

	ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS URABÁ DARIÉN Y CARIBE "ASOMUDACAR-EAT"		Código: GP-JC-01
	ÁREA GESTIÓN JURÍDICA Y CONTRACTUAL		versión: 1
	PROCESO: SELECCIÓN CONTRATUAL		Fecha: 29/09/2023
	SUBPROCESO: SELECCIÓN ABREVIADA		Página: 1 de 25

ACTA AUDIENCIA ASIGNACIÓN DE RIESGOS

SELECCIÓN ABREVIADA – MENOR CUANTÍA

SECTOR INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE

CONSECUTIVO # **PSC-SA-OP-004 DE 2026**

Fecha Elaboración: SEPTIEMBRE 29 DE 2026		Lugar: APARTADÓ, ANTIOQUIA, COLOMBIA	
Modalidad de Selección: SELECCIÓN ABREVIADA Clase de Contrato: OBRA PÚBLICA (OP)		Códigos Clasificación UNSPSC: 72102900 – 72141500 – 81181500 – 95111500 – 95111600	
<u>Objeto Contractual:</u> «MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCARIAS A TRAVÉS DE PLACA HUELLA EN LAS VEREDAS CACAOS Y JAIKERAZABI DEL MUNICIPIO DE MUTATÁ EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA» , Proyecto de Inversión Pública (PIP) con código BPIN 2026003050016 , financiado con recursos del Sistema General de Regalías (SGR) y recursos propios municipales.			
PO: \$2.100.693.163,00 [1.199,78 SMLLV/ 2026]		CDP – EAT ASOMUDACAR: CDP # 245 Y 300 DE 2026	CDP – Nación-MINHACIENDA: CDP SPGR # 2726 DE 2026
Plazo de Ejecución Física: CINCO [5] MESES		Interventor: TERCERO DESIGNADO POR EAT ASOMUDACAR Supervisión: MUNICIPIO y/o EAT ASOMUDACAR	
Lugar de Ejecución: ZONA RURAL DEL MUNICIPIO DE MUTATÁ – DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA			

Dentro de la oportunidad establecida en el **CRONOGRAMA** del proceso de selección contractual de la referencia, teniendo presente las reglas jurídicas que deben ser aplicadas, con especial consideración al principio del debido procedimiento administrativo contractual, que encuentra amparo constitucional en los artículos 29, 209 y 267 y desarrollo legislativo en la Ley 489 de 1998 y Ley 80 de 1993 (artículo 30-4) Ley 1150 de 2007 (artículo 4º) y DUR 1082 de 2015 (artículo 2.2.1.2.1.1.2.), siendo **obligatorio para la Entidad Estatal convocante el desarrollar la AUDIENCIA DE ASIGNACIÓN DE RIESGOS**, más no así para los eventuales interesados en participar dentro del proceso de selección, se procedió a dar inicio e instalación a la audiencia, con el fin de **revisar la MATRIZ DE RIESGOS** (tipificación, estimación y asignación) publicada con el pliego de condiciones para lo cual se lleva a cabo la sesión en la **DIRECCIÓN EJECUTIVA del EAT ASOMUDACAR**; audiencia la cual tuviera desarrollo en la forma como en lo sucesivo se precisa.

1. ORDEN DEL DIA

Para efectos del desarrollo de la audiencia a realizarse se determinó el orden del día así:

- 1.1. Instalación de la Audiencia por la Dirección de la Entidad convocante.
- 1.2. Intervención de los asistentes interesados en el proceso.
- 1.3. Resolución de Observaciones al Pliego de Condiciones
- 1.4. Determinación o Asignación de los Riesgos
- 1.5. Finalización de la Audiencia.



(+57) 310 746 67 08



Sede alterna, Carrera 100 # 88 – 21, Centro Empresarial Santa María, Apartadó, Antioquia-Colombia



juridica@asomudacar.org / notificaciones@asomudacar.org



Escritura Pública Nº 903 de 2020 y 298 de 2024 - Notaría de Chigorodó, Antioquia
Registro Resolución # 003 de 2023 - MINTERIOR

2. DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

2.1.1. ASISTENTES POR PARTE DE LA ENTIDAD ESTATAL CONVOCANTE

Atendiéndose la obligación prevista en el Manual de Contratación de la ENTIDAD y residualmente en el DUR 1082 DE 2015, en materia de contratación pública, el **DIRECTOR EJECUTIVO** del **EAT ASOMUDACAR**, como entidad descentralizada administrativa de vocación territorial por servicios, con patrimonio propio y autonomía administrativa, técnica y financiera, conforme con lo reglado en la **artículo 95 de la Ley 489 de 1998**, la **Ley 1454 de 2011** y su **Decreto Reglamentario 1033 de 2011**, en aplicación al **principio del debido proceso administrativo contractual** (artículos 29, 209, 210 y 267 constitucionales) y de conformidad con lo previsto en el **Manual Institucional de Contratación**, adoptado por la **Junta Directiva** mediante el **Acuerdo**, en aplicación sistemática con el artículo 2.2.1.1.2.1.2 del Decreto Único 1082 de 2015 reglamentario y, en lo pertinente, por lo axiológicamente reglado en la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, Ley 1682 de 2013, Ley 1882 de 2018, dentro del proceso de selección contractual que nos ocupa, quien en asocio con el Contratista Abogado Asesor y Consultor Jurídico y el Contratista de Apoyo Técnico Jurídico del **ÁREA DE GESTIÓN JURÍDICA Y CONTRACTUAL** de la ENTIDAD, quienes en la hora señalada en el cronograma, procedió con la **instalación de la AUDIENCIA**, dándose inicio al desarrollo del orden del día previsto.

2.1.2. ASISTENCIA DE TERCEROS EVENTUALES INTERESADOS Y/U OBSERVACIONES

Respecto de observaciones, se deja constancia que, dentro de la oportunidad establecida en el cronograma del presente proceso de selección contractual, **NO** fueron allegadas observaciones al proceso de selección contractual y aclaración del proyecto documento base, al correo electrónico juridica@asomudacar.org, habilitado por la entidad para el fin pertinente, por lo cual, se precisa que la entidad dispuso publicar a través del portal **SECOP** la programación de la diligencia para el día de hoy, veintinueve (29) de septiembre de la anualidad 2026, a las 10:30 A.M., cuya conexión y/o participación se realizara mediante el siguiente enlace: <https://meet.google.com/hwr-xjkn-may>.

2.1.3. RESOLUCIÓN DE OBSERVACIONES

Al respecto, es de indicarse que, en el desarrollo de la diligencia programada para tal fin, no se presentaron observaciones al proyecto pliego de condiciones – prepliego, en ese sentido, la participación del interesado se surte en los siguientes términos:

- a) Ingeniero **CESAR MERCADO SALAS**, concurrente en nombre y representación de la Sociedad Comercial **CONCREA SERVICIOS S.A.S**, con **NIT 901.713.698**, quien participa activamente en la presente diligencia, así:

*“Buenos días, soy el representante legal de la empresa y el día de ayer solicité el enlace de conexión ya que estoy interesado en participar en el presente proceso de contratación adelantado por la Asociación **ASOMUDACAR**. Así mismo, quiero manifestar que no hay observación que debemos hacer frente al documento base – prepliego publicado, queremos informarnos de todas las etapas del proceso.”*

- b) Del pronunciamiento del EAT.

Así las cosas, como acto seguido a la intervención del tercero y teniendo claridad de que en **efecto existe una trazabilidad documental de lo actuado** hasta el momento en el presente proceso de selección contractual, la **entidad procedió con el desarrollo de la audiencia conforme el orden del día establecido**, en los siguientes términos:

Que como se ha dicho de paso, la audiencia de asignación de riesgos es una diligencia que se debe desarrollar con carácter obligatorio para esta entidad, contando con la presencia de un interesado es suficiente, ya que esto da cuenta de que ciertamente **hubo difusión de la diligencia y se publicó la programación en SECOP**, los documentos técnicos soporte, así mismo, se han publicado también algunos presupuestos que integran el fenómeno de los riesgos en manifiesto de la matriz de riesgos que aplica de manera específicamente en el proceso de selección contractual del sector de infraestructura de transporte, como lo es el análisis del sector y estudio de mercado y como lo son los estudios previos de necesidad, oportunidad, conveniencia y pertinencia del proceso de selección.

Continuando con el orden del día, se precisa que, dentro de la oportunidad establecida en el cronograma del presente proceso de selección contractual, **NO** fueron allegadas observaciones al proceso de selección contractual y aclaración del proyecto documento base, al correo electrónico juridica@asomudacar.org, habilitado por la entidad para el fin pertinente. En este orden de ideas, no habiendo observaciones por resolverse, se da por evacuado este punto y se da continuidad al siguiente punto del orden del día.

1.1.1. DE DETERMINACIÓN O ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS

Ante todo es de precisarse que, dando aplicación a lo establecido en el artículo 4° de la Ley 1150 de 2007, que establece que la Entidad Estatal debe **“incluir la estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación”** en el Documento Base-Pliego de condiciones o su equivalente y demás documentos técnicos soportes de proceso; así mismo al tenor del Decreto Ley 4170 de 2011 (compilado en el Decreto 1082 de 2015) que define el Riesgo como **“un evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un contrato”** y que, por lo tanto, establece que la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente, Agencia estatal para la Contratación Pública que instituyó un **Manual de Administración de Riesgos para el Proceso de Contratación** dirigido a los partícipes^[1] del Sistema de Compra Pública, buscando ofrecer lineamientos y principios metodológicos de manejo y en la gestión de Riesgos en el Proceso de Contratación y el cual tiene en cuenta el Documento **CONPES 3714 de 2011**^[2]. El Manual puede consultarse a través del enlace:

<http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/20130916manualderiesgos.pdf>.

¹ Artículo 2.2.1.1.1.2.1 del decreto 1082 de 2015.

² Del riesgo previsible en el marco de la política de contratación pública, Departamento Nacional de Planeación, 1 de diciembre de 2011.

En igual sentido del punto en consideración, la **jurisprudencia contenciosa administrativa** ha pautado que el **término riesgo** tiene significados jurídicos diversos. Entre otros, puede referirse al **“suceso incierto que no depende exclusivamente de la voluntad del tomador, del asegurado o del beneficiario, y cuya realización da origen a la obligación del asegurador”** [Código de Comercio, art. 1054]. Asimismo, puede designar los eventos en que el objeto del contrato o los materiales que se emplean para cumplirlo se pierden por caso fortuito o fuerza mayor [Código Civil, arts. 1607, 1625.7 y 2057; Código de Comercio, art. 929]. Sin embargo, como ha señalado la Subsección A de la Sección Tercera del Consejo de Estado, el **artículo 4º de la Ley 1150 de 2007**, el campo semántico de la expresión riesgo previsible es más restringido (vista la sentencia del 10 de septiembre de 2021, Expediente 51.219, consideraciones 64 – 66) refiere las **circunstancias externas a las partes del contrato, que son identificables y cuantificables**^[3], y que pueden alterar los resultados económicos esperados, tanto en los ingresos como en los costos^[4].

Así mismo, ha pautado el órgano jurisdiccional en reseña, que el **riesgo previsible tiene una doble dimensión** y su materialización puede generar tanto **efectos desfavorables** (v. gr. un incremento de costos) como **efectos favorables** (la disminución de éstos ^[5]). Por ejemplo, en un contrato de obra a precio global, el constructor asume el riesgo de mayores o menores cantidades de obra. Si las cantidades realmente ejecutadas resultan ser menores a las que se previeron al momento de proponer, el constructor obtendrá, **ceteris paribus**^[6], un retorno mayor porque sus costos directos serán menores a los inicialmente previstos, sin que por ello la entidad comitente pueda dejar de pagar la totalidad del

³ Estas **características del riesgo previsible** fueron destacadas en la reglamentación inicial de la Ley 1150 de 2007. El artículo 88 del Decreto 2474 de 2008 establecía que **“El riesgo será previsible en la medida que el mismo sea identificable y cuantificable por un profesional de la actividad en condiciones normales”**. En este mismo sentido, el CONPES 4117 de 2023, que regula la política de riesgo contractual del Estado para proyectos de infraestructura con participación privada, señala: **“riesgo no equivale a incertidumbre. Knight (1921) detalla cómo a un riesgo se le puede asignar una probabilidad a través de un cálculo matemático o estadístico asociado con eventos ocurridos en el pasado. Algo distinto es la noción de incertidumbre que, en cambio, se asocia con eventos que no son susceptibles de ser medidos dada su rareza y por ende no pueden ser eliminados por completo. Allí, señala el autor, el seguimiento contractual periódico se torna fundamental”**.

⁴ Consejo de Estado, Sección Tercera, Subsección A. Sentencia del 10 de septiembre de 2021. Exp. 51.219. Consideraciones 64 – 66

⁵ El **carácter dual del riesgo contractual previsible** se menciona en el **CONPES 4117 de 2023** (glosario): “Asignación de riesgos: proceso de distribución de los efectos favorables y/o desfavorables de los riesgos o partes de los riesgos entre la entidad contratante y la parte privada en un proyecto de tipo APP, bajo el principio de asignarlo a la parte que esté en mejor capacidad de controlar y mitigar el riesgo”.

⁶ *Ceteris paribus* es una expresión latina que significa “siendo el resto de las cosas iguales” o “manteniendo todo lo demás constante”, usada comúnmente en economía y ciencias para analizar el efecto de una variable sobre otra, aislando su impacto al suponer que todos los demás factores que podrían influir permanecen fijos o sin cambios. Permite simplificar modelos y teorías, enfocándose en una relación específica, como la ley de oferta y demanda, donde un aumento de precio (manteniendo todo lo demás constante) disminuye la demanda

precio, salvo pacto en contrario. Con todo, la concreción del riesgo también puede generar efectos desfavorables cuando resulta necesario ejecutar una mayor cantidad de obra. En este caso, el contratista adjudicatario debe retener el efecto y no es procedente reclamar a la entidad el pago de sumas adicionales. La distribución de los riesgos contractuales previsibles va aparejada de medidas de mitigación, que van desde la simple asunción de sus efectos hasta la adopción de medidas positivas o negativas encaminadas a atenuar las consecuencias de su ocurrencia.

También, ha precisado, que el oferente que asume un riesgo calcula (diligentemente debe hacerlo) la probabilidad de su ocurrencia y su impacto sobre los flujos esperados para determinar el costo de asumir la contingencia y definir el valor de su oferta. Por esta razón, el precio propuesto se entiende que debe reflejar la asunción de riesgos, ya que su distribución busca que la parte que los asuma soporte los efectos de su materialización; se recuerda, no se trata de distribuir mayores costos, sino las contingencias de un evento futuro que previsiblemente pueda ocurrir con efectos sobre la economía del contrato. De esta manera, los riesgos asignados forman parte de la equivalencia entre derechos y obligaciones surgida al momento de proponer o contratar [**Ley 80 de 1993, artículo 27**]. Al considerar el riesgo asignado como un componente integral de las condiciones económicas pactadas inicialmente, su materialización no altera el equilibrio financiero del contrato pues se entiende que tal riesgo, su ocurrencia y efectos, ya hacen parte de la ecuación que determinó tal equilibrio a partir de la estructuración de los precios y demás componentes de la misma. En consecuencia, sus efectos deben ser asumidos, dentro de los límites acordados, por la parte a la que se le asignó y así aceptó al contratar, premisa que se resalta en modalidades convencionales que gravitan en precios globales.

Por lo tanto, el **EAT ASOMUDACAR**, a efectos de reducir la exposición del Proceso de Contratación que nos ocupa frente a los diferentes Riesgos que se pueden presentar, en su oportunidad estructuró en la “**MATRIZ-RIESGOS**” un **Sistema de Administración de Riesgos** teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

- a) **Los eventos que impidan la adjudicación y firma del contrato como resultado del Proceso de Contratación;**
- b) **Los eventos que alteren la ejecución del contrato;**
- c) **El equilibrio económico del contrato por mayor permanencia en obra.**

De cara a lo cual, a efectos de dar claridad al asunto, se recurre a la precisión conceptual que por vía de autoridad jurisdiccional hiciera el **Consejo de Estado**⁷, quien se ha aproximado al concepto de mayor permanencia en la obra, explicándolo desde la perspectiva de la afectación que genera al contratista, así:

“La mayor permanencia de obra se refiere a la prolongación en el tiempo de la ejecución del contrato, por hechos no imputables al contratista, y debido al incumplimiento de obligaciones o deberes por la entidad pública contratante, que aun cuando no implican mayores cantidades de obra u obras

⁷ Sentencia, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección tercera. Radicación número: 05001-23-26-000-1995-01628-02(26224)

adicionales, traumatizan la economía del contrato en tanto afectan su precio, por la ampliación o extensión del plazo, que termina aumentando los valores de la estructura de costos (administrativos, de personal, equipos, etc.) prevista inicialmente por el contratista para su cumplimiento.

De ahí que, ante conductas transgresoras del contrato por parte de la entidad contratante, que desplazan temporalmente el contrato por un período más allá del inicialmente pactado, surge el deber jurídico de reparar por parte de la Administración al contratista cumplido, siempre y cuando se acrediten esos mayores costos y se demuestre la afectación al equilibrio económico del contrato, esto es, que se encuentra el contratista en punto de pérdida.” (negrilla fuera del texto).

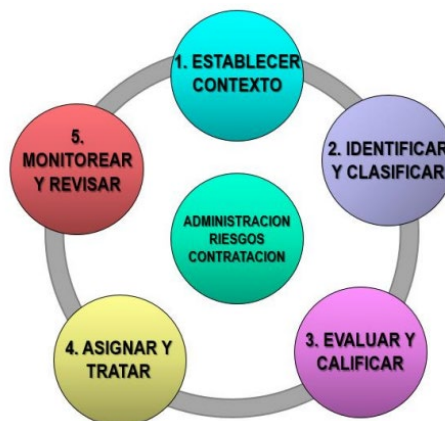
Por lo que, no obstante de que en principio esa mayor permanencia en obra daría lugar a que se considerara como circunstancia constitutiva de reparación de ese mayor tiempo de ejecución del Proyecto de Inversión Pública (PIP) adjudicarse, se debe tener en cuenta que **cualquier otro mayor valor del costo contractual, debe contar con el respaldo presupuestal que ampare el resarcimiento y tal circunstancia como algo imprevisible e insuperable, cualidades estas que desde ya se afirma no son predicables en el caso en concreto**, dado que se está previendo como circunstancia que eventualmente habrían de romper el equilibrio contractual y que, en consecuencia debe el **OFERENTE** y candidato a **CONTRATISTA EJECUTOR DE LA OBRA** y/o **INTERVENTOR** debe prever en la planeación financiera de su oferta. Ya que, habrá de tenerse en cuenta, que el **EAT ASOMUDACAR**, sustancia el proceso en virtud del de la designación como **ENTIDAD EJECUTORA**, por lo que **no dispone de recursos más allá de los asignados** para la ejecución del Proyecto de Inversión Pública (PIP) reseñados en su fuente de financiación, como génesis del proceso de selección contractual.

En consecuencia, **no será posible que el EAT ASOMUDACAR, sin consentimiento y/o aprobación del MUNICIPIO DE MUTATÁ y/o el DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, pueda resarcir un costo adicional** dado bajo la condición de **“mayor permanencia en la ejecución de los trabajos”**, motivo por el cual desde ya se prevé tal circunstancia y se determina como una situación financiera del desarrollo de la interventoría que deberá asumir el contratista adjudicatario de la consultoría y **no serán admisibles como “causas imputables a la administración”**, para de esta forma pretenderse su reconocimiento por durante la ejecución del contrato adjudicarse con cargo al presente proceso de selección contractual, **siendo un riesgo previsto, se asumirá por parte del CONTRATISTA**, adjudicatario del contrato, al menos que conforme con el trámite legal respectivo se adicionen recursos en masa técnica génesis de la financiación.

- d) La eficacia del Proceso de Contratación, es decir, que la Entidad Estatal pueda satisfacer la necesidad que motivó el Proceso de Contratación;
- e) La reputación y legitimidad de la Entidad Estatal encargada de prestar el bien o servicio; y,
- f) Los riesgos derivados de eventuales actos de corrupción.

Por lo tanto, el **EAT ASOMUDACAR**, a efectos de reducir la exposición del Proceso de Contratación que nos ocupa frente a los diferentes Riesgos que se pueden presentar, estructura esta “**MATRIZ-RIESGOS**” un sistema de administración de Riesgos teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos: (a) los eventos que impidan la adjudicación y firma del contrato como resultado del Proceso de Contratación; (b) los eventos que alteren la ejecución del contrato; (c) el equilibrio económico del contrato (**para lo cual, se estima le hecho de que no se puede considerar la posibilidad de reconocimiento de sobrecostos por mayor permanencia en la obra, ya que el EAT ASOMUDACAR no dispone de recursos propios para la ejecución del PIP, sino, que la fuente de financiación es el municipio beneficiario**). (d) la eficacia del Proceso de Contratación, es decir, que la Entidad Estatal pueda satisfacer la necesidad que motivó el Proceso de Contratación; (e) la reputación y legitimidad de la Entidad Estatal encargada de prestar el bien o servicio; y (f) los riesgos derivados de eventuales actos de corrupción.

Por lo que, de acuerdo con lo establecido en el **Manual para la identificación y cobertura de los riesgos de contratación** emitido por ANCP-CCE, SE propone la siguiente estructura para la administración de los riesgos que permiten reducir la probabilidad de ocurrencia del evento y de su impacto en el Proceso de Contratación:



Fuente: Manual identificación y cobertura riesgos en los procesos de contratación – Colombia Compra Eficiente

1. **Establecer el contexto.** El punto inicial es identificar el contexto en el cual interactúa la Entidad Estatal para conocer el ambiente social, económico y político, e identificar (i) sus propios Riesgos; (ii) los Riesgos comunes a sus Procesos de Contratación; y (iii) los Riesgos del Proceso de Contratación en particular.
2. **Identificar y clasificar los riesgos.** Esta identificación de los Riesgos, puede partir además de fuentes como por ejemplo los planes estratégicos, planes de acción, reportes de desempeño, presupuestos, Riesgos identificados por otras Entidades Estatales, lluvia de ideas, paneles de expertos cuando la complejidad del Proceso de Contratación lo exige, análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas), encuestas y cuestionarios.

3. **Evaluar y calificar los riesgos.** Una vez cumplidos los pasos 1 Establecer el contexto y 2 Identificar y clasificar el riesgo, la Entidad Estatal debe evaluar cada uno de los Riesgos identificados, estableciendo el impacto de los mismos frente al logro de los objetivos del Proceso de Contratación y su probabilidad de ocurrencia. Esta evaluación tiene como fin asignar a cada Riesgo una calificación en términos de impacto y de probabilidad, la cual permite establecer la valoración de los Riesgos identificados y las acciones que se deban efectuar.

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		Insignificante	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
Valoración		1	2	3	4	5
Probabilidad	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	1	2	3	4	5
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	2	3	4	5	6
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	3	4	5	6	7
	Probable (probablemente va a ocurrir)	4	5	6	7	8
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	5	6	7	8	9

Fuente: Manual identificación y cobertura riesgos en los procesos de contratación – Colombia Compra Eficiente

4. **Asignación y tratamiento de los riesgos:** Una vez realizada la evaluación y calificación de cada uno de los Riesgos asociados al Proceso de Contratación, la Entidad Estatal debe establecer un orden de prioridades para decidir:
- Evitar el Riesgo, para lo cual debe decidir no proceder con la actividad que causa el Riesgo o buscar alternativas para obtener el beneficio del Proceso de Contratación.
 - Transferir el Riesgo haciendo responsable a otra entidad quien asume las consecuencias de la materialización del Riesgo, típicamente se transfiere el Riesgo a través de las garantías previstas en el Proceso de Contratación o en las condiciones del contrato estableciendo con claridad quien es el responsable. El principio general es que el Riesgo debe asumirlo la parte que pueda enfrentarlo en mejor forma, bien sea por su experiencia, conocimiento o papel dentro de la ecuación contractual, entre otras.
 - Aceptar el Riesgo cuando no puede ser evitado ni ser transferido o el costo de evitarlo o transferirlo es muy alto. En este caso se recomiendan medidas para reducir el Riesgo o mitigar su impacto, así como el monitoreo.
 - Reducir la probabilidad de la ocurrencia del evento, cuando el Riesgo debe ser aceptado. Para el efecto se sugieren medidas como: (i) aclarar los requisitos, requerimientos y especificaciones y

productos del contrato; (ii) revisar procesos; (iii) establecer sistemas de aseguramiento de calidad en los contratos; (iv) especificar estándares de los bienes y servicios; (v) hacer pruebas e inspecciones de los bienes; (vi) establecer sistemas de acreditación profesional; (vii) incluir declaraciones y garantías del contratista; (viii) administrar la relación entre proveedores y compradores. (e) Reducir las consecuencias o el impacto del Riesgo a través de planes de contingencia, en los términos y condiciones del contrato, inspecciones y revisiones para revisar el cumplimiento del contrato y programas de apremio para lograr el cumplimiento del contrato

5. **Monitorear los riesgos:** La Entidad Estatal debe realizar un monitoreo constante a los riesgos del proceso de contratación pues las circunstancias cambian rápidamente y los riesgos no son estáticos. La matriz y el plan de tratamiento deben ser revisadas constantemente y revisar si es necesario hacer ajustes al plan de tratamiento de acuerdo con las circunstancias. Este monitoreo debe:
- (a) Garantizar que los controles son eficaces y eficientes en el diseño y en la operación.
 - (b) Obtener información adicional para mejorar la valoración del Riesgo.
 - (c) Analizar y aprender lecciones a partir de los eventos, los cambios, las tendencias, los éxitos y los fracasos.
 - (d) Detectar cambios en el contexto externo e interno que puedan exigir revisión de los tratamientos del Riesgo y establecer un orden de prioridades de acciones para el tratamiento del Riesgo.
 - (e) Identificar nuevos Riesgos que pueden surgir.

En fase de ejecución la Entidad Estatal, a través de la **INTERVENTORÍA para la obra pública**, debe monitorear los Riesgos y revisar la efectividad y el desempeño de las herramientas implementadas para su gestión. Para lo cual, debe: (i) asignar responsables; (ii) fijar fechas de inicio y terminación de las actividades requeridas; (iii) señalar la forma de seguimiento (encuestas, muestreos aleatorios de calidad, u otros); (iv) definir la periodicidad de revisión; y (v) documentar las actividades de monitoreo.

Monitoreo en **manejo adecuado del Riesgo permite a las Entidades Estatales:** (i) proporcionar un mayor nivel de certeza y conocimiento para la toma de decisiones relacionadas con el Proceso de Contratación; (ii) mejorar la planeación de contingencias del Proceso de Contratación; (iii) incrementar el grado de confianza entre las partes del Proceso de Contratación; y (iv) reducir la posibilidad de litigios; entre otros.

la valoración completa del Riesgo permite establecer una categoría a cada uno de ellos para su correcta gestión. Las siguientes son las escalas de probabilidad y consecuencia que se utilizarán para efectos del presente análisis:

Nivel	Descriptor	Nivel	Descriptor
1	Raro	1	Mínimo
2	Poco Probable	2	Menor
3	Posible	3	Moderado
4	Probable	4	Mayor
5	Casi cierta	5	Catastrófico

Se enfatiza que la valoración de riesgos no es una ciencia exacta, sino probabilística, y que cada interesado en participar en el proceso debe hacer una verificación de sus propios niveles de tolerancia y

apetito de riesgos para hacer su propia valoración, la cual puede no corresponder en un todo con la que se plantea aquí. En todo caso esta propuesta de distribución y valoración de riesgos queda sujeta a las discusiones que se surtirán en el desarrollo del proceso de selección, de acuerdo con el espacio que el cronograma del proceso señale para este propósito.

Con base en la calificación asignada a la probabilidad de ocurrencia y al impacto, se determina el nivel de riesgo para cada uno de los riesgos identificados con base en la siguiente matriz de calor:

Probabilidad de Ocurrencia	Casi Cierta	Considerable	Considerable	Considerable	Considerable	Significativo
	Probable	Moderado	Moderado	Considerable	Considerable	Significativo
	Posible	Moderado	Moderado	Moderado	Considerable	Significativo
	Poco Probable	Bajo	Moderado	Moderado	Considerable	Significativo
	Raro	Bajo	Bajo	Moderado	Considerable	Significativo
		Mínimo	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		Impacto				

Para los riesgos de niveles considerable y significativo los tratamientos de riesgo que se determinen deberán modificar la condición de probabilidad o consecuencia o ambas condiciones de acuerdo con la naturaleza del riesgo, en tal medida que el nivel de riesgo luego de aplicado el tratamiento tenga un nivel de riesgo moderado o menor. Es responsabilidad de la parte a la que se asigna el riesgo validar los controles que debe establecer, la frecuencia con que debe monitorear el riesgo y la efectividad del tratamiento de riesgo adoptado.

6. Tipificación de Riesgos

Los riesgos para analizar pueden generar cambios en los presupuestos y modelos que permiten estimar el posible valor del contrato y el precio con el cual se suscriba el mismo. En especial se tienen en cuenta los eventos que pueden dar lugar a variaciones en la ecuación económica, sin que tales variaciones lleguen a afectar de manera grave las condiciones de ejecución del contrato. Así mismo se tienen en cuenta los riesgos derivados de la operación y ejecución de las tareas propias del objeto contractual, los cuales permiten contar con una guía de la azarosidad del proyecto y que tales riesgos sean contemplados en el desarrollo del futuro contrato. Si durante la ejecución del contrato se produjeran cambios en la normatividad vigente relacionada con los trabajos derivados del objeto contractual, sin que su efecto llegase a afectar de manera grave las condiciones de ejecución del contrato, se deberán adaptar y ajustar los protocolos de las actividades relacionadas con el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Con el fin de facilitar la identificación de los riesgos se tendrán en cuenta los factores de riesgos que se describen a continuación. Estos factores describen distintas situaciones que pueden dar origen a cambios en los ingresos, variación de los gastos, costos e inversiones, necesarias para la ejecución del contrato o sobrevinientes en desarrollo del mismo, teniendo la potencialidad, algunos de ellos, de llevar a cambios en la ecuación contractual. Unos con cargo a la Entidad y otros con cargo al Contratista de acuerdo con la

asignación propuesta y aceptada en el desarrollo del proceso de selección.

6.1. Factor de Riesgos Acciones Legales

En este factor se tienen en cuenta los efectos **sobre costos del presupuesto derivados de** impuestos, cargas parafiscales, y todo tipo de tributos, timbres, estampillas, o cargos de origen impositivo que pueden ser considerados en virtud de la normatividad vigente o en desarrollo, al momento de presentar la oferta. Igualmente, **actos de autoridad**, comiso, embargo, demandas que afecten a las partes involucradas en el proyecto. También se incluyen todas las licencias y permisos, derechos de autor y de propiedad intelectual, materiales, equipos y técnicas que se deban emplear en la ejecución del contrato. Así mismo las normas vigentes que hoy son conocidas o que entrarán en vigencia durante el plazo de ejecución, incluidas las disposiciones legales y normas relacionadas con estados de excepción y/o emergencias derivadas de situaciones como: condiciones sanitarias, de orden público, económica, ambiental y en general estados de excepción contemplados en la Constitución Política Colombiana. Todos estos eventos en el marco de su previsibilidad determinados en el desarrollo del presente análisis. Aquellos eventos que excedan dicho marco de previsibilidad estarán sujetos a las revisiones de las condiciones contractuales a las que haya lugar.

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: Licencias y permisos, Reflejándose en: Efectos en costos de Materiales e Insumos y Efectos en Costos por Complejidad de la actividad.

1. Factor de Riesgos: Acciones Legales

Etapas 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Personal	Probable	Menor	Moderado	Contratista
Costo Indirecto	Probable	Menor	Moderado	Contratista

1. Factor de Riesgos: Acciones Legales

Etapas 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Obra	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Verificar costos y tiempos de trámite de licencias y permisos, contemplar en el modelo financiero para la estructuración de la oferta y asignar holguras en el cronograma de actividades. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva. Establecer métodos y procedimientos, verificar capacidades y habilidades del personal, establecer cadena de supervisión y niveles de decisión.

6.2. Factor de Riesgo Actos de Terceros Relacionados y Subcontratos

En este factor se tienen en cuenta las **afectaciones por errores, insuficiencia o eventos con origen en, o derivados de subcontratos adelantados por el contratista**; alteración, falsificación de insumos,

elementos, componentes, documentación, planos o estudios ejecutados incorporados o revisados por el contratista o por quien actúe en su nombre. Falla humana o actos culposos o dolosos de personas que actúen por cuenta, contratada o a cargo del contratista, Actos o eventos en proveedores, filiales, subordinadas, y otros contratistas o subcontratistas relacionados o vinculados con el oferente seleccionado.

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: Proveedores, Reflejándose en: Efectos en costos por la complejidad de Direccionamiento y Gestión y Efectos en costos por Complejidad Actividades obra civil.

3. Factor de Riesgo Actos de Terceros Relacionados y Subcontratos **Etapas 1**

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Personal	Probable	Menor	Moderado	Contratista
Costo Indirecto	Probable	Menor	Moderado	Contratista

3. Factor de Riesgo Actos de Terceros Relacionados y Subcontratos **Etapas 2**

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Obra	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Establecer términos y condiciones de idoneidad de proveedores. Establecer acuerdos de precios y cantidades de suministro. Establecer cláusulas penales y requerir garantías a proveedores. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

6.3. Factor de Riesgos Socio - Políticos

Actos de terrorismo, actos de Delincuencia común, Actividad proselitista o huelgas, protestas, manifestaciones o acciones de comunidades con interés legítimo o no en el contrato, frente a las cuales se debe mantener una actitud de diligencia y cuidado adecuados, se consideran también las costumbres y usos culturales, religiosos y creencias que lleven a todas las personas que se afectan, benefician, o influyen en la operación del contrato o proyecto. Todos estos eventos en el marco de su previsibilidad determinados en el desarrollo del presente análisis. Aquellos eventos que excedan dicho marco de previsibilidad estarán sujetos a las revisiones de las condiciones contractuales a las que haya lugar.

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: Protestas, actos de

terrorismo, Reflejándose en: Efectos en costos por el Contexto Sociopolítico.

4. Factor de Riesgos Socio-Políticos

Etapas 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Personal	Probable	Menor	Moderado	Contratista
Costo Indirecto	Probable	Menor	Moderado	Contratista

4. Factor de Riesgos Socio-Políticos

Etapas 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Obra	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

Tratamiento Sugerido.

El contratista deberá: Establecer los monitoreos necesarios de las condiciones de orden público presentes en la zona, programar holguras para las actividades de campo requeridas en el contrato, solicitar el acompañamiento de la fuerza pública en los casos que resulte necesario.

6.4. Factor de Riesgos Macroeconómicos

Alteraciones y cambios en el Tipo de cambio, Tasa de interés, Curva de Inflación, variaciones en el comercio, medidas y trámites de Importaciones y exportaciones, Oferta o demanda de materias o servicios necesarios para el proyecto o requeridos para la ejecución del contrato, disponibilidad y costo de mano de obra, Cambios en los precios en general y derivados de variaciones en la oferta o demanda de bienes y servicios, Escasez de mano de obra. Será responsabilidad de cada una de las partes, hacer sus estimaciones y elaborar sus modelos de proyección. Todos estos eventos en el marco de su previsibilidad determinados en el desarrollo del presente análisis. Aquellos eventos que excedan dicho marco de previsibilidad estarán sujetos a las revisiones de las condiciones contractuales a las que haya lugar.

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: Oferta o demanda de bienes y servicios, Reflejándose en: Efectos en costos de Materiales e Insumos.

5. Factor de Riesgos Macroeconómicos

Etapas 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Personal	Probable	Menor	Moderado	Contratista
Costo Indirecto	Probable	Menor	Moderado	Contratista

5. Factor de Riesgos Macroeconómicos

Etapa 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Obra	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

Tratamiento Sugerido

El contratista deberá: Verificar condiciones macroeconómicas presentes al momento de preparar la oferta, realizar proyecciones, considerar holguras en los supuestos fundamentales. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

6.5. Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

En esta categoría se consideran fenómenos Geológicos, freáticos, Hidrológicos, Climáticos, incendios forestales, Biológicos / patológicos, acción de roedores, insectos y demás animales, todos los anteriores dentro de los parámetros previsibles que determinen su acontecer con base en las condiciones que se dan en la zona identificada en el contexto del presente análisis, que afecte o tenga influencia en este proyecto. Todos estos eventos en el marco de su previsibilidad determinados en el desarrollo del presente análisis. Aquellos eventos que excedan dicho marco de previsibilidad estarán sujetos a las revisiones de las condiciones contractuales a las que haya lugar.

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: eventos Climáticos, Reflejándose en: Efectos en costos de Materiales e Insumos.

Sobre estos probables riesgos, se ha reseñado sobre la influencia de los riesgos asociados a fenómenos de origen natural a los que se encuentra expuesto el **departamento de Antioquia, en especial en la Subregión del Urabá**, en donde se ubica la entidad territorial beneficiaria con la ejecución del Proyecto de Inversión Pública (PIP) dejan su clara influencia y exposición a situaciones climáticas adversas.

También, respecto de los **ANTECEDENTES DE AMENAZAS**, es de tenerse en cuenta la información consignada en las Fichas oficiales de TerriData, (aplicativo del DNP), en el apartado de Gestión de riesgo de desastres, cerca del 72,94% del área de la entidad territorial se encuentra en amenaza por fenómenos hidrometeorológicos (IDEAM, 2016) (Servicio Geológico Colombiano, 2016). Y, entre los años 2010 -2017 se presentaron 26 eventos de desastres en forma de 25 inundaciones y 1 incendio forestal (Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2017).

Tratamiento Sugerido

El contratista deberá: Incluir en el plan de trabajo como ítem crítico de control el seguimiento del estado de las condiciones climáticas. Verificar actividades de la ruta crítica con mayor exposición, incrementar

holguras en las de mayor incidencia. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

6.6. Factor de Riesgos Relaciones Laborales

Todos los eventos y consecuencias derivados de los accidentes laborales, enfermedad profesional, muerte, ausentismos, del personal requerido en el contrato o que sea vinculado a él, así como la falta de personas clave, actos de empleados ya sean voluntarios o culposos, derivados de impericia o falta de habilidades y conocimiento.

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: actos de empleados ya sean voluntarios o culposos y Accidentes laborales, Reflejándose en: Efectos en Costos por Complejidad de la actividad y Efectos en costos por Complejidad Actividades obra civil.

Riesgo asociado con festividades municipales	Riesgo por: a) Intoxicación con licor adulterado b) Aglomeración Masiva de personas c) Uso de artículos pirotécnicos
--	---

7. Factor de Riesgos Relaciones Laborales

Etapas 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Personal	Probable	Menor	Moderado	Contratista
Costo Indirecto	Probable	Menor	Moderado	Contratista

7. Factor de Riesgos Relaciones Laborales

Etapas 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Obra	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

Tratamiento Sugerido

El contratista deberá: Establecer en plan de trabajo capacitación del personal, validación de competencias, e indicadores de desempeño. Incluir en contratos obligaciones de responsabilidad sobre los bienes entregados en custodia. Contar con póliza TRDM. Establecer plan de gestión de salud y seguridad en el trabajo. Validar afiliaciones al SGSS. Contar con póliza de responsabilidad civil extracontractual con amparo patronal. Establecer métodos y procedimientos, verificar capacidades y habilidades del personal, establecer cadena de supervisión y niveles de decisión.

6.7. Factores Riesgos Hechos de las Cosas

Incendios, roturas, filtraciones, derrames, explosiones, falla mecánica, eléctrica, química todos de carácter súbito y accidental, pero cuyo desarrollo debe ser considerado en ejecución de este proyecto, en la medida que afecten sus bienes e intereses relacionados directamente con el proyecto. Las que se presenten por falta de diligencia y extremo cuidado en las condiciones de regímenes operación y mantenimiento de equipo y maquinaria, fallas de los sistemas de vigilancia y control que se deban implementar y mantener adecuadamente.

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: Roturas, fallas mecánicas, Reflejándose en: Efectos en costos de Servicios Conexos, Efectos en costos de Materiales e Insumos, Efectos en costos por Complejidad Actividades obra civil.

8. Factores Riesgos Hechos de las Cosas

Etapas 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Personal	Probable	Menor	Moderado	Contratista
Costo Indirecto	Probable	Menor	Moderado	Contratista

8. Factores Riesgos Hechos de las Cosas

Etapas 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Obra	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

Tratamiento Sugerido

El contratista deberá: Establecer planes de mantenimiento y regímenes de operación de conformidad con lo establecido en los manuales de operación del fabricante. Contratar póliza TRDM. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

6.8. Factor de Riesgos Vicios

Cambios en los costos, inversiones y gastos derivados de vicio propio, vicios ocultos o vicios redhibitorios presentes en desarrollo del contrato o los trabajos necesarios para su ejecutoria.

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: Vicios ocultos, Reflejándose en: Efectos en Costos por Complejidad de la actividad.

9. Factor de Riesgos Vicios

Etapas 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Personal	Probable	Menor	Moderado	Contratista
Costo Indirecto	Probable	Menor	Moderado	Contratista

9. Factor de Riesgos Vicios

Etapa 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Obra	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

Tratamiento Sugerido

El contratista deberá: Verificar procesos y procedimiento, establecer monitoreo y control de actividades críticas, considerar en el rubro de contingencias costos de no calidad. Establecer métodos y procedimientos, verificar capacidades y habilidades del personal, establecer cadena de supervisión y niveles de decisión.

6.9. Factor de Riesgos Actos Culposos o Dolosos de Terceros

Las pérdidas materiales en los bienes utilizados en la ejecución del contrato que sean ocasionadas por actuaciones u omisiones que cometan terceros ajenos al contrato sean de carácter culposos o dolosos.

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: pérdidas materiales en los bienes actuaciones u omisiones que cometan terceros ajenos al contrato sean de carácter culposos o doloso. Reflejándose en: Efectos en costos de Materiales e Insumos.

B.4. Identificación de Escenarios de Riesgo según Otros Criterios	
Presencia de grupos armados ilegales (Humano Intencional)	Riesgo por: a) Desplazamiento por actores armados b) Terrorismo c) Incursiones armadas

10. Factor de Riesgos Actos Culposos o Dolosos de Terceros

Etapa 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Personal	Probable	Menor	Moderado	Contratista
Costo Indirecto	Probable	Menor	Moderado	Contratista

10. Factor de Riesgos Actos Culposos o Dolosos de Terceros

Etapa 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Obra	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

Tratamiento Sugerido

El contratista deberá: Establecer sistema de vigilancia en las locaciones del contrato. Establecer barreras de acceso y controles de ingreso. Establecer zonas de acceso restringido. Establecer identificación de

personal y visitantes. Establecer cadena de custodia y responsabilidad de los bienes. Contar con póliza TRDM. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

6.10. Otros Factores de Riesgos

En este grupo se tienen en cuenta todos aquellos eventos que se puedan identificar y que no encuadren en los 10 factores de riesgos anteriormente descritos. A continuación, se enuncian otros eventos que pueden presentarse en la ejecución del contrato y que pueden afectar la ejecución del mismo.

Etapa 1

Riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación	Tratamiento
Accidentes laborales menor	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Afiliación SGSS y Amparo Responsabilidad civil Patronal
Accidentes laborales mayor	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista	Afiliación SGSS y Amparo Responsabilidad civil Patronal
Necesidad de reforzar dedicación de recursos para evitar retrasos en el cronograma de actividades por causas imputables al contratista	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia
Terminación anticipada del contrato por inviabilidad de las fases o etapas subsiguientes.	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia
Accidentes - daños y lesiones o muerte de terceros -	Poco Probable	Catastrófico	Significativo	Contratista	Estimar posibles perjuicios y daños a terceros - contratar seguros suficientes
Daño o pérdida de Equipos y vehículos utilizados durante la ejecución del contrato	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia y comprar seguros suficientes
Demoras en la recopilación de insumos e información para la elaboración de entregables	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Reprogramaciones de actividades por necesidades del proyecto.	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Necesidad de repetir pruebas, ensayos, levantamientos por insuficiencia frente a los requisitos y/o especificaciones	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto

Cambios en costos de personal por ausentismos, incapacidades médicas, enfermedad, muerte de empleados y/o colaboradores del contratista derivados de factores biológicos o patológicos, epidemias, pandemias o sindemias.	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Menores ingresos por menor número de proyectos ejecutados en el marco del contrato por inviabilidad de uno o más proyectos.	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto

Etapa 2

Riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación	Tratamiento
Accidentes laborales menor	Casi cierta	Mínimo	Considerable	Contratista	Afiliación SGSS y Amparo Responsabilidad civil Patronal
Accidentes laborales mayor	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista	Afiliación SGSS y Amparo Responsabilidad civil Patronal
Demoras y reprocesos generados en las actividades de integración de los frentes de obra	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Accidentes - daños y lesiones o muerte de terceros -	Posible	Catastrófico	Significativo	Contratista	Estimar posibles perjuicios y daños a terceros contratar seguros suficientes
Daño o pérdida de Equipos y vehículos utilizados durante la ejecución del contrato	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y comprar seguros suficientes
Necesidad de recuperaciones o reparaciones ambientales con ocasión del debido tratamiento de residuos, basuras y escombros y en general en la aplicación del plan de gestión ambiental.	Posible	Mayor	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Necesidad de reforzar dedicación de recursos para evitar retrasos en el cronograma de	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto

actividades por cualquier causa salvo fuerza mayor					
Daños a la obra no entregada	Posible	Mayor	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto. Contratar póliza TRDM obras civiles en construcción
Daños a la obra entregada pero que se encuentra bajo la custodia y control del contratista	Posible	Mayor	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto. Contratar póliza TRDM obras civiles en construcción
Necesidades de reprocesos por fallas o errores en la ejecución de las obras	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Cambios en costos de personal por ausentismos, incapacidades médicas, enfermedad, muerte de empleados y/o colaboradores del contratista derivados de factores biológicos o patológicos, epidemias, pandemias o sindemias.	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Mayores cantidades de obra e ítems no previstos por cualquier causa salvo fuerza mayor	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Daño a estructuras existentes o propiedades adyacentes	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y comprar seguros suficientes
Cambios en costos, redefinición de especificaciones técnicas, por insuficiencias en la identificación de necesidades técnicas de la obra contratada.	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto

Teniendo en cuenta el anterior marco de referencia, a continuación, se continúa con el análisis en aplicación de las matrices de riesgos. Para tales efectos, también, se entenderán las siguientes categorías de riesgo:

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría
1	General	Externo	Contratación	Operacional	Se presenta cuando el personal seleccionado no firma el contrato en el plazo establecido y/o se retrasa en la constitución y presentación de las garantías que amparan el cumplimiento del contrato.	Retraso en el inicio de la ejecución del contrato y afectación en el logro de los objetivos y satisfacción de la necesidad propuesta.	Improbable 2	Menor 2	4	Riesgo Bajo
2	General	Externo	Contratación	Tecnológico	Ocurre cuando se presentan fallas en la disponibilidad del Sistema de Contratación Pública – SECOP (www.colombiacompra.gov.co)	Retraso o incumplimiento de los plazos legales para la publicación de los actos y/o documentos derivados de los procesos contractuales	Posible 3	Insignificante 1	4	Riesgo Bajo
3	General	Externo	Ejecución	Operacional	Ocurre cuando se presentan retrasos o incumplimientos en la entrega de los informes y/o productos a cargo del contratista, con ocasión de la ejecución del contrato.	Afectación de la ejecución del contrato, satisfacción de la necesidad y posible incumplimiento de las obligaciones y actividades pactadas en el contrato.	Posible 3	Mayor 4	7	Riesgo Alto
4	General	Interno	Ejecución	Operacional	Ocurre cuando se presentan demoras por parte de la Entidad en las aprobaciones previas de los productos y/o informes desarrollados por el contratista.	Afecta el cumplimiento de las obligaciones del contratante a cargo del Supervisor del contrato, relacionadas con la aprobación de productos y/o informes, y genera retraso en el trámite de pago a favor del contratista.	Improbable 2	Moderado 3	5	Riesgo Medio
5	General	Interno	Contratación	Financiero	Se presenta cuando la entidad no cuenta con los recursos para pagar el valor del contrato en los plazos establecidos.	Genera mora de la entidad en el pago que puede afectar al contratista, hasta el punto de romper la ecuación económica del contrato.	Raro 1	Menor 2	3	Riesgo Bajo

No.	Clase	Fuente	Etapas	Tipo	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría
6	General	Externa	Ejecución	Regulatorio	Se presenta por la expedición de normas que impongan nuevos tributos, impuestos o cargas parafiscales, que pueden afectar el equilibrio económico del contrato.	Genera una carga adicional a las previstas, que puede afectar a cualquiera o a las dos partes del contrato.	Improbable 2	Menor 2	4	Riesgo Bajo

FORMA DE MITIGARSE EL RIESGO PREVISTO

No.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Control a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
1	CONTRATISTA	Se establecen plazos perentorios para el perfeccionamiento y ejecución del contrato.	Raro 1	Insignificante 1	2	Riesgo Bajo	No	Grupo Interno Trabajo de Contratos	Verificando el cumplimiento de los plazos establecidos para el perfeccionamiento y ejecución del contrato.	Cada vez que se elabora un contrato.
2	CONTRATISTA	Reporte al Administrador del SECOP, y dejar evidencia de la interrupción del servicio.	Raro 1	Insignificante 1	2	Riesgo Bajo	Bajo	Grupo Interno Trabajo de Contratos	Revisando la Página de SECOP para el cargue de la información	Cada vez que hay que publicar actos administrativos de contratación
3	CONTRATISTA	Seguimiento y verificación del cumplimiento de las obligaciones pactadas en el contrato.	Raro 1	Insignificante 1	2	Riesgo Bajo	No	Supervisor del contrato	A través de la verificación de cumplimiento de las obligaciones del contratista, en los plazos establecidos en el contrato.	Permanente y previo a la expedición del recibo a satisfacción.
4	PNNC	Revisión y aprobación oportuna de la documentación inherente a los productos e informes del contrato.	Raro 1	Insignificante 1	2	Riesgo Bajo	No	Supervisor del contrato	Se establecen comités de seguimiento y supervisión, para la revisión previa de los productos e informes.	Conforme a los plazos contractuales.

No.	¿A quién se le asigna?	Tratamiento/Controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento				¿Afecta el equilibrio económico del contrato?	Persona responsable por implementar el tratamiento	Monitoreo y revisión	
			Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría			¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
5	PNNC	Verificación del valor total del contrato y/o sus adiciones en valor, de manera previa a la expedición del registro presupuestal.	Raro 1	Menor	2	Riesgo Bajo	No	Grupo Interno de Trabajo de Gestión Financiera	En el momento de expedir el registro presupuestal al contrato y/o sus adiciones en valor, verificar que los valores correspondan a los del registro presupuestal.	Cada vez que se expide registro presupuestal a un contrato y/o adición.
6	PNNC CONTRATISTA	Aplicación inmediata de las disposiciones legales y ajuste de los procesos internos de la entidad.	Raro 1	Insignificante 1	2	Riesgo Bajo	No	Contratista-PNNC	Permanente consulta y actualización normativa.	Permanente

Así mismo, por parte de la **ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL de MUTATÁ-ANTIOQUIA**, como entidad territorial beneficiaria del Proyecto de Inversión Pública (PIP) y titular de los recursos, en la **ficha técnica MGA** de la formulación en fase de viabilización del proyecto, del cual hace parte los trabajos a ejecutarse y génesis se realizó alternativa de **“Análisis de Riesgos”**, que son aplicables al proceso de la referencia y que se detallara. Considerándose el **análisis de cada una de las amenazas identificadas** así:

AMENAZAS	ANÁLISIS
INUNDACIÓN	Es probable la ocurrencia de una inundación, por la baja y media pendiente del municipio, daños en el alcantarillado en época de lluvia han ocasionado algunas inundaciones de magnitud media en el casco urbano. Llanura aluvial del Río Mutatá es una zona expuesta por inundación, el proyecto se encuentra en dicha zona.
VENDA VALES	En la zona rural y algunos barrios, los vendavales tienen un nivel de amenaza alto.
SISMOS	El Municipio de Mutatá se encuentra en una zona de amenaza sísmica media a alta según el Mapa elaborado por INGEOMINAS para Colombia.
INCENDIOS ESTRUCTURALES	El tipo de construcción y la vulnerabilidad de las personas hacen que se presente un incendio, especialmente en los establecimientos comerciales, por el manejo de material combustible y gases o líquidos inflamables.
PROBLEMAS DE ORDEN PÚBLICO	Por parte de la delincuencia común, quienes pueden ver durante el desarrollo del proyecto, una fuente de ingresos inmediatos al vulnerar la integridad de los empleados y contratistas, sus equipos y locaciones temporales, realizando asaltos o robos, situación que puede suceder al no contar con la seguridad necesaria en el sitio del proyecto. Como reacción de la comunidad del

	área de influencia, por algún tipo de inconformismo frente al proyecto o por cambios en la dinámica social, se pueden presentar desde protestas de los integrantes de la comunidad hasta bloqueo de vías y promoción de huelgas con el consecuente atraso en cronogramas y deterioro de las relaciones proyecto – comunidad.
ACCIDENTES DE TRÁNSITO	Durante la fase de construcción de las obras de mejoramiento de la vía, se prevé el cerramiento y/o desvío en los tramos a intervenir, para ejecutar las actividades de ampliación de la calzada, las cuales pueden propiciar accidentes de tránsito como choques o volcamientos, aun cuando se cumpla con lo establecido en el proyecto de señalización frentes de obra y sitios temporales.
DERRAME DE COMBUSTIBLE U OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS	Se puede presentar por una falla operativa en el suministro de alimentación de combustible a los equipos, maquinarias, vehículos.
DAÑOS A REDES DE SERVICIOS PÚBLICOS	La ejecución de las actividades de ampliación de la calzada existente puede interceptar las redes de acueducto, alcantarillado, etc., de la zona. El mal manejo de maquinaria y equipos u otras herramientas propias del proyecto, puede ocasionar daños a estas redes, acarreando perjuicios a la comunidad por la discontinuidad del servicio sin previo aviso.
ACCIDENTES LABORALES	Los accidentes e incidentes laborales pueden afectar la integridad física de los trabajadores durante la ejecución de sus actividades, por la exposición prolongada a factores de riesgo de tipo físico, químico mecánico, psicosocial y carga postural (exposición al sol y al viento, deshidratación, caídas, golpes, posturas inadecuadas, entre otros).
DAÑO DE MAQUINARIA EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	Los equipos, maquinaria y herramientas utilizadas para la ejecución de las obras de mejoramiento de la vía, debido a una incorrecta manipulación de los operarios, falta de mantenimiento o problemas de fabricación o ensamblaje

En cuanto al acápite en la correspondiente ficha técnica MGA, se tiene:

 Departamento Nacional de Planeación	Preparación / Riesgos MEJORAMIENTO DE VÍAS Terciarias a través de placa huella en las veredas CACAOS y JAIKERAZABI EN EL MUNICIPIO DE MUTATÁ DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA Impreso el 27/04/2026 4:05:29 p. m.
Alternativa: Mejoramiento de vías terciarias a través de placa huella en las veredas Cacaos y Jaikerazabi del municipio de Mutatá	

Análisis de riesgos alternativa

01 - Análisis de riesgo

	Tipo de riesgo	Descripción del riesgo	Probabilidad e impacto	Efectos	Medidas de mitigación
1-Propósito (Objetivo general)	Asociados a fenómenos de origen natural: atmosféricos, hidrológicos, geológicos, otros	Derrumbes o hundimientos bloquean la vía	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	La población no puede movilizarse por algunos periodos de tiempo	Identificar puntos críticos y realizar las intervenciones técnicas necesarias

2-Componente (Productos)	De costos	Desactualización de los costos de los estudios	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Presupuesto insuficiente para llevar a cabo todas las actividades requeridas en las condiciones de calidad esperadas	Realizar actualización de los estudios a los precios del año de la ejecución de las obras
	Asociados a fenómenos de origen humano no intencionales: aglomeración de público	Imposibilidad de ejecución del proyecto por orden público	Probabilidad: 1. Raro Impacto: 5. Catastrófico	No se ejecuta el proyecto	Socializar con las comunidades previo a las obras
3-Actividad y/o Entregable	Financieros	Actividad/Entregable: 53010209- Construir cunetas Riesgo: No se cuenta con recursos financieros para la cofinanciación	Probabilidad: 3. Moderado Impacto: 4. Mayor	Imposibilidad de ejecutar la obra de cunetas	Realizar la consulta y verificación de todas las fuentes de financiación posibles y realizar coordinación previa con los actores implicados
	Operacionales	Actividad/Entregable: 53010209- Realizar Plan de Manejo de Tránsito - PMT Riesgo: Desorganización del flujo vehicular	Probabilidad: 4. Probable Impacto: 4. Mayor	Afectación en otras vías y descontento social	Implementar el plan de manejo de tránsito

1.1.2. FINALIZACIÓN DE LA AUDIENCIA

Finalmente, se procede a dar por terminada la audiencia, disponiéndose que la presente ACTA será publicada para todos los efectos legales en la plataforma del SECOP-I, **siendo las 11:14 HORAS (11:14 A.M)** se da por terminada la audiencia y en señal de aprobación la presente acta se suscribe por quien presidió la actuación y le asistió en control de legalidad.


JOSÉ DANIEL COGOLLO GALINDO
Director Ejecutivo y Representante Legal
EAT ASOMUDACAR


FABIO CARTAGENA PAMPLONA
Contratista Asesor y Consultor AGJC
EAT ASOMUDACAR


LUIS FERNANDO FLÓREZ ARCILA
Contratista de Apoyo – AGJC
EAT ASOMUDACAR