MATRIZ 3 - RIESGOS

PROCESO DE SELECCIÓN CONTRACTUAL – RECUPERACIÓN ECOLÓGICA

SECTOR MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

SELECCIÓN ABREVIADA # PSC-LP-RE-005 DE 2026

El Esquema Asociativo Territorial **ASOCIACIÓN DE MUNICIPIOS URABÁ, DARIÉN Y CARIBE**, entidad estatal administrativa especial, estatutariamente identificable con la sigla "**EAT ASOMUDACAR"**, con **NIT 901.415.647-5**, en atención a las atribuciones constitucionales, legales y en especial, en aplicación al **principio del debido procedimiento administrativo contractual** (artículos 29, 209 y 267 constitucionales) y de conformidad con lo reglado en el **Manual Institucional de Contratación**, adoptado por la Junta Directiva, en aplicación sistemática de lo preceptuado en la Ley 1150 de 2007 y los artículos 2.2.1.1.1.3.1 y 2.2.1.1.1.6.3 del Decreto 1082 de 2015, entiéndase por Riesgo la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo de este, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a ejecutar en la ejecución contractual.
Corresponderá al Contratista seleccionado la asunción del Riesgo previsible propio de este tipo de contratación aceptando su costo, siempre que el mismo no se encuentre expresamente asignado a la Entidad Estatal en el Contrato.

Resulta pertinente el precisar el "**ALCANCE DEL PROYECTO Y ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE LA ALTERNATIVA SELECCIONADA**" que en fase de formulación y priorización se determinara para la alternativa seleccionada, que contempla como a**lcance principal la ejecución de acciones integrales de restauración ecológica**, aislamiento protector mediante cerca viva, labores silviculturales de mantenimiento y fortalecimiento comunitario en la vereda Nueva Esperanza del municipio de Puerto Libertador, Córdoba. Los principales productos y entregables incluyen: i) 23 hectáreas de áreas restauradas ecológicamente mediante la aplicación de Herramientas de Manejo para la Restauración (HMR) adaptadas a la zonificación del Registro de Ecosistemas y Áreas Ambientales (REAA), distribuidas en arreglos HMP Normal (3X3), HMP Cañada (1X1.5) para rondas hídricas protectoras y HMP Enriquecimiento al 100% en parches de vegetación fragmentada; ii) trazado e instalación de cercas vivas con postes de nacedero (*Trichanthera gigantea*) para el aislamiento perimetral de los predios, la protección directa de la zona de captación de la bocatoma del acueducto rural y la conformación de corredores biológicos; iii) ejecución de jornadas de mantenimiento silvicultural periódico (plateo, fertilización, control fitosanitario y resiembras de hasta el 5% por ciclo) para garantizar el prendimiento y la

supervivencia del material vegetal; iv) implementación de un programa de sensibilización y educación ambiental informal desarrollado en cuatro ejes temáticos (prevención de incendios, gobernanza del agua, restauración participativa y manejo orgánico de suelos con adaptación al Fenómeno de El Niño); y v) mecanismos de seguimiento y monitoreo técnico-ambiental para consolidar la protección del ecosistema a largo plazo.

En cuanto a ala localización del Proyecto de Inversión Pública (PIP) a ejecutarse, se tiene:

DETALLE DE LA LOCALIZACIÓN								
Región	Región Caribe – Subregión San Jorge			**Departamento(s)**	Córdoba			
Municipio(s)	Puerto libertador			**Centro(s) poblado(s)**	No aplica (área rural dispersa)			
Vereda(s)	Nueva Esperanza			**Otro(s)**	Áreas rurales de influencia y amortiguamiento del Parque Nacional Natural (PNN) Paramillo, Plan de Zonificación Ambiental (PZA) - Ámbitos Territoriales PDET del Sur de Córdoba y microcuenca de la Quebrada La Escondida.			
Escala	Local – veredal, con incidencia municipal y subregional (San Jorge)							
Ubicación geográfica	**Coordenada Norte (N)**				**Coordenada Oeste (W)**			
Representación	**Punto**	☐	**Línea**	☐	**Polígono**	x	**Raster**	☐
Área Ambiental Estratégica	El proyecto se desarrolla en áreas ambientales estratégicas asociadas a ecosistemas de bosque húmedo tropical, localizadas en la zona de influencia y amortiguamiento del Parque Nacional Natural (PNN) Paramillo. Adicionalmente, de conformidad con la zonificación del Plan de Zonificación Ambiental (PZA) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible para los Ámbitos Territoriales PDET del Sur de Córdoba y las áreas priorizadas en el Registro de Ecosistemas y Áreas Ambientales (REAA), la intervención se enmarca en Áreas de Especial Interés Ambiental (AEIA) ligadas a la red hídrica, la Franja de Estabilización y la Frontera Agrícola. Estas zonas cumplen funciones clave de regulación hídrica, control de la erosión laminar, conectividad ecológica y protección de la biodiversidad para las comunidades rurales de la vereda Nueva Esperanza en el municipio de Puerto Libertador y los usuarios de la subcuenca del río San Jorge aguas abajo.							
Unidad(es) hidrográfica(s) – Nivel II	Las áreas de intervención se encuentran dentro de la Subzona Hidrográfica de la Cuenca del Río San Jorge (perteneciente a la Zona Hidrográfica Caribe), específicamente en la microcuenca abastecedora de la Quebrada La Escondida que tributa a la subcuenca del río San Jorge. La clasificación corresponde a la Zonificación y Codificación de Unidades Hidrográficas e Hidrogeológicas de Colombia (IDEAM).							

De acuerdo con el procedimiento de la referencia, se establece la tipificación, estimación y asignación de los Riesgos previsibles que puedan afectar el presente Proceso Contractual.

La tipificación, estimación y asignación de los Riesgos que puedan afectar el Proceso de Contratación o la ejecución del Contrato se realizó con base en lo señalado en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo expedido por la Agencia Nacional para la Contratación Pública Colombia Compra Eficiente (ANCP-CCE) , el Documento CONPES 3714 de 2011. El Manual puede consultarse a través del enlace *http://www.colombiacompra.gov.co/sites/default/files/manuales/20130916manualderiesgos.pdf*.

En la ejecución del contrato pueden llegar a presentarse causas previsibles que afectan la carga

económica o financiera de las partes que, en virtud del artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015, deben ser reconocidas y asumidas con el objeto de salvaguardar la adecuada marcha de la gestión contractual y la finalidad de las partes en la contratación.

En cumplimiento del **artículo 12 de la Ley 4170 de 2011**, la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente (ANCP-CCE), emite el **Manual de administración de riesgos para el proceso de contratación** dirigido a los partícipes (Colombia Compra Eficiente, oferentes de los procesos de contratación, contratistas, supervisores, interventores y las organizaciones de la sociedad civil y los ciudadanos que ejercen la participación ciudadana) del Sistema de compras y contratación pública, con el propósito de optimizar los recursos públicos a través del manejo del riesgos en el sistema en mención y no solamente el riesgo del equilibrio económico del contrato.

Las Entidades Estatales para reducir la exposición del Proceso de Contratación frente a los diferentes Riesgos que se pueden presentar, debe estructurar un sistema de administración de Riesgos teniendo en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos:

(a) Eventos que impidan la adjudicación y firma del contrato como resultado del Proceso de Contratación.
(b) Eventos que alteren la ejecución del contrato.
(c) El equilibrio económico del contrato.
(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.

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	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: 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:

(a) 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.

(b) 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.

(c) 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.

(d) 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
1	Raro
2	Poco Probable
3	Posible
4	Probable
5	Casi cierta

Nivel	Descriptor
1	Mínimo
2	Menor
3	Moderado
4	Mayor
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	Mínimo	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
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

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 s**obre 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 **Etapa 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 **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 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 **Etapa 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 **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 términos y condiciones de idoneidad de proveedores. Establecer acuerdos de precios y cantidades de suministro. Establecer clausulas 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 **Etapa 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 **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 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 **Etapa 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

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 **Etapa 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 **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 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 **Etapa 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 **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 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 **Etapa 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 culposo o doloso.

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 culposo 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 actividades por cualquier causa salvo fuerza mayor	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
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	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto

y/o colaboradores del contratista derivados de factores biológicos o patológicos, epidemias, pandemias o sindemias.					
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	Etapa	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

No.	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	DESCRIPCIÓN (Qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del Riesgo	Categoría
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
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/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?
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.

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?
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.
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, respecto del asunto en concreto, es de reseñarse que por parte de la **ADMINISTRACIÓN MUNICIPAL** de **PUERTO LIBERTADOR CÓRDOBA**, como entidad territorial beneficiaria del Proyecto de Inversión Pública (PIP) con código **BPIN 2025235800007**, en la **ficha técnica MGA** de la **formulación en fase de viabilización del proyecto**, del cual hace parte los trabajos a ejecutarse y génesis del proceso, se realizó alternativa de "**ANÁLISIS DE RIESGOS**", que son aplicables al proceso de la referencia, así:

Alternativa: Realizar acciones de restauración ecológica, aislamiento de rondas de protección y conservación de áreas de importancia estratégica para la oferta hídrica en la

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	Retrasos por erosiones en épocas de invierno.	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Terrenos en mal estado.	Control y vigilancia en sitio para mitigar efectos ambientales.
2-Componente (Productos)	Legales	Incumplimiento en el plan de gestión de riesgos contemplado con la ley 1523 de 2012.	**Probabilidad:** 3. Moderado **Impacto:** 4. Mayor	Medidas disciplinarias por parte de entes descentralizados.	Control y vigilancia en el proceso de gestión del proyecto.
3-Actividad y/o Entregable	Financieros	Actividad/Entregable: REALIZAR RESTAURACIÓN ECOLÓGICA Riesgo: Retrasos en la recuperación de áreas.	**Probabilidad:** 4. Probable **Impacto:** 4. Mayor	Retrasos en la recuperación de áreas.	Realizar programación y planeación de obra incluyendo la programación de fondos e inversión del anticipo.

El análisis de riesgos asociados a este proyecto identifica posibles desafíos operacionales, administrativos, de mercado, de costos y asociados a fenómenos naturales que podrían afectar su correcta ejecución. Estos riesgos incluyen el deterioro acelerado de la vía debido al aumento en la circulación de vehículos de carga pesada, problemas en la contratación y adquisición de materiales, así como la posibilidad de aumentos en los costos de insumos. Además, factores climáticos adversos podrían impedir la ejecución de las actividades, generando retrasos en el cronograma.

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**, como fenómenos hidrometeorológicos son eventos naturales derivados de la interacción entre la atmósfera y el ciclo del agua (precipitación,

evaporación, condensación). Incluyen agentes perturbadores como ciclones, lluvias extremas o torrenciales, inundaciones, crecientes súbitas, vendavales y mar de leva, regularmente exacerbados entre mayo y noviembre en la **región caribeña colombiana**, eventos estos que generan deslizamientos, desbordamientos de ríos y altas mareas, impactando áreas como la costa, el Bajo Sinú y San Andrés y que de alguna manera u otra impacta en la jurisdicción territorial del municipio beneficiario con el PIP a ejecutarse; atendiendo los lineamientos del IDEAM (Servicio Geológico Colombiano) y la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.



CONCLUSIONES

Conforme con lo precedentemente reseñado y en aplicación de lo reglado 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-Instructivo de condiciones o su equivalente y demás documentos técnicos soportes de proceso, en consonancia con el 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 la Agencia Nacional para la Contratación Pública Colombia Compra Eficiente (ANCP-CCE), 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] , respecto del cual, si bien es cierto que el **EAT ASOMUDACAR** es una entidad que debe acometerse por el EGCAP y por su propio Manual Institucional de Contratación, con atención al valor axiológico y deontológico que entraña el debido procedimiento administrativo contractual, esta Entidad convocante recurre a tales pautas, a efectos de tener un manejo objetivo y transparente del proceso de selección contractual, respecto del impacto que llegare a causar la ejecución del proyecto de Inversión Pública (PIP) que nos ocupa.

Por lo tanto, el **EAT ASOMUDACAR**, a efectos de reducir la exposición del Proceso de Contratación que nos ocupa frente a los diferentes Riesgosque 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**[3], 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 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***

[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.

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

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 INTERVENTORÍA** 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** en la aprobación del Proyecto de Inversión Pública (PIP) mediante el decreto municipal inicialmente referido con fines de financiación con recursos del SISTEMA GENERAL DE REGALÍAS (**SGR**), por parte del Municipio titular de los recursos. En consecuencia, **no será posible que** el **EAT ASOMUDACAR, sin consentimiento y/o aprobación** de la **MESA TÉCNICA DEL OCAD PAZ** y/o **del MUNICIPIO DEL CARMEN DEL DARIÉN 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 admisible 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 oservicio; y,
f) Los riesgos derivados de eventuales actos de corrupción.

Así mismo, teniendo en cuenta la naturaleza del contrato de Obra Pública, que habrá de adjudicarse, se precisa que se reafirma la asignación de riesgos señaladas en los documentos previos reiterándose en el análisis previsto en la ficha metodológica "**MGA**" Del Departamento Nacional de Planeación DNP que fueran publicadas dentro del proceso de selección posteados en la plataforma SECOP.

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 SGR**).