# MATRIZ DE RIESGO

## IDENTIFICACIÓN Y COBERTURA DEL RIESGO

El artículo 4 de la Ley 1150 de 2007 establece que la Entidad Estatal debe "incluirla estimación, tipificación y asignación de los riesgos previsibles involucrados en la contratación" en los pliegos de condiciones o su equivalente. El Decreto Ley 4170 de 2011 establece dentro del objetivo de Colombia Compra Eficiente optimizar los recursos públicos en el sistema de compras y contratación pública para lo cual es indispensable el manejo del riesgo en el sistema y no solamente el riesgo del equilibrio económico del contrato. La administración de Riesgos es el conjunto de procesos dirigidos a proteger a la Entidad Estatal de los eventos en el Proceso de Contratación. La administración de Riesgos permite reducir la probabilidad de ocurrencia del evento y de su impacto en el Proceso de Contratación.

## 1. CONTEXTO EN EL CUAL SE ADELANTA EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

**OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN: "SUMINISTRO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PARA EL MEJORAMIENTO DE VÍA EN PAVIMENTO RÍGIDO EN EL BARRIO LA PLAYA Y URBANIZACIÓN SANTA BÁRBARA DEL MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO – PUTUMAYO" – PROCESO SASIP-003-2026**

Entidad contratante: Municipio de Puerto Caicedo – Putumayo, Secretaría de Infraestructura. Proceso: Selección Abreviada por Subasta Inversa Presencial No. SASIP-003-2026 (literal a) del numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007). Tipo de contrato: suministro (artículos 13 y 32 de la Ley 80 de 1993). Presupuesto oficial: SETENTA Y NUEVE MILLONES NOVECIENTOS NOVENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS ($79.999.359,00) M/CTE, IVA incluido, con precios unitarios fijos y precios unitarios de referencia como tope por ítem. Plazo de ejecución: UN (01) MES. Forma de pago: anticipo del 50 % y pago final del 50 % contra recibo a satisfacción. Criterio de selección: menor precio, mediante subasta inversa presencial con margen mínimo de mejora del 0,5 %. Recursos: Superávit – SGP Libre Inversión, CDP No. 2026000360 del 10/06/2026. Proyecto registrado con código BPIN 202600000014662.

Localización y alcance: el contrato comprende el suministro y la entrega en sitio de obra de agregados pétreos (143 m³ de crudo de río, 96 m³ de subbase granular SBG-1, 43 m³ de arena de río y 63 m³ de triturado de 3/4") y de materiales de ferretería (597 bultos de cemento gris, 21 mallas electrosoldadas, acero de refuerzo fy 420 MPa, alambre negro, 18 canastillas con pasajuntas, cordón de respaldo y sellante para juntas), con destino a la construcción de pavimento rígido en tres tramos con una longitud total aproximada de 149,7 m: Tramos 1 y 2 de la Urbanización Santa Bárbara y tramo del barrio La Playa, en el casco urbano de Puerto Caicedo. Las entregas son parciales, conforme a la programación semanal aprobada por el supervisor, con registro de ingreso y salida en el Almacén Municipal.

Condiciones del entorno: el municipio se ubica en la llanura amazónica, con altos volúmenes de precipitación durante gran parte del año y humedad relativa alta, lo que puede dificultar el transporte y descargue de materiales y afectar el almacenamiento del cemento. La obra será ejecutada por la Alcaldía (mano

de obra calificada) y la comunidad beneficiaria (mano de obra no calificada y equipos), por lo que el ritmo de las entregas depende de la programación de vaciados de la obra. El material pétreo puede obtenerse, entre otras, de la fuente La Esperanza (registro minero IGG-15301), ubicada a 4,69 km y 5,00 km de los frentes; los materiales de ferretería se consiguen en Puerto Caicedo y en los centros de abastecimiento de Puerto Asís, Villagarzón y Mocoa.

### 1.1 NORMATIVA APLICABLE AL OBJETO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

Serán aplicables al presente proceso de contratación la Constitución Política, la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1474 de 2011, la Ley 1882 de 2018, la Ley 2069 de 2020, la Ley 2195 de 2022, el Decreto 1082 de 2015 y sus modificaciones, el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente, la Ley 685 de 2001 (Código de Minas) y la Ley 1450 de 2011 en lo relativo al origen legal de los materiales pétreos (RUCOM), las normas técnicas NTC 121, NTC 174, NTC 2289 y NTC 5806, las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras del INVÍAS (Artículo 320), el Decreto 1072 de 2015 y la Resolución 0312 de 2019 (SG-SST), y demás normas vigentes sobre la materia.

## 2. IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN

| N° | CLASE | FUENTE | ETAPA | TIPO | DESCRIPCIÓN (qué puede pasar y cómo) | CONSECUENCIAS | PROBABILIDAD | IMPACTO | CALIFICACIÓN | RESPONSABLE | TRATAMIENTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | General | Interno | Planeación | Técnico | Errores u omisiones en la ficha técnica, las cantidades o el estudio de mercado (precios unitarios de referencia desactualizados o inconsistentes). | Ofertas que superan los topes, declaratoria de desierta, faltantes de material o modificaciones contractuales. | 2 Improbable | 3 Moderado | 5 Medio | Entidad | Reducir: revisión de la ficha técnica, la memoria de cantidades y los precios unitarios contra las cotizaciones antes de la publicación; corrección mediante adenda. |
| 2 | General | Externo | Selección | Operacional | Que no resulten habilitados por lo menos dos (2) proponentes, o ausencia de ofertas válidas, con la consecuente declaratoria de desierto. | Retraso en la ejecución del proyecto y en la inversión de los recursos. | 3 Posible | 3 Moderado | 6 Alto | Entidad | Reducir: requisitos habilitantes definidos en el análisis del sector, publicidad oportuna en SECOP I y adjudicación al único oferente habilitado cuando su oferta sea igual o inferior a la disponibilidad presupuestal. |
| 3 | General | Externo | Selección | Operacional | Colusión entre proponentes en la subasta (lances concertados), ofertas con valor artificialmente bajo o documentación falsa. | Selección de un contratista sin capacidad real de suministro o a un precio no competitivo; incumplimiento posterior. | 2 Improbable | 4 Mayor | 6 Alto | Entidad | Reducir: compromiso anticorrupción; verificación del precio final conforme al artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015; validación del RUP y de la experiencia; reporte a la SIC ante indicios de colusión. |
| 4 | Específico | Interno | Selección | Operacional | Fallas en el desarrollo de la audiencia de subasta presencial: apertura anticipada o pérdida de sobres, errores en el registro de lances o en el cálculo del margen mínimo. | Nulidad de actuaciones, reclamaciones de los proponentes y repetición del procedimiento. | 2 Improbable | 3 Moderado | 5 Medio | Entidad | Reducir: custodia de los Sobres No. 2 sellados y firmados, formularios de lance preimpresos, reglas detalladas en el pliego, acta de audiencia y verificación por el comité evaluador. |

| N° | CLASE | FUENTE | ETAPA | TIPO | DESCRIPCIÓN (qué puede pasar y cómo) | CONSECUENCIAS | PROBABILIDAD | IMPACTO | CALIFICACIÓN | RESPONSABLE | TRATAMIENTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5 | General | Externo | Contratación | Operacional | No suscripción oportuna del contrato por parte del adjudicatario, o no constitución oportuna de las garantías. | Imposibilidad de iniciar la ejecución y retraso de la obra. | 2 Improbable | 4 Mayor | 6 Alto | Contratista | Reducir: garantía de seriedad de la oferta; plazos fijados en el cronograma; adjudicación al proponente que ocupó el segundo lugar en la subasta cuando proceda. |
| 6 | Específico | Externo | Ejecución | Financiero | Inadecuado manejo o inversión del anticipo del 50 % entregado al contratista. | Pérdida de recursos públicos, desabastecimiento de materiales e incumplimiento del contrato. | 2 Improbable | 4 Mayor | 6 Alto | Contratista | Transferir: garantía de buen manejo y correcta inversión del anticipo por el 100 %; plan de inversión aprobado por el supervisor y seguimiento a su ejecución. |
| 7 | Específico | Externo | Ejecución | Operacional | Demora o incumplimiento en las entregas parciales por desabastecimiento de materiales, dificultades de transporte o cierres de vías regionales. | Paralización de los frentes de obra, pérdida de la mano de obra comunitaria programada y retraso del plazo. | 3 Posible | 3 Moderado | 6 Alto | Contratista | Reducir: programación semanal de entregas aprobada por el supervisor, acopio anticipado, proveedores alternos en Puerto Asís, Villagarzón y Mocoa; multas por incumplimiento. |
| 8 | Específico | Externo | Ejecución | De la naturaleza | Lluvias intensas o prolongadas que dificulten el transporte y descargue de materiales o afecten su almacenamiento (humedad del cemento, lavado de agregados). | Retrasos en las entregas, deterioro y pérdida de materiales y reprocesos. | 4 Probable | 3 Moderado | 7 Alto | Contratista | Reducir: programación de entregas en periodos de menor precipitación, volquetas carpadas, entregas parciales de cemento según los vaciados y almacenamiento cubierto sobre estibas. |
| 9 | Específico | Externo | Ejecución | Técnico | Suministro de materiales que no cumplen la ficha técnica: agregados fuera de gradación (NTC 174 / SBG-1), acero sin certificación NTC 2289, cemento con más de 30 días de producción o sellantes vencidos. | Concretos y estructura de pavimento deficientes, rechazo de lotes y reprocesos en la obra. | 3 Posible | 4 Mayor | 7 Alto | Contratista | Reducir y transferir: certificados de calidad por lote, ensayos de laboratorio de la fuente, verificación del supervisor en cada entrega, rechazo y reposición en tres (3) días hábiles; amparo de calidad de los bienes. |
| 10 | Específico | Externo | Ejecución | Regulatorio | Origen ilegal de los materiales pétreos, o suspensión o vencimiento del título minero, la licencia ambiental o la inscripción RUCOM de la fuente durante la ejecución. | Sanciones a la Entidad, decomiso de material, interrupción del suministro y afectación reputacional. | 2 Improbable | 4 Mayor | 6 Alto | Contratista | Reducir: verificación del Registro Minero Nacional y del RUCOM como requisito habilitante, carta de compromiso de suministro, y aprobación previa del supervisor para cualquier cambio de fuente. |
| 11 | Específico | Externo | Ejecución | Operacional | Diferencias entre las cantidades facturadas y las efectivamente entregadas (cubicación de volcos, peso del acero, faltantes). | Pago de bienes no recibidos o faltantes de material para la obra. | 3 Posible | 2 Menor | 5 Medio | Contratista | Reducir: remisión por cada entrega con placa del vehículo, cubicación del volco y pesaje en presencia del supervisor, actas de recibo y registro en el Almacén Municipal. |
| 12 | Específico | Interno | Ejecución | Operacional | Pérdida, hurto o deterioro de los materiales después de su recibo en el sitio de obra o en el punto de acopio. | Faltantes para la obra y necesidad de nuevas compras. | 3 Posible | 2 Menor | 5 Medio | Entidad | Reducir: entregas acordes con el avance de la obra, acopio cubierto y vigilado, control documental de entradas y salidas del Almacén Municipal. |

| N° | CLASE | FUENTE | ETAPA | TIPO | DESCRIPCIÓN (qué puede pasar y cómo) | CONSECUENCIAS | PROBABILIDAD | IMPACTO | CALIFICACIÓN | RESPONSABLE | TRATAMIENTO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 13 | Específico | Interno | Ejecución | Operacional | Retrasos en la ejecución de la obra a cargo de la Alcaldía y de la comunidad (mano de obra no calificada), que impidan recibir o utilizar oportunamente los materiales. | Almacenamiento prolongado (vencimiento del cemento), solicitudes de prórroga o suspensión del contrato. | 3 Posible | 3 Moderado | 6 Alto | Entidad | Reducir: concertación previa con las Juntas de Acción Comunal, programación de vaciados coordinada con las entregas, y suspensión del contrato cuando se justifique. |
| 14 | Específico | Externo | Ejecución | Económico | Variación de los precios del cemento, el acero, los agregados o el combustible durante el plazo de ejecución. | Mayores costos para el contratista. | 3 Posible | 2 Menor | 5 Medio | Contratista | Asumir: precios unitarios fijos sin reajuste, por tratarse de un plazo inferior a doce (12) meses; el proponente debe preverlo en su oferta. |
| 15 | General | Externo | Ejecución | Operacional | Accidentes durante el cargue, transporte y descargue de materiales, o daños a terceros, viviendas o vehículos en los sectores de entrega. | Lesiones, reclamaciones y sanciones; obstrucción del tránsito y del acceso a las viviendas. | 2 Improbable | 3 Moderado | 5 Medio | Contratista | Reducir: SG-SST del contratista, personal afiliado a ARL, señalización temporal y coordinación de horarios de descargue con el supervisor y la comunidad. |
| 16 | Específico | Externo | Ejecución | Ambiental | Derrame de agregados en las vías, emisión de polvo o residuos de cargue y descargue no retirados. | Afectación a la comunidad y posibles sanciones ambientales. | 2 Improbable | 2 Menor | 4 Bajo | Contratista | Reducir: volquetas carpadas, limpieza de vías y retiro de residuos después de cada entrega. |
| 17 | General | Externo | Ejecución | Financiero | Incumplimiento de pagos de salarios, seguridad social y parafiscales del personal del contratista, o pérdida de su capacidad económica. | Reclamaciones laborales y solidaridad de la Entidad; incumplimiento del contrato. | 2 Improbable | 4 Mayor | 6 Alto | Contratista | Transferir: garantía de cumplimiento y de pago de salarios y prestaciones sociales; verificación de pagos en cada cuenta. |
| 18 | General | Interno | Ejecución | Financiero | No disponibilidad oportuna de los recursos (PAC) para el anticipo y el pago final, o deficiencias en la supervisión del contrato. | Retrasos en pagos, reclamaciones del contratista y deficiente control de las entregas. | 2 Improbable | 3 Moderado | 5 Medio | Entidad | Reducir: verificación del CDP y del PAC antes de la apertura; designación oportuna del supervisor. |
| 19 | General | Externo | Ejecución | Regulatorio | Cambios en la normativa tributaria (IVA) o en las tarifas de estampillas y contribuciones. | Incremento de costos del contratista. | 1 Raro | 2 Menor | 3 Bajo | Contratista | Asumir: el contratista asume los tributos vigentes al momento de su causación. |
| 20 | Específico | Externo | Posterior a la terminación | Técnico | Defectos de calidad ocultos de los materiales que se manifiesten después del recibo (fisuración o baja resistencia atribuible al cemento o al acero, falla de sellantes). | Deterioro prematuro del pavimento y necesidad de nuevas inversiones. | 2 Improbable | 4 Mayor | 6 Alto | Contratista | Transferir: amparo de calidad de los bienes (plazo del contrato y seis (6) meses más) y responsabilidad del contratista por los bienes suministrados. |

## PROBABILIDAD DEL RIESGO

| NIVEL | CATEGORÍA | DESCRIPCIÓN |
|---|---|---|
| 1 | Raro | Puede ocurrir excepcionalmente. |
| 2 | Improbable | Puede ocurrir ocasionalmente |

| | | |
|---|---|---|
| 3 | **Posible** | Puede ocurrir en cualquier momento futuro. |
| 4 | **Probable** | Probablemente va a ocurrir. |
| 5 | **Casi Cierto** | Ocurre en la mayoría de las circunstancias. |

**IMPACTO DEL RIESGO**

| **IMPACTO** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **CLASIFICACIÓN CUALITATIVA** | Obstruye la ejecución del contrato de manera intrascendente. | Dificulta la ejecución del contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual. | Afecta la ejecución del contrato sin alterar el beneficio de 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 |
| **CLASIFICACIÓN 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** |

**VALORACIÓN DEL RIESGO**

| **IMPACTO** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **CLASIFICACION CUALITATIVA** | Obstruye la ejecución del contrato de | Dificulta la ejecución del | Afecta la ejecución del contrato sin | Obstruye la ejecución del contrato | Perturba la ejecución del contrato de manera |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | manera intrascendente. | contrato de manera baja. Aplicando medidas mínimas se puede lograr el objeto contractual. | alterar el beneficio de las partes. | sustancialmente pero aun así permite la consecución del objeto contractual. | grave imposibilitando la consecución del objeto contractual. |
| | **CLASIFICACION 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** | **1** | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | **Improbable** | **2** | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| | **Posible** | **3** | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | **Probable** | **4** | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| | **casi cierto** | **5** | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

| | | |
|---|---|---|
| **VALORACIÓN DEL RIESGO** | **8, 9 Y 10** | Riesgo Extremo |
| | **6 y 7** | Riesgo Alto |
| | **5** | Riesgo Medio |
| | **2, 3 y 4** | Riesgo Bajo |

**Nota:** El nivel de probabilidad de ocurrencia de los riesgos y la afectación del contrato depende de la efectividad o no de las acciones realizadas por las partes para eliminar o mitigar, según sea el caso, los riesgos que se presenten durante la ejecución del contrato. La presentación de la oferta implica la aceptación por parte del proponente de la distribución de riesgos aquí efectuada.

Atentamente,

| RESPONSABLE |
| --- |
| **LEYDI NERIETH GÓMEZ TORO**<br>SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA – MUNICIPIO DE PUERTO CAICEDO |

| | | | |
| --- | --- | --- | --- |
| **Proyectó** | Evelin Lizeth Maigual Melo | PROFESIONAL DE APOYO SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA | |