponibilidad en el manejo del aplicativo SECOP II, deberá dar aplicación al "Protocolo de Indisponibilidad del SECOP II" y la "Guía para actuar ante una indisponibilidad del SECOP II", es importante tener en cuenta que el proveedor deberá aplicar las instrucciones de los documentos mencionados anteriormente los cuales, pueden ser descargados de la página web https://colombiacompra.gov.co/ y se informa que los correos electrónicos habilitados por la CARDER para tal fin son: indisponibilidadsecop@carder.gov.co y defensajudicial@carder.gov.co

5.1.3. Legal – Regulatorio

- Constitución Política de Colombia
- Ley 80 de 1993
- Ley 99 de 1993.
- Ley 142 de 1994
- Ley 489 de 1998
- Ley 1150 de 2007
- Ley 1474 de 2011
- Ley 1523 de 2012
- Decreto 1082 de 2015.
- Las demás normas que deroguen, modifiquen y sustituyan.
- Manual de supervisión e interventoría de la CARDER.
- Manual de contratación de la CARDER.
- Guía Metodológica para Estudios de Amenaza, Vulnerabilidad y Riesgo por Movimientos en Masa a Escala Detallada elaborada por el Servicio Geológico Colombiano en el año 2015 (En adelante se llamará Guía Metodológica SGC- 2015).
- Guía Metodológica para Estudios De Amenaza, Vulnerabilidad Y Riesgo Por Movimientos En Masa. Escala detallada. (SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO)
- Guía metodológica para la elaboración de mapas de inundación IDEAM 2017
- Resolución 2182 de 2016 del Ministerios de Ambiente y Desarrollo Sostenible • NTC 5204: 2003. Precisión de Redes Geodésicas
- NTC 5205: 2003. Precisión de Datos Espaciales
- NTC 4611: 2011. Información Geográfica. Metadato geográfico
- NTC 5043: 2010. Información Geográfica. Conceptos Básicos de la Calidad de los Datos Geográficos
- NTC 5660: 2010. Información Geográfica. Evaluación de la Calidad Procesos y Medidas.
- NTC 5661: 2010. Información Geográfica, Método para Catalogación de Objetos Geográficos
- NTC 5662: 2010. Información Geográfica. Especificaciones Técnicas de Productos Geográficos
- NTC 5798: 2011. Información Geográfica. Referencia Espacial por Coordenadas • NTC 1495 – 01 Ensayo de Humedad Natural
- NTC 4630 – 99 Ensayo Límites Attemberg.
- NTC 1522 – 99 Ensayo de Granulometría.
- INV – E 223-07 Ensayo de Peso Específico

- Ley 400 de 1997. Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.
- Decreto 391/2021 "Por el cual se modifican los artículos 2.2.1.1.2.1.1., 2.2.1.2.1.3.2. y 2.2.1.2.3.1.14., y se adicionan unos parágrafos transitorios a los artículos 2.2.1.1.1.5.2., 2.2.1.1.1.5.6. y 2.2.1.1.1.6.2. del Decreto 1082 de 2015, Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional".
-

5.2. Análisis de la Demanda

(NO APLICA para contratación directa de prestación de servicios)

5.2.1. Adquisiciones Previas de la Entidad

A continuación, se presentan las adquisiciones que ha realizado la entidad que guardan relación con el objeto del presente proceso, los cuales se encuentran publicados en el Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP:

PROCESO	OBJETO	VALOR Y TIEMPO
299-2019	Realizar los estudios de evaluación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo porfenómenos de remoción en masa, inundación yavenidas torrenciales y realizar los diseños detallados de obras de mitigación para sitios críticos priorizados en el departamento de Risaralda.	**$618.250.000**
529-2018	Aunar esfuerzo entre la CARDER la Empresa de Servicios Públicos de Pueblo Rico y la Alcaldía Municipal de Pueblo rico, para realizar las obras de mitigación de riesgos que garanticen la estabilización de las infraestructura urbana, y del talud ubicado en el sector del barrio MorroPlancho en el municipio de Pueblo Rico	**$158.042.824**
512-2021	Realizar estudios y diseños geotécnicos para elmanejo de aguas y estabilidad de talud finca Rey sol vereda la quiebra Municipio de Balboa	**$19.306.679**
1017-2022	Realizar los estudios de evaluación de la amenaza, vulnerabilidad y riesgo por fenómenos de remoción en masa, inundación y avenidas torrenciales y realizar los diseños detallados de obras de mitigación de riesgo, que garanticen la estabilidad de las infraestructura urbana y taludes, para sitios críticos priorizados en el tramo urbano de la Quebrada Aguazul aledaño a los barrios Carbonero, Bombay, Quintas del Bosque, Aguazul, Veracruz y La Estación.	**$499.465.045**
Convenio 831 de 2024	AUNAR ESFUERZOS ENTRE LA CARDER, LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE MISTRATO RISARALDA E.S.P Y EL MUNICIPIO DE MISTRATO, PARA LLEVAR A CABO "CONSTRUCCIÓN OBRAS DE OPTIMIZACIÓN ALIVIADEROS (3-4-7) COLECTOR INTERCEPTOR AGUAS RESIDUALES FASE II MARGEN DERECHA RIO RISARALDA DEL MUNICIPIO DE MISTRATO.	$ 1,225,000.000 6 meses
Convenio 843 de 2025	Aunar esfuerzos entre la CARDER y las Empresas Públicas Municipales De Quinchía E.S.P, para llevar a cabo "Construcción Obras Colector Interceptor Sur Área Urbana y Optimización del	$ 1.216.000.000 6 meses

	Sistema de Manejo de Aguas Residuales del Centro Poblado de Moreta Municipio De Quinchía".	

5.2.2. Histórico de Compras de Otras Entidades u Otros

A continuación, se presentan las adquisiciones que han realizado otras entidades que guardan relación con el objeto del presente proceso, los cuales se encuentran publicados en el Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP:

PROCESO	OBJETO	VALOR
CM-005-2018	REALIZAR LOS ESTUDIOS DETALLADOS (DEBIDO A AMENAZAS, VULNERABILIDAD Y RIESGOS) EN EL MUNICIPIO DE SOGAMOSO: VILLITA Y MALPASO (ARENERAS), ASODEA, PEDREGAL Y PIEDECUESTA DEL MUNICIPIO DE DE SOGAMOSO; DISEÑANDO ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN	$458.518.900,00
SMPR-CM-105-2022 (Alcaldía de Pereira)	ESTUDIOS DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO Y ESTABLECER LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN CORRESPONDIENTES DE LAS LADERAS INESTABLES DEL MUNICIPIO DE PEREIRA, RISARALDA, CON OCASIÓN A LA CALAMIDAD PÚBLICA, DECRETO 0450 DEL 16 DE MARZO DEL 2022, CON EL FIN DE DETERMINAR LAS CAUSANTES EN LOS FENÓMENOS AMENAZANTES, DETERMINAR LA CATEGORIZACIÓN DEL RIESGO Y LAS OPCIONES VIABLES DE INTERVENCIÓN EN LOS TALUDES: COMUNA CONSOTA TALUD LA FLORIDA - BOSTON, TALUD UNIDAD DEPORTIVA JARDIN II.	$200.000.000,00
C INTER-0022-2023 (Cortolima)	AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ECONÓMICOS, LOGÍSTICOS Y HUMANOS PARA CONTRATAR LA CONSULTORÍA ESPECIALIZADA PARA LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS DETALLADOS DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y ESCENARIOS DE RIESGO EN EL ÁREA HABITADA DENTRO DE LA RESERVA FORESTAL PROTECTORA ENTRE LAS QUEBRADAS EL PEÑON Y SAN JUAN DEL MUNICIPIO DE MARIQUITA DEPARTAMENTO DEL TOLIMA POR FENÓMENOS DE MOVIMIENTO EN MASA, INUNDACIÓN Y AMENAZA SÍSMICA Y DELIMITACIÓN DE ZONA PROTECTORA	$200.000.000,00
CD-3565-2025	CONSULTORIA PARA LOS ESTUDIOS DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGO Y DISEÑO DE MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO EN CAÑO BUQUE DEL MUNICIPIO DE VILLAVICENCIO EN EL MARCO DE LA CALAMIDAD PÚBLICA	$ 99.960.000
OE 08 DE 2026	GEOTECNIAS, TOPOGRAFÍAS, ESTUDIOS DE AMENAZA Y DISEÑOS DE OBRAS DE MITIGACIÓN REQUERIDOS PARA LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN	$473.858.819

.

5.3. Análisis de la Oferta

(NO APLICA para contratación directa de prestación de servicios)

5.3.1. Quien vende

Los posibles proveedores para la celebración del presente contrato de consultoría pueden ser personas naturales o jurídicas, que cuenten con las capacidad jurídica, técnica y financiera requerida para la realización de los estudios y diseños requeridos, y entrega de los productos exigidos.

5.3.2. Dinámica de producción, distribución y entrega de los servicios

La dinámica de la producción de obras civiles encuentra su punto de gravedad en la disposición de los insumos que representan alrededor del 70% de valor total de las obras civiles, denominado costos directos.

A ello debemos incorporarle unos gastos administrativos que ordinariamente oscilan entre el 20 y 30% del valor total de los costos directos.

Finalmente, la utilidad generalizada en las obras civiles oscila entre un 5 y un 12%del valor total de los costos directos.

La dinámica de entrega de las obras, por su propia naturaleza implica que el contratista ponga en sitio de obra por su cuenta los insumos, para finalmente entregar la obra civil.

- Gremios y asociaciones que participan en el sector

- ACIEM, Nacional, Asociación Colombiana De Ingenieros Eléctricos, MecánicosY Afines – Nacional
- ACIC, Asociación Colombiana De Ingenieros Constructores
- ACOFI, Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería
- ANDI, Asociación Nacional De Industriales
- **ASOCRETO**, Asociación De Productores De Concreto
- **CAMACOL**, Cámara Colombiana De La Construcción
- **INCO**, Instituto Nacional de Concesiones
- CCI, Cámara Colombiana de la Infraestructura
- DNP Departamento Nacional de Planeación de Planeación
ANAP - Asociación Nacional de Alumbrado Público.

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 y/o actividad comercial relacionada 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 natural, jurídica y/o su representante legal, no se encuentran incursos 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. En el evento que del contenido del certificado expedido por la Cámara de Comercio se haga la remisión a los estatutos de la persona jurídica para establecer alguna limitación a las facultades del representante legal, el oferente deberá anexar copia de la parte pertinente de dichos estatutos.

Los proponentes deben suscribir el compromiso anticorrupción contenido en los anexos en el cual manifiestan su apoyo irrestricto a los esfuerzos del estado colombiano contra la corrupción. El documento deberá estar suscrito por el oferente o por su representante legal según sea el caso.

PARA CONSORCIOS O UNIONES TEMPORALES:

1. El objeto social de todos los integrantes del consorcio o unión temporal debe comprender la realización de actividades relacionados con el objeto de este procedimiento de selección. Los oferentes plurales podrán ser conformados máximo por dos (02) consorciados o unidos temporalmente según sea el caso.

2. La propuesta debe estar firmada por el Representante Legal que hayan designado los integrantes del consorcio o unión temporal o por intermedio de su agente comercial y/o mandatario con poder debidamente conferido para el efecto, de acuerdo con la ley, casos en los cuales deberán adjuntarse el (los) documentos (s) que lo acredite (n) como tal.

3. En caso de resultar resultar adjudicatarios del proceso de Licitación Pública, para la suscripción del contrato deberán presentar el respectivo Número de Identificación Tributaria – NIT, como consorcio o unión temporal.

4. Los integrantes del consorcio o unión temporal no pueden ceder sus derechos a terceros, sin obtener la autorización previa y expresa de la Entidad.

5. En ningún caso podrá haber cesión del contrato entre quienes integran el Consorcio o Unión Temporal.

6. Los Consorcios o Uniones Temporales deberán presentar los documentos de existencia y representación legal que, para cada uno de los integrantes,expedida por la Cámara de Comercio o la autoridad competente, así como el certificado de Inscripción, clasificación y calificación en el Registro Único de Proponentes.

7. Los representantes legales de las personas jurídicas que conformen o hagan parte de un Consorcio o Unión Temporal, aportarán con la propuesta la autorización o poder de la Junta de Socios, que los faculte para ofrecer, contratar y conformar Consorcios o Uniones Temporales. Este requisito se exigirá en los casos en que esta facultad se encuentre restringida. En caso que el representante legal del Consorcio o Unión Temporal o de cualquiera de los integrantes de estos exceda las limitaciones que le otorga el órgano competente, o el acuerdo de integración, se rechazará la propuesta.

8. El documento en el que se exprese la voluntad de presentar la propuesta en consorcio o unión temporal, deberá ir acompañado de los documentos (certificados de cámara de comercio, actas de junta directiva, poderes, etc.) que acrediten que quienes lo suscribieron tenían la representación y capacidad necesarias para adquirir las obligaciones solidarias derivadasde la propuesta y del contrato resultante.

9. Los Consorcios o Uniones Temporales deberán tener en cuenta que, de conformidad con el Artículo 7° de la Ley 80 de 1993, la adjudicación del contrato conlleva la responsabilidad solidaria por su celebración y ejecución.

10. La duración de las personas jurídicas que se constituyan como Consorcioo Unión Temporal, deberá ser por lo menos la misma del plazo del contrato derivado del presente proceso de selección y hasta su liquidación.

11. Los integrantes del Consorcio o Unión Temporal no podrán integrar otro Consorcio o Unión Temporal que haya presentado propuesta para el presente proceso, ni tampoco podrán hacerlo de manera independiente; en caso de ocurrir será causal de rechazo para las propuestas que éste integre o presente.

12. No se aceptarán propuestas bajo la modalidad de promesa de conformación de Consorcios o Uniones Temporales.

13. Las Uniones Temporales, deberán registrar el porcentaje de participación de cada uno de sus miembros o de lo contrario se entenderá que se presentan a título de Consorcio,

aclarando que la participación será de máximo dos consorciados o unidos temporalmente

6.2. Capacidad Financiera

Para calcular la capacidad financiera y organizacional se consultó en el Secop II los RUP de diferentes empresas del sector que dentro de sus actividades económicas y códigos de clasificación de bienes y servicios se relacionan con los solicitados en el presente proceso; con información financiera actualizada con corte a diciembre 31 de 2025, como se tabularon indicadores con distribuciones numéricas sesgadas se utiliza el cuartil para establecer una tendencia central de la muestra.

	DESCRIPCION	EMPRESA	NIT	LIQUIDEZ	NIVEL ENDEUDAMIENTO	RAZON DE COBERTURA DE INTERESES	RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO (ROE)	RENTABILIDAD DEL ACTIVO (ROA)	TAMAÑO DE LA EMPRESA
1		ARQUITECTONICAS SOLUCIONES	900140498	5,43	0,16	0	0,42	0,35	PEQUEÑA EMPRESA
2		APCYTEL SAS	800085098	7,46	0,13	7,33	0,08	0,07	
3		FUNDACION YARUMO	900309643	17,19	0,12	430	0,13	0,11	PEQUEÑA EMPRESA
4		AHG HIDROGEOLOGOS	90139852	1,09	0,67	INDETERMINAD	2,6	0,85	MICROEMPRESA
5		AVALADORA PROFESIONAL	830022382	5,83	0,11	53293	0,46	0,4	MEDIANA EMPRESA
6		ANDEAN GEOLOGICAL SERVICE	800185395	135	0,18	35,13	0,01	0,01	MICROEMPRESA
7		AGQ COLOMBIA SAS	800070853	2,43	0,5	-0,36	-0,01	0,1	MEDIANA EMPRESA
8		AIRLAS CONSULTINNG SAS	901229003	3,1	0,44	2,05	0,23	0,13	PEQUEÑA EMPRESA
9		AG CONSULTORES AMBIENTALES	805000822	1,46	0,2	4,39	0,05	0,04	MICROEMPRESA
10		AAA DE COLOMBIA SAS	900728395	4,61	0,21	231	0,1	0,07	MICROEMPRESA
11		AGUILAR MUNIVE GINA	1065587721	0,5	0,02	INDETERMINAD	0,02	0,02	MICROEMPRESA
12		AMBIENTE Y URBANISMO	901445784	2,05	0,5	INDETERMINAD	0,08	0,04	MICROEMPRESA
13		ELSA TORRES ARENALES	63323375	6,11	0,41	2,39	0,17	0,1	MEDIANA EMPRESA
14		INGENIERIA TECNOLOGIA SA	811041313	1,75	0,41	2,39	0,17	0,1	MEDIANA EMPRESA
		PROMEDIO		13,86	0,29	4909,76	0,32	0,17	
		MEDIANA		3,86	0,21	4,39	0,12	0,10	
		CUARTIL		1,83	0,67	2,22	0,06	0,05	

Después de utilizar los métodos estadísticos permitidos por Colombia Compra Eficiente se determina que la unidad de medida más apropiada buscando pluralidad de oferentes es el CUARTIL. Los anteriores indicadores, se calcularon de una muestra de empresas con información financiera a 31/12/2025 del sector cuyo objeto social y actividades económicas se encuentran relacionadas con el presente proceso contractual. Conforme a la Guía para la Elaboración de Estudios del Sector de Colombia Compra Eficiente se aplicaron métodos bajo la aplicación del cuartil para ampliar la pluralidad de oferentes.

REQUISITOS HABILITANTES FINANCIEROS:

Atendiendo lo anterior, para el presente proceso LA CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE RISARALDA – CARDER evaluará las ofertas verificando el cumplimiento de los requisitos habilitantes de capacidad financiera y organizacional, con los indicadores reportados para el año 2025 el cual se debe reflejar en el registro de cada proponente. Nota 1: Al momento de la presentación de la oferta el RUP deberá estar renovado con corte al 2025, vigente y en firme para la evaluación de los criterios habilitantes.

6.2.1. Índice de Liquidez	>= 1,83
6.2.2. Índice de Endeudamiento	<= 0,67
6.2.3. Razón de cobertura de Intereses	>= 2,22

6.3. Capacidad

6.3.1. Rentabilidad del patrimonio	>= 0.06
6.3.2. Rentabilidad del activo	>= 0.05
6.3.3. Otro. Margen Bruto, Neto, Operacional, Retorno, Rotación de activos totales o fijos, y Rotación de inventarios	NO APLICA

FORMULA DE INDICADORES EN CASO DE PROPONENTES PLURALES

Para consorcios o uniones temporales se usará la siguiente formula de Colombia compra eficiente:

Ponderación de los componentes de los indicadores.

En esta opción cada uno de los integrantes del oferente aporta al valor total de cada componente delindicador de acuerdo con su participación en la figura del oferente plural (unión temporal, consorcio opromesa de sociedad futura).

La siguiente es la fórmula aplicable:

$$(ii)\ Indicador = \frac{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 1\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}{\left(\sum_{i=1}^{n} Componente\ 2\ del\ indicador_i\ X\ porcentaje\ de\ participación_i\right)}$$

Donde n es el número de integrantes del oferente plural (unión temporal, consorcio o promesa de sociedad futura).

Esta opción incentiva que el integrante del proponente plural con los mejores indicadores tenga una mayor participación en dicho proponente plural.

6.4. Idoneidad

Para la ejecución del objeto contractual, la idoneidad se verificará de conformidad con acreditación de las condiciones, señaladas a continuación:

a) Persona Jurídica (Se llama persona jurídica, una persona ficticia, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones civiles, y de ser representada judicial y extrajudicialmente. Artículo 633 C.C.)

Si el proponente es persona jurídica deberá acreditar su existencia y representación legal con la copia del Certificado de Existencia y Representación expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción, expedido con una antelación no mayor a los treinta (30) días calendario, previos a la fecha de presentación de la propuesta. En dicho certificado deberán constar claramente las facultades del Gerente o del Representante Legal, el objeto social, el cual deberá comprender labores o actividades que tengan relación directa con el objeto contractual.

Deberá tener una constitución mínima de tres (03) años, verificable en el certificado de existencia y representación legal.

Cuando el Proponente sea una Persona Jurídica y su Representante Legal no ostente la calidad de Ingeniero Civil o Arquitectura o Afines, con matrícula profesional vigente, la propuesta técnica y económica deberá presentarse debidamente avalada por un Ingeniero Civil con posgrado en gestión del riesgo y/o geotécnica, debidamente matriculado, de quien deberá aportar tarjeta profesional y certificado de vigencia.

b) Persona Natural *(Personas naturales. Son personas todos los individuos de la especie humana, cualquiera que sea su edad, sexo, estirpe o condición. Colombia Art. 74 CC.)*

Si el proponente es persona natural deberá presentar copia legible de la cédula de ciudadanía con formación profesional en Ingeniería Civil o Arquitectura o Afines, con mínimo 10 años de experiencia general (acreditada con certificados).

Deberá tener la tarjeta profesional, certificado de vigencia y antecedentes disciplinarios profesionales, según aplique. y mencionar lo que se requiere en formación, según el objeto a contratar, ejemplo: títulos, especialidades, maestría, doctorados, entre otros.

Adicionalmente, si para la profesión se requiere matrícula o tarjeta profesional deberá aportar copia de la matrícula profesional y el Certificado de Vigencia.

c) Consorcios o Uniones Temporales *(Los consorcios y las uniones temporales son formas de compartir riesgos entre personas naturales o jurídicas, a las cuales el artículo 6° de la ley 80 de 1993, les confirió capacidad para contratar con las entidades públicas.[2])*

Conformados por Personas Naturales y/o Jurídicas, en todo caso las personas naturales deberán cumplir con el requisito del literal A), y las personas jurídicas deberán cumplir con el requisito del literal B).

6.5. Experiencia

1. **Experiencia General Acreditada:**

El proponente deberá acreditar en máximo dos (02) contratos de consultoría debidamente certificados e inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), que cuente al menos tres (3) de los siguientes códigos de clasificación de Bienes y Servicios de Naciones Unidas UNSPSC.

La sumatoria de los contratos aportados, deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial, traído a valor presente es decir doscientos treinta (230) SMMLV convertidos a la vigencia 2026.

Si el contrato fue ejecutado a través de proponente plural, se tendrá en cuenta el valor del contrato, multiplicado por el porcentaje de participación.

2. **Experiencia Específica:**

Deberá acreditar un certificado de un contrato ejecutado que corresponda a una consultoría, cuyo objeto guarde relación con estudios de amenaza, vulnerabilidad y riesgo relacionados con eventos de amenaza tales como movimientos de masa, y/o avenidas torrenciales, y/o inundaciones y/o diseños de medidas de intervención estructurales y no estructurales y/o planificación ambiental y/o estudios, diseños de construcción, rehabilitación y estabilización, cuyo valor debe ser mayor o igual al 100% del presupuesto del proceso.

3. **Requisitos de las certificaciones para acreditación de la experiencia general y específica:**

Los contratos aportados para acreditar las experiencia requerida deberán estar debidamente certificados e inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), cada contrato deberá contar con al menos tres (03) de los siguientes códigos de clasificación de Bienes y Servicios de Naciones Unidas UNSPSC:

77 10 17 00 servicios de asesoría ambiental

[2] *CONSEJO DE ESTADO SALA DE CONSULTA Y SERVICIO CIVIL Consejero ponente: GUSTAVO EDUARDO APONTE SANTOS Bogotá D.C., nueve (9) de octubre de dos mil tres (2003).- Radicación número: 1513*

81 15 17 00 Geología
77 10 16 00 Planeación ambiental
81 15 16 00 Cartografía

Las certificaciones de experiencia deberán contener la siguiente información:

- ✓ Nombre y Nit de la entidad o empresa contratante.
- ✓ Número y Objeto del contrato.
- ✓ Valor del contrato.
- ✓ Fecha de inicio y terminación del contrato.
- ✓ Firma del representante legal de la entidad y/o persona autorizada.
- ✓ Fecha de la certificación.

También se admitirá acreditar la experiencia, mediante la presentación de copia de contratos con entidades públicas o privadas y su respectiva acta de liquidación, donde consten las características anteriormente señaladas con fecha anterior al cierre del presente proceso

El proponente deberá aportar junto con la propuesta el **ANEXO No. 03 FORMATO DE CERTIFICADO PARA ACREDITAR EXPERIENCIA,** con el fin de validar los contratos o certificados de experiencia aportados, indicando el número de Registro de cada contrato en el RUP. Este requisito se verificará multiplicando el SMMLV registrado en el RUP por el SMMLV del 2026 es decir $1.750.905.

En caso de proponentes plurales, cualquiera de los integrantes podrá aportar la certificación del contrato mientras cumpla con los términos señalados en los numerales anteriores, independientemente de la forma asociativa y el porcentaje de participación.

APLICACIÓN ARTÍCULO 3 DEL DECRETO 1860 DE 2021, Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, y Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas.

En estricto cumplimiento del artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, los emprendimientos, empresas de mujeres y mipyme, podrán acreditar su experiencia habilitante así:

El proponente que cumpla con los Criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas,y Criterios diferenciales para Mipyme en el sistema de compras públicas, podrá acreditar la experiencia general con hasta tres (03) contratos ejecutados bajo las condiciones establecidas, y la experiencia específica con hasta dos(02) contratos ejecutados bajo las condiciones establecidas, dichos contratos deberán estar certificados e inscritos en el Registro Único de Proponentes (RUP), la sumatoria de los contratos aportados, deberá ser igual o superior al 100% del presupuesto oficial, traído a valor presente es doscientos treinta (230) SMMLV convertidos a la

vigencia 2026.

Los demás requisitos relacionados con los códigos del clasificador de bienes y servicios, requisitos de certificaciones, contratos con su respectiva liquidación y proponentes plurales quedarán iguales.

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
X	Concurso de Méritos		Menor precio
	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 (___). EN CASO DE CONTRATOS O CONVENIO DONDE SEA INCLUIDO ALGUN ITEM O ALCANCE DE OBRA INDICAR LOS PERMISOS REQUERIDOS Y ANTE QUE ENTIDADES DEBEN SER EXPEDIDOS Y EN CASO DE NO APLICAR JUSTIFICAR.	**SÍ**	**No**	**NA**
			X
Requiere el contrato que se ejecutará de licencia o permiso ambiental o servidumbre o similar. A cargo de la entidad (___) A cargo del contratista (___). Se debe describir lo requerido EN CASO DE CONTRATOS O CONVENIO DONDE SEA INCLUIDO ALGUN ITEM O ALCANCE DE OBRA INDICAR CUALES APLICA Y EN CASO DE NO APLICAR JUSTIFICAR. EN LOS CASO QUE APLIQUE, INCLUIR: EN EL CUADRO DE RIESGOS 9.1 ESPECIFICAR EL RIESGO DE NO EXPEDIR LA LICENCIA, AUTORIZACIÓN O PERMISO CORRESPONDIENTE.	**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)

De conformidad con los principios de planeación, responsabilidad y selección objetiva previstos en la Ley 80 de 1993, así como con los lineamientos contenidos en el "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación" expedido por Colombia Compra Eficiente, la administración del riesgo contractual constituye una actividad integral y permanente que debe desarrollarse desde la etapa de planeación hasta la terminación del plazo contractual, la liquidación del contrato, el vencimiento de las garantías de calidad o la disposición final del bien, obra o servicio, según corresponda.

Bajo ese entendido, la Entidad reconoce que la identificación adecuada de los riesgos previsibles requiere la participación activa de quienes poseen el conocimiento técnico, operativo y funcional de la necesidad a satisfacer y del objeto contractual a ejecutar.

Por lo tanto, el estructurador del proceso, dependencia solicitante, líder técnico o área responsable de la necesidad **deberá** procurar en la construcción, validación y actualización de la matriz de riesgos del proceso contractual, en atención a que es quien cuenta con el conocimiento especializado sobre las condiciones reales de ejecución, los factores críticos, las contingencias previsibles y las variables propias del sector o actividad objeto de contratación.

En ese sentido, la responsabilidad sobre la estructuración técnica del proceso comprende también el deber de identificar oportunamente los riesgos previsibles del contrato, realizar su debida valoración y calificación, proponer medidas de mitigación y definir mecanismos de seguimiento y tratamiento durante todas las etapas contractuales, sin perjuicio de la revisión jurídica, financiera y administrativa que corresponda a las demás dependencias intervinientes, en la matriz se expone a continuación.

Se aclara en este punto que, la matriz propone algunos de los riesgos asociados y generales mínimos de los procesos contractuales de la Entidad, los cuales deberán ser revisados y debidamente validados y/o complementados, por los responsables de la estructuración del proceso.

(…)

CLASE:

General: es un Riesgo de todos los Procesos de Contratación adelantados por la Entidad Estatal, por lo cual está presente en toda su actividad contractual.

Específico: es un Riesgo propio del Proceso de Contratación objeto de análisis.

FUENTE:

Interno: es un Riesgo asociado a la operación, capacidad, o situación particular de la Entidad Estatal (reputacional, tecnológico).

Externo: es un Riesgo del sector del objeto del Proceso de Contratación, o asociado a asuntos no referidos a la Entidad Estatal (desastres económicos, existencia de monopolios, circunstancias electorales).[3]
(…)

Tabla 2 - Probabilidad del Riesgo

	Categoría	Valoración
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5

Fuente: M-ICR-01 Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación – Colombia Compra Eficiente

Tabla 3 - Impacto de Riesgo

Impacto						
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5

Fuente: M-ICR-01 Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación – Colombia Compra Eficiente

[3] **Fuente:** M-ICR-01 Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación – Colombia Compra Eficiente

Tabla 4 - Valoración del Riesgo

		Impacto				
Calificación Cualitativa		Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente.	Dificulta la ejecución del contrato de manera baja, aplicando medidas mínimas se pueden lograr el objeto contractual.	Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio para las partes.	Obstruye la ejecución del contrato sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual.	Perturba la ejecución del contrato de manera grave imposibilitando la consecución del objeto contractual.
Calificación Monetaria		Los sobrecostos no representan más del uno por ciento (1%) del valor del contrato.	Los sobrecostos no representan más del cinco por ciento (5%) del valor del contrato.	Genera un impacto sobre el valor del contrato entre el cinco (5%) y el quince por ciento (15%).	Incrementa el valor del contrato entre el quince (15%) y el treinta por ciento (30%).	Impacto sobre el valor del contrato en más del treinta por ciento (30%).
Categoría	Valoración	Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		1	2	3	4	5
Probabilidad: Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5	6
Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6	7
Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7	8
Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8	9
Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9	10

Fuente: M-ICR-01 Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación – Colombia Compra Eficiente[4]

Tabla 5 - Categoría del Riesgo

Valoración del Riesgo	Categoría
8, 9 y 10	Riesgo extremo
6 y 7	Riesgo alto
5	Riesgo medio
2, 3 y 4	Riesgo bajo

Fuente: M-ICR-01 Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación – Colombia Compra Eficiente[5]

9.1 PROBABILIDAD Y CALIFICACIÓN DEL RIESGO

[4] Fuente: M-ICR-01 Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación – Colombia Compra Eficiente

[5] Fuente: M-ICR-01 Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación – Colombia Compra Eficiente

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	Descripción(Qué puede pasar y Cómo puede ocurrir)	Consecuencia	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría	A quien se le asigna	Tratamiento/Controles a ser implementados	IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO				Afecta la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa el tratamiento	Monitoreo y revisión	
													Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría					Cómo se realiza	Periodicidad (Cuándo?)
1	General	Externo	Precontractual y Contractual	Operacional	Dificultad o imposibilidad del ejecutor para cumplir por su cuenta y riesgo el contrato, asociado con los elementos logísticos (Transporte, alimentación, hospedaje) tecnológicos, de SST, entre otros, debido a fallas en la planeación de costos, falta de liquidez o desabastecimiento	Incumplimientos en la ejecución del contrato, retrasos en los cronogramas, sobrecostos, afectación en la calidad de los bienes o servicios contratados, suspensión parcial o total de las actividades, fallas en los procesos administrativos y tecnológicos, así como posibles perjuicios económicos, legales y reputacionales para las partes involucradas.	3	4	7	Riesgo Alto	Contratista	Aceptación y asunción del riesgo por la suscripción del contrato. Con la firma del contrato, el ejecutor declara conocer las condiciones operacionales, obligándose a ejecutarlo por su cuenta y riesgo.	3	3	6	Riesgo Alto	Sí	Contratista	Suscripción del contrato	Terminación del contrato	Verificándose con la radicación de informes de actividades para pago	Mensual
2	General	Externo	Precontractual y Contractual	Sociales o Políticos	Alteraciones del orden público derivadas de manifestaciones sociales, protestas, estallido social, afectación por cambio de gobierno, asonada, paros, bloqueos, vías de hecho, mingas, tomas por grupos al margen de la ley o situaciones generadas por comunidades organizadas, incluyendo grupos étnicos indígenas, comunidades negras, raizales, organizaciones sociales o colectivos LGTBI, que puedan afectar el normal desarrollo de las actividades contractuales. Puede ocurrir	Suspensión temporal o parcial de las actividades contractuales, retrasos en el cronograma, incremento de costos operativos y logísticos, incumplimiento de plazos contractuales, afectación al personal, equipos o materiales y posible desequilibrio económico del contrato.	3	5	8	Riesgo Extremo	Entidad - Contratista	Realizar seguimiento permanente a las condiciones de orden público en la zona de ejecución; establecer planes de contingencia y protocolos de seguridad; coordinar con autoridades locales; programar actividades considerando posibles restricciones de movilidad; mantener canales de comunicación con comunidades y actores territoriales; implementar medidas de reacción inmediata ante eventos que afecten la ejecución contractual.	3	2	5	Riesgo Medio	Sí	Entidad - Contratista	Desde el procedimiento de selección, proyecto de pliego de condiciones, teniendo el interesado la obligación de informar a la Entidad si tiene conocimiento de condiciones que afecten la ejecución del contrato	Liquidación del contrato	Mediante seguimiento permanente del as condiciones de orden público y seguridad en la zona de ejecución;	Permanente

					por conflictos sociales, inconformidades comunitarias, problemáticas territoriales, situaciones de seguridad o restricciones de movilidad en la zona de ejecución del contrato considerando que en el departamento de Risaralda se presentan las situaciones descritas															
3	Específico	Interno/ Externo	Contractual y Postcontractual	Tecnológico / Seguridad de la Información	Se puede presentar pérdida, alteración, filtración o acceso no autorizado a la información institucional o de terceros, relacionada con la ejecución contractual. Puede ocurrir por ataques cibernéticos, fallas de seguridad, errores humanos o manejo inadecuado de bases de datos y sistemas de información.	Vulneración de datos personales, afectación operativa, no atender el manual de vocería de la Entidad, revelar información de documentos en construcción, pérdida de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información; afectación a la continuidad de la ejecución contractual; posibles sanciones legales o administrativas; afectación reputacional de la entidad y del contratista; pérdida de información sensible y generación de incidentes de seguridad informática.	3	4	7	Riesgo Alto	Contratista	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 y la Política de Tratamiento de Datos Personales de la CARDER PL.10.03.Politica.para.el.tratamiento.y.proteccion.de.datos.personales y Acuerdo de Confidencialidad	3	4	7	Riesgo Alto	Sí	Entidad	Mediante seguimiento a los controles de seguridad informática implementados, revisión de accesos a los sistemas de información, monitoreo de incidentes tecnológicos, verificación de copias de seguridad, auditorías internas y seguimiento al cumplimiento de las políticas de protección de datos y seguridad digital.	Liquidación del contrato	Mediante seguimiento permanente	Permanente
4	General	Externo	Ejecución	Operacional	Incapacidad temporal o permanente del contratista derivada de enfermedad, accidente laboral o afectación durante actividades de campo o administrativas o solicitud de suspensión propia por circunstancias de fuerza mayor, caso fortuito o situaciones personales	Retraso en actividades, incumplimiento parcial del objeto contractual y afectación operativa, suspensión del contrato.	3	2	5	Riesgo Medio	Contratista	Verificación de afiliación ARL y seguridad social, SG-SST, uso obligatorio de EPP, acta de inducción y reinducción, seguimiento del supervisor y protocolos institucionales SST.	2	2	4	Riesgo Bajo	Sí	Supervisor del contrato	Suscripción del contrato	Liquidación del contrato	Verificación documental de afiliaciones, reportes, incapacidades u otros y cumplimiento SST .	Mensual
5	General	Externo	Ejecución	Operacional	Situaciones de acoso laboral, sexual o discriminación entre contratistas, funcionarios o terceros en desarrollo del contrato; Afectación emocional o mental derivada de carga laboral, presión institucional, trabajo de campo, atención de denuncias o exposición permanente a situaciones	Quejas, afectación emocional, acciones administrativas o judiciales, deterioro del ambiente institucional; Disminución del rendimiento, incapacidades, errores técnicos y afectación del servicio; Demandas laborales, condenas judiciales, pago de prestaciones sociales y afectación presupuestal.	2	4	6	Riesgo Alto	Entidad - Contratista	Aplicación del protocolo institucional OD-16A-41, canales de denuncia, capacitación, rutas de atención y prohibición de represalias socializadas en inducción; Socialización SG-SST, pausas activas.	2	4	6	Riesgo Alto	Sí	Entidad - Contratista	Suscripción del contrato	Liquidación del contrato	Seguimiento de quejas, activación de protocolos y revisión de convivencia laboral.	Permanente

					complejas; Configuración de subordinación mediante órdenes permanentes, control estricto de horario o actividades ajenas al objeto contractual.																
6	General	Externo	Precontractual - Contractual	Operacional	Uso indebido de la contratación para fines distintos al interés general o desviación del objeto contractual; Configuración de conflicto de intereses, inhabilidades o incompatibilidades por intervención simultánea del contratista en asuntos ante la entidad.	Hallazgos disciplinarios, fiscales, nulidad de actuaciones y responsabilidad institucional; Riesgos de corrupción, nulidad contractual, investigaciones disciplinarias o penales.	2	4	6	Riesgo Alto	Entidad	Control del objeto contractual, supervisión técnica y jurídica, trazabilidad SECOP II, prevención del daño antijurídico y seguimiento institucional; Declaración de ausencia de conflicto de intereses, acuerdos de confidencialidad y anticorrupción, obligación de informar situaciones sobrevinientes y control institucional.	1	4	5	Riesgo Medio	Sí	Supervisor y Oficina Jurídica	Suscripción del contrato	Liquidación del contrato	Verificación de coherencia entre objeto, obligaciones y entregables.	Trimestral
7	General	Externa	Contractual	Natural	Se pueden generar afectaciones por lluvias intensas, inundaciones, derrumbes, altas temperaturas, sequías u otros fenómenos climáticos o circunstancia de fuerza mayor y/o caso fortuito que impidan o retrasen la ejecución contractual. Puede ocurrir por condiciones meteorológicas adversas durante el desarrollo del contrato.	Retrasos en la ejecución contractual, afectación logística, suspensión temporal de actividades y aumento de costos operativos.	2	2	4	Riesgo Bajo	Entidad - Contratista	Control del objeto contractual, supervisión técnica y jurídica, trazabilidad SECOP II, prevención del daño antijurídico y seguimiento institucional	1	2	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Suscripción del contrato	Terminación del contrato	Mediante seguimiento permanente	Mensual
8	General	Externo	Precontractual	Económico	Incremento o variación de los costos asociados a la ejecución contractual que afecten el equilibrio económico del contrato, debido a cambios en las condiciones del mercado, inflación, impuestos, tasas de cambio o precios de insumos	Sobrecostos, afectación del equilibrio económico del contrato, retrasos en la ejecución e incumplimiento de obligaciones contractuales	2	3	5	Riesgo Medio	Entidad - Contrtista	Control del objeto contractual, supervisión técnica y jurídica, trazabilidad SECOP II, prevención del daño antijurídico y seguimiento institucional. Acudir a las cláusulas contractuales. Actuar de conformidad con el Manual de Supervisión e Interventoría de la CARDER	2	3	5	Riesgo Medio	Si	Entidad - Contratista	Suscripción del contrato	Terminación del contrato	Mediante seguimiento permanente	Permanente
9	Específico	Externo	Contractual	Económico	Cambios políticos o reformas de las condiciones económicas del mercado a nivel interno y externo que conlleven a cambios significativos en los precios contratados	Modificación de los términos establecidos en el Contrato.	1	2	3	Riesgo Bajo	Entidad - Contratista	Dar traslado a la OAJ	1	1	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Suscripción del contrato	Terminación del contrato	Mediante seguimiento permanente	Permanente
10	General	Interno	Precontractual	Regulatorio	Demora por parte del contratista en suscripción del acta de inicio del contrato, sin justificación alguna	Retraso en el inicio y ejecución del Contrato	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista	Actuar de conformidad con el Manual de Supervisión e Interventoría de la CARDER	1	2	3	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Suscripción del contrato	Terminación del contrato	Mediante seguimiento permanente	Permanente

11	Específico	Interno/ Externo	Contractual y Postcontractual	Ambiental	Se puede presentar contaminación ambiental, afectación a recursos naturales o incumplimiento de obligaciones ambientales derivadas de la ejecución del contrato. Puede ocurrir por manejo inadecuado de residuos, vertimientos, emisiones o incumplimiento de la normatividad ambiental por no solicitar los trámites ambientales aplicables para la ejecución del contrato o convenio, así como, la solicitud de licencias a las que hubiere lugar	Imposición de sanciones ambientales, suspensión de actividades, afectación reputacional y posibles daños a terceros.	1	1	2	Riesgo Bajo	Entidad - Contratista	Ejecutar oportunamente las obligaciones impuestas en el acto administrativo que impuso la sanción	1	1	2	Riesgo Bajo	Si	Contratista	Suscripción del contrato-Desde la imposición de sanciones	Terminación del contrato-Levantamiento de medidas	Mediante seguimiento permanente	Permanente
12	Específico	Interno	Precontractual y Contractual	Operacional	Se pueden presentar dificultades de acceso físico, tecnológico o de conectividad que limiten el cumplimiento del objeto contractual. Puede ocurrir por fallas en infraestructura, limitaciones geográficas, barreras de acceso, deficiencias tecnológicas, controles de tránsito o afectaciones a la movilidad.	Demoras en la prestación del servicio, limitación en la cobertura, incumplimiento de actividades o afectación a usuarios finales.	2	3	5	Riesgo Medio	Entidad - Contratista	Implementar Plan de Contingencia	2	3	4	Riesgo Medio	Si	Contratista	Suscripción del contrato-Plan de Contingencia	Terminación del contrato	Mediante seguimiento permanente	Peramente
13	Específico	Interno/ Externo	Precontractual / Contractuall	Técnico / Operacional	Se pueden presentar fallas técnicas, errores en especificaciones, deficiencias en la ejecución o incompatibilidad de bienes, servicios o sistemas requeridos para el cumplimiento del objeto contractual. Puede ocurrir por deficiente planeación, errores en diseños, uso inadecuado de herramientas o incumplimiento de condiciones técnicas	Retrasos en la ejecución, incumplimiento contractual, necesidad de reprocesos, aumento de costos y afectación de la calidad del servicio o producto.	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista	Implementar Plan de Contingencia	2	3	5	Riesgo Medio	Si	Contratista	Suscripción del contrato-Plan de Contingencia	Terminación del contrato	Mediante seguimiento permanente	Permanente
14	Específico	Interno/ Externo	Precontractual / Contractuall	Financiero	Se pueden presentar afectaciones económicas que alteren el equilibrio financiero del contrato, tales como incremento de precios, inflación, variación en tasas de cambio, falta de liquidez o insuficiencia presupuestal. Puede ocurrir por fluctuaciones del mercado, aumento en costos de insumos, retrasos en pagos o	Sobrecostos, afectación del flujo de caja, incumplimiento de obligaciones contractuales y posible suspensión de actividades.	2	3	5	Riesgo Medio	Contratista	Actuar de conformidad con el Manual de Supervisión e Interventoría de la CARDER	2	3	5	Riesgo Medio	Si	Contratista	Suscripción del contrato	Terminación del contrato	Mediante seguimiento permanente	Permanente

					dificultades financieras de las partes involucradas.															
15	Específico	Interno/ Externo	Precontractual / Contractuall	Jurídico	Se pueden presentar controversias legales, reclamaciones, demandas, nulidades o conflictos derivados de la interpretación y aplicación de normas o cláusulas contractuales. Puede ocurrir por deficiencias en los estudios previos, errores en los documentos del proceso, incumplimiento normativo o actuaciones contrarias al marco legal aplicable.	Procesos judiciales, sanciones, nulidad contractual, afectación económica y retrasos en la ejecución del contrato.	2	4	6	Riesgo Alto	Entidad - Contratista	Dar traslado a la OAJ	2	4	6	Riesgo Alto	Si	Entidad - Contratista	Suscripción del contrato	Terminación del contrato	Mediante seguimiento permanente	Permanente
16	Específico	Interno/ Externo	Precontractual / Contractual	Legal-7regulatorio	Se pueden presentar modificaciones en las normas, regulaciones o políticas públicas aplicables al contrato que afecten las condiciones inicialmente pactadas. Puede ocurrir por cambios legislativos, expedición de nuevas disposiciones gubernamentales o actualización de lineamientos técnicos y regulatorios durante la ejecución contractual.	Necesidad de ajustar actividades, incremento de costos, modificaciones contractuales o afectación en la continuidad de la ejecución.	2	3	5	Riesgo Medio	Entidad - Contratista	Actuar de conformidad con el Manual de Supervisión e Interventoría de la CARDER	2	3	5	Riesgo Medio	Si	Entidad - Contratista	Suscripción del contrato	Terminación del contrato	Mediante seguimiento permanente	Permanente

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)

EL CONTRATISTA deberá constituir a favor de la CARDER una garantía a su elección, en cualquiera de las modalidades que describe la sección 3, subsección 1 de la ley 1082 de 2015, que ampare el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales y legales, incluido el pago de la cláusula penal pecuniaria. La Garantía requiere de la aprobación por parte de la OFICINA ASESORA DE JURIDICA de la CARDER, quien evaluará el cubrimiento de la misma y solicitará, si es del caso, su complementariedad, ampliación y/o aclaración para la ejecución del contrato.
En caso de que el lapso entre la fecha de suscripción del contrato y el acta de inicio presenten diferencia, el contratista deberá tramitar el ajuste respectivo ante la Aseguradora, así mismo el supervisor verificará y en todo caso, deberá informar a la Oficina Asesora Jurídica.
El proponente y/o proveedor deberá extender las pólizas requeridas, 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 durante la ejecución o vigencia del contrato, con el fin de garantizar la cobertura mínima hasta la liquidación, los términos serán ajustados por el proponente y/o proveedor contados desde la fecha de inicio del contrato, en todo caso en las pólizas de calidad de bienes, Pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales, estabilidad y calidad de la obra, Responsabilidad extracontractual deberán ser ampliadas de tal forma que cumpla con los requisitos establecidos para cada una.
ATENDIENDO LA NATURALEZA DEL OBJETO DEL CONTRATO Y A LA FORMA DE PAGO SE EXIGE LA CONSTITUCIÓN DE LAS SIGUIENTES GARANTÍAS: (señalar con una X las garantías aplicables).
En los casos que no apliquen las garantías por las razones expuestas en la última casilla de este punto señalar con una X la última casilla.

GARANTIA		COBERTURA	VIGENCIA
X	**Seriedad del ofrecimiento**	10% 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 y hasta la fecha del cierre del proceso. Período mínimo 60 días calendario. (Artículo 2.2.1.2.3.1.9.).
X	**Buen manejo y correcta inversión del anticipo**	100% del valor del anticipo	Igual al plazo del contrato y hasta seis (6) meses más; contados desde la fecha de suscripción del contrato, incluyendo sus modificaciones. (Artículo 2.2.1.2.3.10.)
X	**Cumplimiento**	Por una cuantía equivalente al treinta por ciento (30%) del valor total del contrato.	El plazo del contrato y hasta seis (6) meses más. Contados desde la fecha de suscripción del contrato, incluyendo sus modificaciones. (Artículo 2.2.1.2.3.1.12.)

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, incluyendo sus modificaciones. 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 proveedor contados desde la fecha de inicio del contrato y garantizando el termino de igual al plazo del contrato y 3 años más.
	Estabilidad y calidad de la obra	A determinar por la entidad según el objeto, valor, naturaleza y obligaciones No inferior al 50% del valor total del contrato.		(Artículo 2.2.1.2.3.1.14.). No inferior a 5 años contados a partir de la fecha de recibo a entera satisfacción de la obra por parte de la entidad. Salvo justificación técnica por parte de la entidad. Para la aprobación se tendrá en cuenta desde la fecha de suscripción del contrato, incluyendo sus modificaciones. 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. 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. No inferior al 50% del valor total del contrato.		Igual al plazo del contrato y hasta seis (6) meses más, contados desde la suscripción del contrato, incluyendo sus modificaciones. (Artículo 2.2.1.2.3.1.16.)
X	**Calidad del servicio**	A determinar por la entidad según el objeto, valor, naturaleza y obligaciones Por una cuantía equivalente al 30% del valor total del contrato.		Por el término del contrato y hasta seis (6) meses más, contados desde la fecha de suscripción del contrato. incluyendo sus modificaciones.
	Responsabilidad civil extracontractual	Valor total del contrato en millones	$ smmlv	Igual al plazo del contrato y hasta 6 meses más la liquidación del contrato. (Artículo 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
		< a 1.500	200	
		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	5% $ Contrato o convenio	

		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. En caso de prórrogas del contrato, el contratista deberá actualizar el valor asegurado de la póliza establecido en SMMLV al momento de la prórroga a realizar.		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.
	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		

Artículo 7º de la Ley 1150 de 2007 “Las garantías no serán obligatorias en los contratos de empréstito, en los interadministrativos, en los de seguro y en los contratos cuyo valor sea inferior al 10% de la menor cuantía a que se refiere esta ley, caso en el cual corresponderá a la entidad determinar la necesidad de exigirla, atendiendo a la naturaleza del objeto del contrato y a la forma de pago, así como en los demás que señale el reglamento; o el Decreto 1082 de 2015 “ARTÍCULO 2.2.1.2.1.4.5. *No obligatoriedad de garantías.* En la contratación directa la exigencia de garantías establecidas en la Sección 3, que comprende los artículos 2.2.1.2.3.1.1 al 2.2.1.2.3.5.1.del presente decreto no es obligatoria y	¿Existe necesidad de exigir garantías?	
	SI	**NO**
	X	

la justificación para exigirlas o no debe estar en los estudios y documentos previos.”		

JUSTIFICACIÓN	N.A.

11. ACUERDOS COMERCIALES (Art. 2.2.1.1.2.1.1 ,8) (NO APLICA PARA MÍNIMA 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		

ACUERDO	ENTIDAD ESTATAL INCLUIDA	ENTIDADES ESTATALES DEL NIVEL MUNICIPAL Y DEPARTAMENTAL	PRESUPUESTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL VALOR DEL ACUERDO COMERCIAL
Alianza Pacífico Chile	NO	Bienes y servicios $1.147.016.154 COP / Servicios de construcción $28.675.403.847	NO
Perú	NO	Bienes y servicios $1.148.221.780 COP / Servicios de construcción $28.705.544.496 COP	NO
Chile	NO	Bienes y servicios $2.030.722.904 COP / Servicios de construcción $28.617.834.543 COP	NO
Costa Rica	NO	Bienes y servicios $1.131.227.573 COP / Servicios de construcción $28.260.689.315 COP	NO
Estados AELC	NO	“Es aplicable a los Procesos de Contratación a partir del valor de la menor cuantía de la Entidad Estatal”	NO

Triángulo Norte El Salvador / Guatemala	NO	Bienes y servicios $1.148.221.780 COP / Servicios de construcción $28.705.544.496 COP	NO
Unión Europea y Reino Unido	NO	Decisión 439 de 1998 de la Comisión de la CAN es aplicable a todos los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales del nivel Municipal/departamental obligadas, independientemente del valor del Proceso de Contratación, siempre que se trate de procesos de compras de servicios	NO
Comunidad Andina	NO	Bienes 250.000 DEG / Servicios 250.000 DEG / Servicios de construcción 5.000.000 DEG	NO
Israel	NO	Bienes 250.000 DEG / Servicios 250.000 DEG / Servicios de construcción 5.000.000 DEG	NO

12. DETERMINACIÓN DE LA NECESIDAD DE INTERVENTORÍA / SUPERVISIÓN

(Art. 83 Ley 1474 de 2011 (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 supervisión del contrato no demanda conocimientos altamente especializados, en razón a que las actividades del mismo no son complejas.		
Empleado sugerido en razón a su idoneidad para desarrollar la supervisión al contrato:	**1- JUAN PABLO OCAMPO ARIAS** **2- JAIME GUZMAN GIRALDO**	

13. FICHA TÉCNICA PRODUCTOS Y/O SERVICIOS A ADQUIRIR

Denominación técnica del bien o servicio:	N.A
Unidad de medida:	N.A
Descripción:	N.A

14. MANIFESTACIÓN ANTICORRUPCIÓN

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

d-. Que los intervinientes en la actuación contractual; serán sujeto de las acciones administrativas, disciplinarias, fiscales, penales, responsabilidades en el ejercicio de las profesiones u otros; con traslado a las Entidades competentes a que hubiese lugar por hechos acontecidos en el marco de esta relación; incluida la terminación del vínculo contractual e identificación de **NO** continuar siendo sujeto de contratación con la CARDER.

e.- Que los intervinientes en la actuación contractual; serán sujeto de las acciones administrativas, disciplinarias, fiscales, penales, responsabilidades en el ejercicio de las profesiones u otros; con traslado a las Entidades competentes a que hubiese lugar por todo acto de acoso y hostigamiento, sea laboral, sexual, violencia de género, o discriminación de todo tipo en el marco de esta relación; sin importar el nexo (Servidor público, contratistas, colaboradores, proveedores, terceros, usuarios, etc.) o el lugar; incluida la terminación del vínculo contractual e identificación de **NO** continuar siendo sujeto de contratación con la CARDER.

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 y la Política de Tratamiento de Datos Personales de la CARDER PL.10.03.Politica.para.el.tratamiento.y.proteccion.de.datos.personales.

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 diligenciada y con fecha no superior a 3 meses. La hoja de vida debe estar diligenciado 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 (**VIGENTE**) (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 treinta (30) días 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 está 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 Persona Natural, Persona jurídica y representante legal (**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), en este último caso deberá presentar las planillas con sus respectivos comprobantes de pago de los últimos seis meses.
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 (Este requisito sólo aplica solo aplica para contratos de prestación de servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión).
20. Examen médico pre-ocupacional, para contrato de prestación de servicios, Persona Natural, contrato superior a un (1) mes) y que no supere la los (3) años de expedición. (Este requisito sólo aplica solo aplica para contratos de prestación de servicios profesionales y/o de apoyo a la gestión).
21. Certificación bancaria no superior a 3 meses.
22. 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). Nota: la verificación del certificado corresponde al documento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo e

incluye la Matriz de peligros y riesgos- Tener identificado en dicho documento los riesgos de las actividades relacionadas con el objeto.

23. 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
24. Certificación del curso de Integridad, transparencia y lucha contra la corrupción de la Función Pública, con fecha de generación vigente, 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
25. Certificado Deudores Alimentarios Morosos - REDAM, Ley 2097 de 2021, (**VIGENTE**), el cual se puede realizar desde el siguiente link: https://www.redam.gov.co/. Para las personas jurídicas deberá aportarlo el Representante Legal
26. Consulta de inhabilidades delitos sexuales cometidos contra menores de 18 años dirigido a la Corporación Autónoma Regional de Risaralda - NIT 891.410.354-4.(vigente).

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.

MANIFESTACIÓN: Los servidores públicos y/o contratistas que participan en la revisión de la documentación asociada al presente proceso, o en la etapa de evaluación de ofertas, con relación a la capacidad jurídica (Verificación antecedentes disciplinarios, judiciales, fiscales, medidas correctivas), dejan constancia de haberla consultado directamente en las plataformas dispuestas para tal fin.

Analizados los aspectos establecidos en los estudios previos, actas de evaluación de propuestas, se certifica que el contratista cuenta con los requisitos de formación y experiencia relacionada determinados por la dependencia, que lo hacen idóneo para ejecutar el contrato a celebrar y que he verificado los respectivos documentos soporte de la Hoja de Vida aportados por el mismo.

Así mismo, se indica que esta información es soporte para que el Ordenador del Gasto sobre la base de la verificación antes señalada, deja constancia de la idoneidad y experiencia relacionada con el servicio para ejecutar el objeto del contrato, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.2.1.4.9 del Decreto 1082 de 2015

De acuerdo con el objeto contractual, deberá dejarse el cuadro que se presenta a continuación con los diferentes documentos que deben adjuntar a la propuesta, en caso de que el objeto no involucre trabajo en alturas o no se utilicen productos químicos para desarrollar las labores o equipos asociados con ello, se escribe NO APLICA. Por favor, dejar ambas columnas (persona

natural y persona jurídica, consorcio o unión temporal) puesto que al momento de elaborar los estudios no se sabe con quién se va a contratar, posteriormente eliminar este párrafo.

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	

OBRA

Documento	Tipo de Contrato	
	Obra	
	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	
Al momento de ejecución del contrato, el contratista deberá adquirir los Elementos de Seguridad y Protección Personal- EPP	X	X

MANTENIMIENTO Y ADQUISICIÓN DE SERVICIOS

Documento	Tipo de Contrato	
	Mantenimiento y adquisición de servicios	
	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	X	X

ADQUISICIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPOS

Documento	Tipo de Contrato	
	Adquisición de maquinaria y equipos	
	Persona Natural	Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal
Certificado de capacitación de Trabajo en Alturas	Cuando el objeto involucre trabajo en alturas	
Análisis de peligros y riesgos	X	X
Ficha de datos de seguridad de productos o equipos	Aplica cuando el equipo en operación genera riesgo ambiental o de SST, en su funcionamiento. Ej: vapores, material particulado, gases, temperaturas altas, entre otros	

COMPRA DE INSUMOS (QUÍMICOS, DETERGENTES, PINTURAS, DISOLVENTES, REACTIVOS, ENTRE OTROS)

Documento	Tipo de Contrato	
	Compra de insumos (Químicos, detergentes, pinturas, disolventes, reactivos, entre otros)	
	Persona Natural	Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal
Ficha de datos de seguridad de productos o equipos	X	X

- 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

Responsable elaboración de Estudios Previos	**Nombre**	**JAIME GUZMAN GIRALDO**
	Cargo o No. Contrato	PROFESIONAL ESPECIALIZADO
Vo Bo. Técnico o Profesional sugerido como supervisor (En caso de ser diferente a quien proyecta)	**Nombre**	**JUAN PABLO OCAMPO ARIAS** **JAIME GUZMAN GIRALDO**
	Cargo	PROFESIONAL ESPECIALIZADO
Vo. Bo. Jefe Dependencia o líder del proceso	**Nombre**	**LUIS ALBERTO SILVA JARAMILLO**
	Cargo	SUBDIRECTOR DE GESTION AMBIENTAL TERRITORIAL
Revisión Jurídica	**Nombre**	**ANDRÉS FELIPE TORO CHALA**
	Cargo	CPS 817-2026 Abogado