

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

***ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE MUELLE FLUVIAL EN EL MUNICIPIO DE ACANDÍ, DEPARTAMENTO DEL CHOCO***

De conformidad con lo establecido en el numeral 23.8. Análisis de Riesgos y Matriz de Riesgos del Manual de Contratación **M-PR-01 V02** de ENTerritorio S.A. a continuación se presenta el respectivo análisis y matriz de riesgos con base en lo contenido en el documento de planeación del cual el presente documento es anexo, con el siguiente contenido:

1. Marco de referencia con el que se realiza el análisis de riegos.
2. Descripción del contexto en el que se ejecutará el contrato.
3. Parámetros de valoración de probabilidades y consecuencias.
4. Análisis por Factor de Riesgo y matrices de Riesgo.

**1. MARCO DE REFERENCIA CON EL QUE SE REALIZA EL ANÁLISIS DE RIEGOS.**

El marco de referencia para la tipificación, estimación y valoración de riesgos se construye bajo el método semicuantitativo, según las directrices contenidas en la norma NTC ISO 31000 2018, así mismo se tienen en cuenta los conceptos y elementos de la *Guía para la elaboración de análisis de riesgos para la contratación derivada y de funcionamiento G-PR-04* en su versión vigente aplicables al presente análisis, como se presenta a continuación.

**1.1 Contexto**

El análisis del contexto se enfoca a la descriptiva general del contexto natural, demográfico y social, macroeconómico que se tiene en cuenta para la identificación y valoración de riesgos y que por su parte debe ser tenido en cuenta por los interesados para la preparación de sus ofertas y por el contratista para la ejecución del contrato.

**1.2 Escalas de Probabilidad y Consecuencia**

Las siguientes son las escalas de probabilidad y consecuencia que se utilizarán para efectos del presente análisis:

<b>Escala de Probabilidades</b>	<b>Escala de Consecuencias</b>
---------------------------------	--------------------------------

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

<table border="1"> <thead> <tr><th>Nivel</th><th>Descriptor</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Raro</td></tr> <tr><td>2</td><td>Poco Probable</td></tr> <tr><td>3</td><td>Posible</td></tr> <tr><td>4</td><td>Probable</td></tr> <tr><td>5</td><td>Casi cierta</td></tr> </tbody> </table>	Nivel	Descriptor	1	Raro	2	Poco Probable	3	Posible	4	Probable	5	Casi cierta	<table border="1"> <thead> <tr><th>Nivel</th><th>Descriptor</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Mínimo</td></tr> <tr><td>2</td><td>Menor</td></tr> <tr><td>3</td><td>Moderado</td></tr> <tr><td>4</td><td>Mayor</td></tr> <tr><td>5</td><td>Catastrófico</td></tr> </tbody> </table>	Nivel	Descriptor	1	Mínimo	2	Menor	3	Moderado	4	Mayor	5	Catastrófico
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.

### 1.3 Nivel de Riesgo

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.

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

## 1.4 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.

### 1.4.1 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.

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

#### **1.4.2 Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública**

En este factor se contemplan las afectaciones por fallas en telecomunicaciones o disponibilidad de cobertura limitada o no disponibilidad de servicios de telecomunicaciones. Disponibilidad limitada o no disponibilidad de servicios públicos. Advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos que contribuyan o afecten el cumplimiento de las obligaciones del contrato. Operación y manejo de equipos y herramientas. Operatividad y estado de las vías de acceso y disponibilidad limitada o no disponibilidad de medios de transporte adecuados para transitar y acceder a los sitios indicados para ejecutar las actividades propias del proyecto. En particular se deben anticipar los equipos y medios necesarios para el desarrollo cabal de las actividades requeridas en el marco del contrato. 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.

#### **1.4.3 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.

#### **1.4.4 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.

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

#### **1.4.5 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.

#### **1.4.6 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.

#### **1.4.7 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.

#### **1.4.8 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.

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

#### **1.4.9 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.

#### **1.4.10 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.

#### **1.4.11 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.

Teniendo en cuenta el anterior marco de referencia, a continuación, se presenta el análisis y las matrices de riesgos:

### **2. DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO EN EL QUE SE EJECUTARÁ EL CONTRATO.**

#### **2.1 OBJETO**

***ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE MUELLE FLUVIAL EN EL MUNICIPIO DE ACANDÍ, DEPARTAMENTO DEL CHOCO.***

#### **2.2 PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo máximo para la ejecución del presente contrato **será de Diez (10) meses**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, una vez se hayan cumplido los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

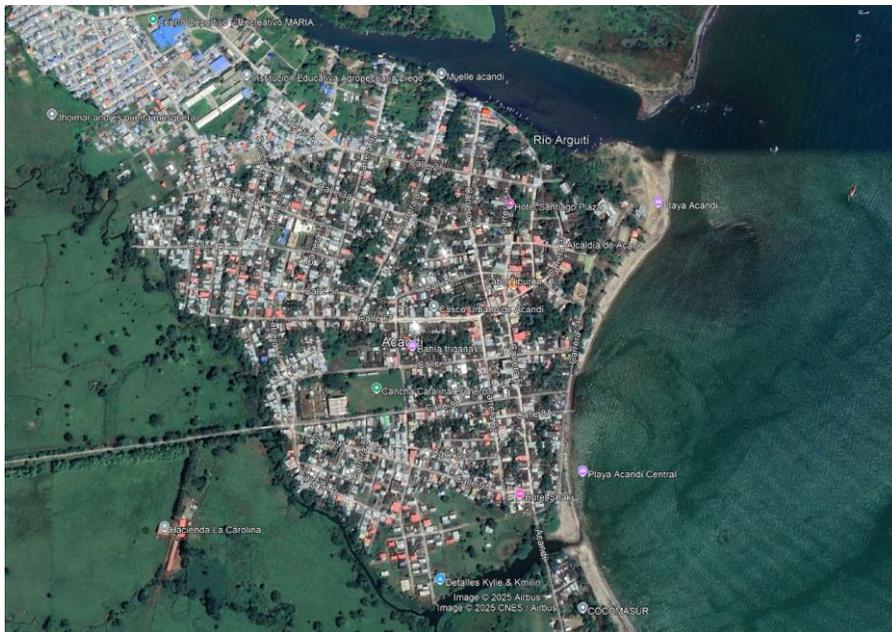
<b>ETAPAS</b>	<b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>	<b>PLAZO TOTAL</b>
<b>ETAPA 1. ESTUDIOS Y DISEÑOS</b>	Cuatro (4) MESES	<b>DIEZ (10) MESES</b>
<b>ETAPA 2. CONSTRUCCIÓN</b>	SEIS (6) MESES	

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

### 2.3 CONTEXTO NATURAL

El lugar de ejecución del contrato es en la jurisdicción MUNICIPIO DE ACANDÍ, departamento del Chocó.

Es un municipio colombiano fronterizo con Panamá ubicado en el extremo norte del departamento de Chocó, al noroccidente de Colombia, a orillas del mar Caribe. Está ubicado a 366 km de la capital del departamento, Quibdó. Esta cerca de la frontera con Panamá. Su temperatura promedio es de 28 °C.



Fuente: <https://www.google.com/maps>

Uno de los atractivos turísticos más conocidos de Acandí es Capurganá, apreciado por la belleza de sus playas. Acandí es uno de los pocos lugares del mundo en los que desovan las tortugas Carey y Canaa, también conocidas como Caná o tortugas laúd (*Dermochelys coriacea*); este acontecimiento ocurre una vez al año, en época de Semana Santa, por lo que muchos científicos y turistas acuden al municipio para presenciar y estudiar el suceso.

Acandí forma parte y es uno de los territorios constitutivos de la región del Darién junto con los municipios de Unguía, Juradó y la parte del municipio de Riosucio ubicada al occidente del río Atrato, al noroccidente del departamento del Chocó y limítrofe con Panamá.

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

El municipio de Acandí se encuentra en el extremo norte del departamento del Chocó, al noroccidente de Colombia, a orillas del mar Caribe. Forma parte y es uno de los territorios constitutivos de la región del Darién junto con los municipios de Unguía, Juradó y la parte del municipio de Riosucio ubicada al occidente del río Atrato, al noroccidente del departamento del Chocó y limítrofe con Panamá. Tiene una extensión de 1551 km<sup>2</sup>.

La zona costera del municipio se encuentra al norte del Darién, a lo largo del mar Caribe, al costado occidental del golfo de Urabá, desde Tarena en la bahía de Cevera hasta Cabo Tiburón en la frontera con Panamá. Una larga playa de 14 km de longitud, conocida como Playón y Playona, se forma a lo largo de buena parte de la costa del municipio; el resto de dicha costa lo conforman pequeñas y cortas playas formadas en los espacios libres dejados por las áreas de acantilados. Detrás de las playas se forman pequeños humedales que reciben el nombre local de "chungos". En el área del corregimiento de Capurganá se forman "abanicos aluviales". En Playa Soledad se encuentra la única zona de manglares de esta parte de la costa Caribe de Colombia.

La economía del municipio de Acandí se basa en la agricultura, la ganadería, la minería, la pesca artesanal y, principalmente, el turismo ecológico y recreativo, gracias a las exóticas playas de aguas cristalinas y corales de múltiples colores, principalmente en los corregimientos de Sapzurro, Capurganá, San Francisco, Vereda Bahía Trigana, Acandí Playón y Playona.

### **3. PARÁMETROS DE VALORACIÓN DE PROBABILIDADES Y CONSECUENCIAS**

El precio del contrato y utilidad para el CONTRATISTA que resulte adjudicado en el presente proceso se concreta en sus propios cálculos y estimaciones, y en la dimensión que él haga del alcance de su oferta, especialmente lo relacionado a la aplicación de los recursos humanos, técnicos y económicos para optimizar y ofrecer un precio por sus servicios y productos a entregar.

Tales estimaciones y cálculos deben considerar el contexto antes descrito, y todos los fenómenos, actividades y buenas prácticas, que sus conocimientos sobre la actividad y su estado actual indiquen que, en forma responsable y cuidadosa, deben ser observados. Estas pueden hacer variar la intensidad de los riesgos aquí estudiados, dado que al hacer sus ofrecimientos el contratista puede exacerbar, aumentar o disminuir las estimaciones de riesgo. De esta forma, queda claro que los valores que se registran en las reglas de participación y los riesgos señalados no constituyen una garantía que esté extendiendo la entidad contratante, para el cálculo de los ingresos y utilidad esperada del futuro contratista.

Debe tenerse en cuenta que los eventos de fuerza mayor, caso fortuito y eventos imprevisibles, en cuanto a las cargas de este contrato tendrán un tratamiento de

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

conformidad a las estipulaciones de las normas civiles y comerciales que rigen la materia.

#### Parámetros de Valoración para la Escala de Probabilidad

Nivel	Descriptor	Descripción
1	<b>Raro</b>	Puede ocurrir sólo en circunstancias excepcionales durante la ejecución del contrato.
2	<b>Poco Probable</b>	Es difícil que ocurra durante la ejecución del contrato.
3	<b>Posible</b>	Podría ocurrir en algún momento durante la ejecución del contrato.
4	<b>Probable</b>	Probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias durante la ejecución del contrato.
5	<b>Casi cierta</b>	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias durante la ejecución del contrato.

#### Parámetros de Valoración Escala de Consecuencias

CONSECUENCIA			
Nivel	Descriptor	Desde >	Hasta <=
1	<b>Mínimo</b>	\$ -	\$ 13.810.074,98
2	<b>Menor</b>	\$ 13.810.074,98	\$ 96.670.524,84
3	<b>Moderado</b>	\$ 96.670.524,84	\$ 676.693.673,86
4	<b>Mayor</b>	\$ 676.693.673,86	\$ 4.736.855.716,99
5	<b>Catastrófico</b>	\$ 4.736.855.716,99	

Las variaciones que se derivan de los riesgos analizados afectan los componentes del presupuesto en distinta magnitud, por tanto, para efectos del presente análisis se tomarán como referencia los siguientes ítems del presupuesto.

Se precisa que los rangos desde y hasta de la escala de consecuencias determinan la cuantía hasta la cual se asigna el riesgo y que en caso de materializarse alguno de los riesgos asignados y de producirse una consecuencia superior a la indicada en las tablas que se muestran en el numeral 4 del presente documento, habrá lugar a aplicar lo previsto en las normas civiles y comerciales que rigen el contrato en materia de imprevisión.

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

## ITEMS DEL PRESUPUESTO

### Etapa 1: Estudios y Diseños

ÍTEMS DEL PRESUPUESTO
Costo Directo de Personal
Costo Indirecto

### Etapa 2: Construcción

ÍTEMS DEL PRESUPUESTO
Costo Directo de Obra
Administración

## 4. ANÁLISIS POR FACTOR DE RIESGO

### 4.1 Factor de Riesgo Acciones Legales

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

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

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.

#### 4.2 Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: Operatividad y estado de las vías de acceso y disponibilidad limitada o no disponibilidad de medios de transporte adecuados para transitar y acceder a los sitios indicados para ejecutar las actividades propias del proyecto. Reflejándose en: Efectos en costos de Materiales e Insumos.

#### 2. Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

**Etapas 1**

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

#### 2. Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

**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 tiempos de recorridos, establecer rutas alternas, contemplar holguras en el cronograma para las actividades de la ruta crítica. Validar

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

#### 4.3 Factor de Riesgo Actos de Terceros Relacionados y Subcontratos

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 cláusulas penales y requerir garantías a proveedores. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

#### 4.4 Factor de Riesgos Socio-Políticos

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.

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

#### 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.

#### 4.5 Factor de Riesgos Macroeconómicos

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

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

## 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.

### 4.6 Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

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

## 6. Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

### Etapa 1

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

## 6. Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

### Etapa 2

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

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

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.

#### 4.7 Factor de Riesgos Relaciones Laborales

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.

#### 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

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

amparo patronal. Establecer métodos y procedimientos, verificar capacidades y habilidades del personal, establecer cadena de supervisión y niveles de decisión.

#### 4.8 Factor de Riesgos Hechos de las Cosas

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

#### Eta 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

#### Eta 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.

#### 4.9 Factor de Riesgos Vicios

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.

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

### 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.

#### 4.10 Factor de Riesgos Actos Culposos o Dolosos de Terceros

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.

### 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

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

## 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.

### 4.11 OTROS FACTORES DE RIESGOS

A continuación, se enuncian otros eventos que pueden presentarse en la ejecución del contrato y que pueden afectar la ejecución del mismo.

## 11. Otros Factores de Riesgos

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

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

Necesidad de reforzar dedicación de recursos para evitar retrasos en el cronograma de actividades por causas imputables al contratista	Possible	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	Possible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Reprogramaciones de actividades por necesidades del proyecto.	Possible	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	Possible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

<p>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.</p> <p>Menores ingresos por menor número de proyectos ejecutados en el marco del contrato por inviabilidad de uno o más proyectos.</p>	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto

## 11. Otros Factores de Riesgos

### 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

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

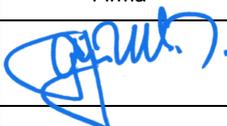
Accidentes - daños y lesiones o muerte de terceros -	Posible	Catastrófico	Significativo	Contratista	Estimar posibles perjuicios y daños a terceros contratar seguros suficientes
Daño o pérdida de Equipos y vehículos utilizados durante la ejecución del contrato	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar 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

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

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

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>05</b>
		VIGENCIA:	<b>2025-05-19</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

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
--	---------	----------	----------	-------------	--

	Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Revisado y aprobado por	Fernando Ulloa Tachack	Profesional de Riesgos Grupo de Planeación Contractual		28 de mayo 2025
Elaborado por	Ricardo Augusto Hernández Rodríguez	Contratista Grupo de Desarrollo de Proyectos 2		28 de mayo 2025