	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

**“ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE PROYECTOS VIALES PRIORIZADOS POR LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA”**

De conformidad con lo establecido en el numeral 23.8. Análisis de Riesgos y Matriz de Riesgos del Manual de Contratación **M-PR-01 V01** 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 riesgos.
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 RIESGOS.**

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:

Escala de Probabilidades		Escala de Consecuencias	
<b>Nivel</b>	<b>Descriptor</b>	<b>Nivel</b>	<b>Descriptor</b>
<b>1</b>	<b>Raro</b>	<b>1</b>	<b>Mínimo</b>
<b>2</b>	<b>Poco Probable</b>	<b>2</b>	<b>Menor</b>
<b>3</b>	<b>Posible</b>	<b>3</b>	<b>Moderado</b>
<b>4</b>	<b>Probable</b>	<b>4</b>	<b>Mayor</b>
<b>5</b>	<b>Casi cierta</b>	<b>5</b>	<b>Catastrófico</b>



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

 <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>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

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.

### 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

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

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.

#### 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

 <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>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

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.

#### 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.

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

#### 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.

#### 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 doloso.

#### 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

“ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL PARA LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE PROYECTOS VIALES PRIORIZADOS POR LA GOBERNACIÓN DEL TOLIMA”

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

## 2.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo previsto para la ejecución del contrato es de DIEZ (10) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

## 2.3 CONTEXTO NATURAL

La ciudad de Ibagué y los municipios de Santa Isabel y Venadillo se localizan en el departamento del Tolima, una región reconocida por su diversidad geográfica, su riqueza natural y su importancia estratégica dentro del centro occidente colombiano. Estas tres localidades desempeñan un papel fundamental en el desarrollo regional, gracias a su actividad agropecuaria, su vocación turística y su potencial como centros de conexión intermunicipal.

Ibagué, capital del departamento, se ubica en el piedemonte de la cordillera Central, con un territorio que combina zonas urbanas en expansión con áreas rurales fértiles. Limita al norte con Anzoátegui y Alvarado, al sur con San Luis, al este con Piedras y Coello, y al oeste con Cajamarca y el Parque Nacional Natural Los Nevados. Su economía es diversa y dinámica, abarcando sectores como la industria, el comercio, el turismo cultural —reconocida como la “Capital Musical de Colombia”— y la agricultura, con cultivos de café, aguacate, plátano y frutales. Ibagué también se destaca como centro administrativo y logístico del Tolima, articulando los flujos económicos del centro del país.

Santa Isabel, enclavado en la zona montañosa del norte tolimense, es un municipio de clima frío, paisajes andinos y fuerte vocación agrícola. Limita al norte con Anzoátegui, al sur con Ibagué, al este con Venadillo y al oeste con Murillo. Su producción se basa en cultivos como papa, arveja, cebolla y frutales de clima frío, así como en la ganadería de leche. Santa Isabel, con su cercanía al Parque Nacional Natural Los Nevados, posee un gran potencial para el turismo ecológico y de montaña, lo cual contribuye a la diversificación de su economía.

Venadillo, situado en una zona de transición entre el valle del Magdalena y la cordillera Central, combina tierras cálidas y templadas, lo que favorece la producción agrícola y pecuaria. Limita al norte con Lérica, al sur con Alvarado, al este con Ambalema, y al oeste con Santa Isabel e Ibagué. Sus principales actividades económicas incluyen el cultivo de arroz, maíz, algodón y frutas tropicales, así como la cría de ganado. Su cercanía con Ibagué le otorga ventajas logísticas que lo posicionan como un punto clave en la red de abastecimiento agroalimentario regional.

Estos tres territorios —Ibagué, Santa Isabel y Venadillo— comparten dinámicas complementarias y retos comunes relacionados con el acceso a mercados, la conectividad vial y el aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales. La mejora de su infraestructura, como la consolidación del corredor vial que los articula, es esencial para fortalecer la competitividad regional, facilitar la movilidad de bienes y personas, y promover un desarrollo territorial equilibrado e inclusivo.


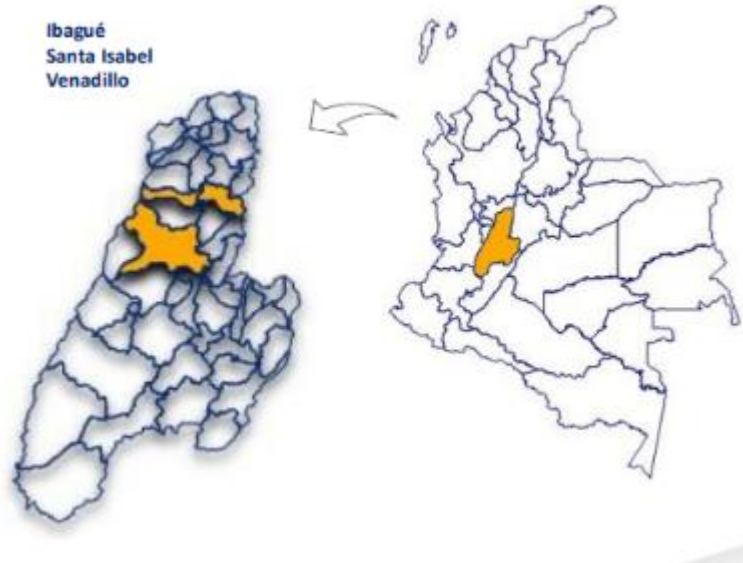
	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

Ilustración 1 Localización Municipios de Ibagué, Santa Isabel y Venadillo.



*Fuente: Propia*

**Proyecto 1: Estudios y Diseños para la Construcción de un Paso Peatonal y Doble Calzada en la Glorieta Mirolindo en la Ciudad de Ibagué**

La construcción de un paso peatonal y doble calzada en un viaducto en la glorieta Mirolindo busca mejorar significativamente la movilidad en uno de los corredores estratégicos de Ibagué.

Ilustración 2 Registro fotográfico del Paso Peatonal y Doble Calzada en la Glorieta Mirolindo en la Ciudad de Ibagué



*Fuente: Propia*




	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

Ilustración 3 Ubicación del proyecto No. 1



*Fuente: Manifestación de interés por parte del Ente Territorial*

Se concluye que el proyecto debe ser un ícono arquitectónico que combine funcionalidad y estética, y que su diseño considere la protección del flujo vehicular durante las obras, además de aprovechar la oportunidad para una renovación urbana integral.

#### Proyecto 2: **Estudios y Diseños para la Vía La Plata - Ciudad de Ibagué (Zona Rural)**

La construcción de placas huella y el manejo de escorrentías contribuirán a la estabilización de la vía, mejorando la movilidad en una región clave para la economía local y el turismo emergente. Este proyecto destaca por la importancia de su conectividad, beneficiando a zonas agrícolas y turísticas del cañón del Combeima y Santa Isabel.

Ilustración 4 Registro fotográfico de la Vía La Plata - Ciudad de Ibagué



*Fuente: Propia*




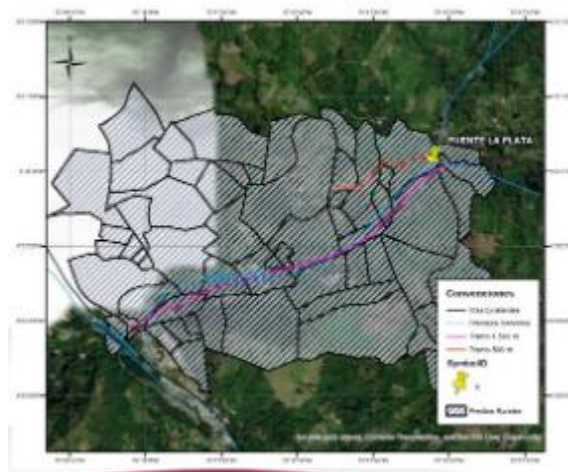
	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

Ilustración 5 Ubicación del proyecto No. 2



Fuente: Manifestación de interés por parte del Ente Territorial

En la actualidad el paso peatonal se realiza a través de un puente en mal estado; el paso de vehículos se realiza a través de un badén, lo que expone a los usuarios a riesgos de seguridad, especialmente en temporadas de lluvias.

### Proyecto 3: **Estudios y Diseños de Puntos Críticos en la Vía La Sierrita - Junín - Santa Isabel**

Los 20 PC identificados a lo largo de esta vía requieren intervenciones que incluyan muros de contención, drenajes y trabajos de estabilización geotécnica.

Ilustración 6 Registro fotográfico de Puntos Críticos en la Vía La Sierrita - Junín - Santa Isabel



Fuente: Propia




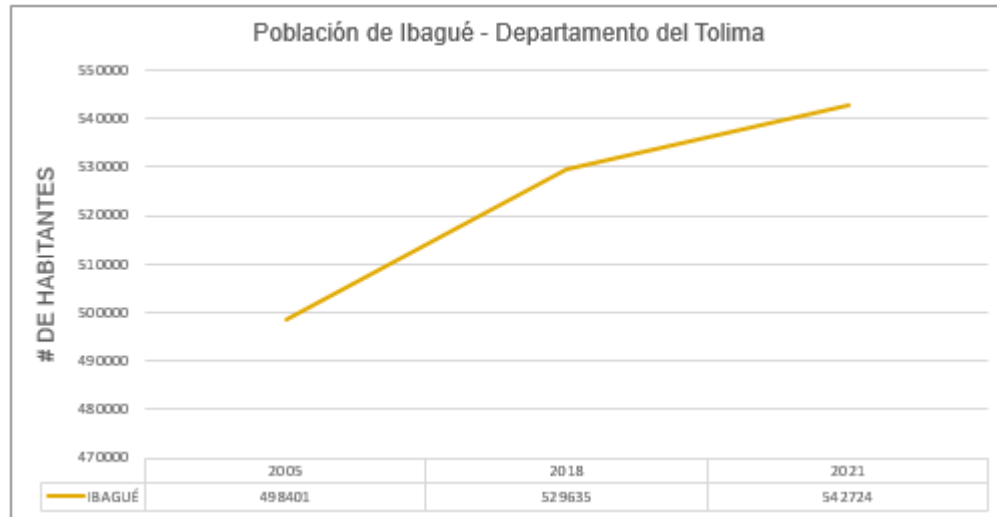
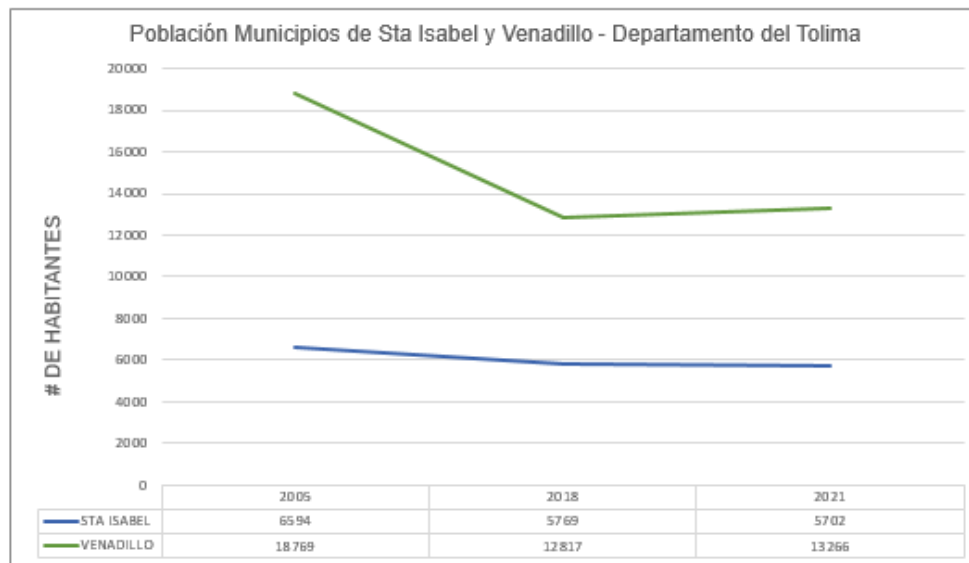
 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

Grafico 1. Población total de Ibagué según censos y proyecciones al 2021




Fuente: Demografía y Población. DANE

Grafico 2. Población total de Sta Isabel y Venadillo según censos y proyecciones al 2021



Fuente: Demografía y Población. DANE

Con base en los datos del DANE para el año 2021, la población de Colombia fue de aproximadamente 51,6 millones de habitantes, mientras que el departamento del Tolima alcanzó una población cercana a 1,33 millones. A partir de esta información, se puede calcular

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

la participación poblacional de los municipios de Ibagué, Santa Isabel y Venadillo frente al total nacional y departamental:

<b>Municipio</b>	<b>Población</b>	<b>% del Tolima</b>	<b>% de Colombia</b>
<b>Ibagué</b>	542.724	40,80 %	1,05 %
<b>Santa Isabel</b>	5.702	0,43 %	0,01 %
<b>Venadillo</b>	13.266	1,00 %	0,03 %

Estos porcentajes reflejan lo siguiente:

**Ibagué**, como capital del departamento, concentra más del 40% de la población tolimesa, lo que reafirma su papel como centro administrativo, económico y cultural de la región.

**Venadillo**, aunque más pequeño, representa un 1% de la población del Tolima y actúa como un importante núcleo de soporte agropecuario y de conexión territorial.

**Santa Isabel**, con una población menor, es un municipio estratégico en términos ambientales y territoriales, cuya conectividad impacta de manera directa la integración regional.

La ejecución de los siguientes proyectos de infraestructura vial en el departamento del Tolima:

(1) Estudios y Diseños para la Construcción de un Paso Peatonal y Doble Calzada en la Glorieta Mirolindo en la Ciudad de Ibagué, (2) Estudios y Diseños para la Vía La Plata - Ciudad de Ibagué (Zona Rural) y (3) Estudios y Diseños de Puntos Críticos en la Vía La Sierrita - Junín - Santa Isabel, resulta esencial para fortalecer la conectividad regional, mejorar la seguridad vial y dinamizar el desarrollo socioeconómico tanto en zonas urbanas como rurales. Estas iniciativas no solo mejoran la movilidad y el acceso a servicios, sino que también promueven la integración de los municipios de Ibagué, Venadillo y Santa Isabel, impulsando actividades productivas y reduciendo brechas territoriales.


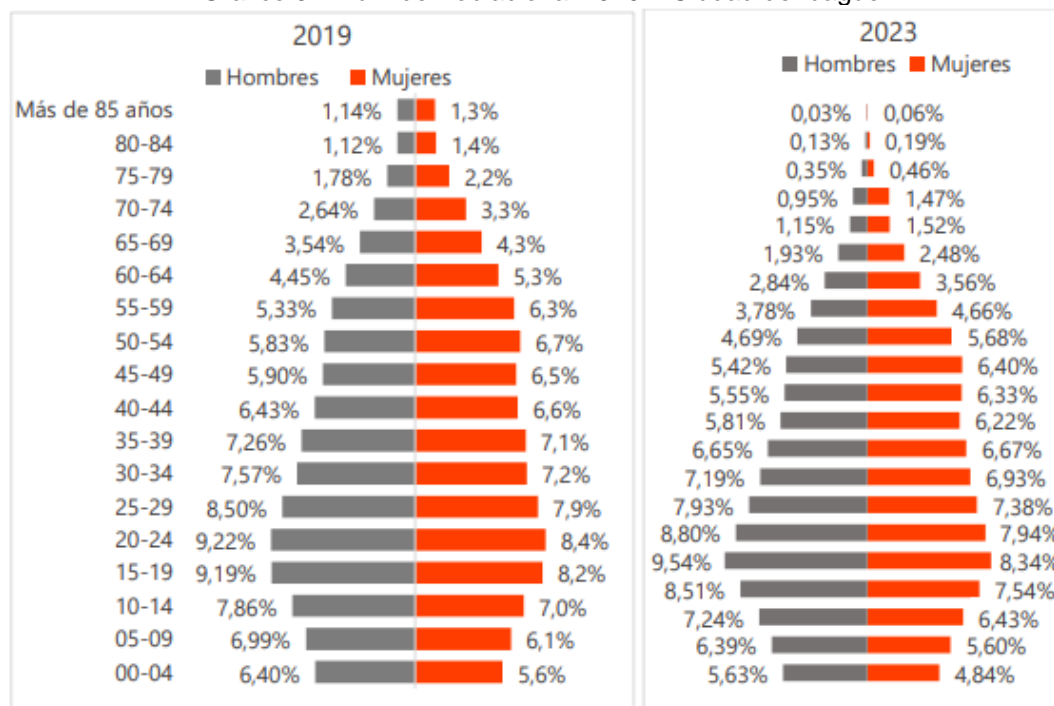
	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

Grafico 3. Pirámide Poblacional 2020 – Ciudad de Ibagué




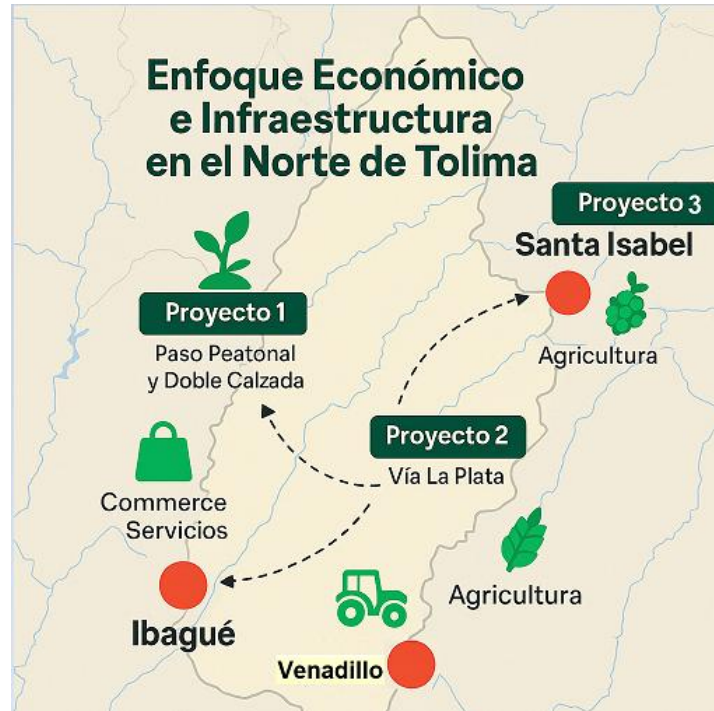
**Fuente.** Proyecciones poblacionales del CNPV 2018, Dane. Cálculos Ibagué Cómo Vamos.

En 2023, la estructura poblacional del municipio de Ibagué, que se toma como muestra representativa al ser el de mayor número de habitantes entre los municipios de Ibagué, Santa Isabel y Venadillo, presentó una pirámide de tipo contractiva. Este tipo de pirámide se caracteriza por una base más estrecha en comparación con los grupos centrales y superiores, reflejando una disminución progresiva de la natalidad y un aumento sostenido en la esperanza de vida, lo cual es característico de ciudades intermedias en transición demográfica avanzada.

La pirámide muestra una distribución equilibrada entre hombres y mujeres en la mayoría de los rangos etarios, con una ligera predominancia femenina en los grupos de mayor edad, atribuida a la mayor esperanza de vida en mujeres. Los grupos de edad predominantes se ubican entre los 30 y 44 años, lo que indica una población en su mayoría económicamente activa. En contraste, se observa una menor proporción de niños y adolescentes, lo que evidencia una tendencia hacia el envejecimiento poblacional.

Este comportamiento demográfico se alinea con dinámicas propias de centros urbanos que han mejorado significativamente en acceso a educación, salud y condiciones socioeconómicas, lo que ha llevado a una reducción en las tasas de fecundidad. Esta estructura poblacional representa un reto para la planificación territorial y social, pues exige políticas que atiendan tanto las necesidades de una población envejecida como estrategias para incentivar el relevo generacional.

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>




### Municipio de Ibagué

Ibagué, capital del departamento del Tolima, es un centro urbano clave con una economía diversa que combina comercio, servicios, industria ligera y una creciente vocación cultural y turística. Además de su consolidado rol como eje administrativo, la ciudad viene impulsando importantes proyectos de infraestructura, como los estudios y diseños para la construcción de un paso peatonal y doble calzada en la glorieta Mirolindo, así como el mejoramiento de vías rurales como la vía La Plata, buscando fortalecer la conectividad entre zonas urbanas y rurales. Estas iniciativas buscan facilitar la movilidad, reducir tiempos de desplazamiento y dinamizar la economía local y regional.

### Municipio de Venadillo

Venadillo es un municipio con fuerte presencia agrícola, destacándose por cultivos de arroz, café, y frutas tropicales. También se desarrollan actividades ganaderas y de pequeña industria agropecuaria. Gracias a su ubicación estratégica en la vía que conecta Ibagué con Honda y el norte del Tolima, Venadillo se beneficia de los desarrollos en conectividad regional, que no solo favorecen el transporte de mercancías sino también el acceso a servicios para la población rural. Los proyectos de infraestructura vial complementan sus procesos de reactivación económica y encadenamiento con mercados más grandes.



	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

### **Municipio de Santa Isabel**

Santa Isabel, ubicado en la zona de montaña del norte del Tolima, basa su economía en la producción de café, papa, frijol y actividades pecuarias. Debido a su geografía, presenta desafíos importantes en materia de conectividad. En respuesta, se han estructurado proyectos como los estudios y diseños de puntos críticos en la vía La Sierrita – Junín – Santa Isabel, los cuales buscan reducir el aislamiento territorial, facilitar el acceso a insumos y mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Estas obras son clave para impulsar la productividad y fortalecer el turismo de naturaleza.

En conjunto, estos tres municipios forman parte de una estrategia de desarrollo territorial que busca potenciar el norte del Tolima, integrando zonas urbanas y rurales mediante inversiones en infraestructura vial, fortalecimiento del sector agropecuario y promoción del turismo sostenible. La articulación de estos proyectos permite no solo dinamizar la economía local, sino también reducir brechas territoriales y sociales, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y su conexión con el resto del país.

Fuente: <https://www.camaradirecta.com/>


#### Contexto macroeconómico

Las condiciones macroeconómicas que se tendrán durante el plazo del contrato, incluidas todas sus etapas, es previsible que cambien y presenten variaciones frente a la situación actual.

El modelo económico que desarrolle el interesado para la presentación de su propuesta deberá incluir la incidencia de las variables macroeconómicas con la ponderación respectiva y realizando los análisis necesarios para los diferentes escenarios que se prevén pueden presentarse en el periodo de ejecución del contrato.

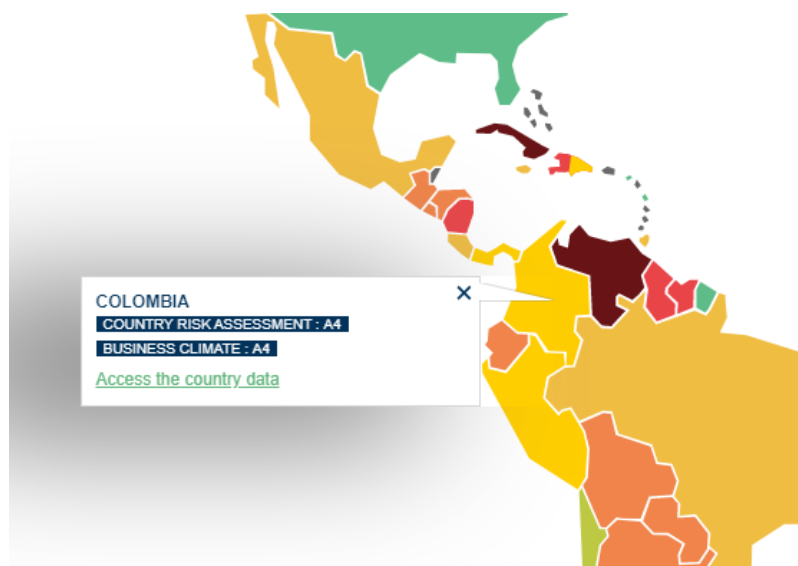
El Índice de Precios al Consumidor IPC, la Tasa Representativa del Mercado, la tasa de interés establecida por el Banco de la República y demás variables relevantes para el proyecto cuentan con el seguimiento y la dedicación de variedad de analistas institucionales tanto locales como extranjeros, para el registro de datos históricos y la elaboración de pronósticos, que pueden ser utilizados como base por los interesados para la elaboración de sus modelos económicos y sus ofertas.

Colombia es apreciada a nivel internacional por su economía estable, con la infraestructura institucional adecuada para la adopción de políticas económicas equilibradas, tendientes a mantener un crecimiento estable con niveles inflación controlada. Debido a la baja diversificación de la economía se encuentra un alto grado de correlación entre el comportamiento de los precios del petróleo, con el desempeño en general de la economía y de la moneda local, el peso colombiano. La aún limitada infraestructura de puertos y vías, la situación de seguridad por presencia de grupos armados al margen de la ley y el tráfico de drogas ilícitas, el desempleo, la informalidad y la desigualdad limitan la capacidad de crecimiento económico del país de manera importante, de acuerdo con la evaluación que realiza COFACE.

 <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>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

Sin embargo, la calificación que asigna este analista para el país es de riesgo aceptable tanto a nivel general, como para el clima de inversión. Esta información es presentada por los analistas internacional para la toma de decisiones de los inversionistas a nivel global que estén considerando invertir en Colombia o desarrollar sus negocios en el país. Lo descrito anteriormente se refleja en las siguientes gráficas.


La siguiente gráfica presenta un resumen de la evaluación de los diferentes aspectos de Colombia que realiza la firma Credendo, una compañía europea de seguros crédito establecida en Bélgica, que ofrece a sus clientes como soporte para las decisiones de inversión en diferentes países



COFACE COUNTRY RISK ASSESSMENT MAP.

(Fuente: <https://www.coface.com/Economic-Studies-and-Country-Risks>)

La siguiente gráfica presenta un resumen de la evaluación de los diferentes aspectos de Colombia que realiza la firma Credendo, una compañía europea de seguros crédito establecida en Bélgica, que ofrece a sus clientes como soporte para las decisiones de inversión en diferentes países.)

 <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>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>



Colombia Country Risk Overview.


(Fuente: [https://www.credendo.com/country\\_risk\\_assessment/colombia/country-risk-assessment-colombia](https://www.credendo.com/country_risk_assessment/colombia/country-risk-assessment-colombia))

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

 <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>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

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

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

#### Parámetros de Valoración Escala de Consecuencias

Nivel	Descriptor	Desde >	Hasta <=
1	Mínimo	\$ -	\$ 9,072,159.91
2	Menor	\$ 9,072,159.91	\$ 63,505,119.39
3	Moderado	\$ 63,505,119.39	\$ 444,535,835.71
4	Mayor	\$ 444,535,835.71	\$ 3,111,750,850.00
5	Catastrófico	\$ 3,111,750,850.00	

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.


#### ÍTEMS DEL PRESUPUESTO

Costos de Personal

Costos Indirectos

## 4. ANÁLISIS POR FACTOR DE RIESGO

### 4.1 Factor de Riesgo Acciones Legales

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de los cambios normativos de tipo tributario, así como trámites de licencias y permisos, reflejándose en efectos en incrementos en los costos de insumos, materiales y equipos, así como una prolongación en la duración del proyecto, dado que las demoras en los trámites podrían derivar en suspensiones prolongadas que afectan directamente la ejecución y el cumplimiento de los plazos establecidos.

Se destaca que en el presente análisis se incorpora el acompañamiento y la asistencia técnica por parte del Contratista durante el plazo del contrato para las actividades a desarrollar en el marco del objeto y el alcance del contrato necesarias para obtener las licencias, permisos y/o autorizaciones de carácter ambiental, predial, socio-territorial y jurídico necesarios; si bien la expedición de éstas es responsabilidad de la Autoridad competente y el trámite de la obtención y aprobación de ellas es el ente territorial, el Contratista debe realizar, en las condiciones y plazos requeridos, adelantando las debidas gestiones y los documentos necesarios para su obtención. Los costos de los reprocesos que deba realizar el Contratista para subsanar las falencias de sus trabajos para que permitan la expedición de licencias, permisos y/o autorizaciones están a cargo del Contratista.


Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Probable	Menor	Moderado	Contratista
Costos Indirectos	Probable	Menor	Moderado	Contratista

Tratamiento sugerido al contratista: El contratista deberá verificar la normativa aplicable a su actividad económica y al contrato, así como las normas técnicas que se deben observar para la ejecución del mismo y considerar en su modelo para la estructuración de su oferta los costos requeridos para mantener vigilancia respecto de las consideraciones descritas para el factor de riesgos legales, así como los costos de contingencia en los que pueda incurrir como producto de la materialización de tales. 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.

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

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de las variaciones en la disponibilidad de vías de acceso, suministro de agua potable, energía eléctrica, medios para la disposición de residuos propios del desarrollo de las actividades del contrato, telecomunicaciones o disponibilidad de cobertura limitada o no disponibilidad de servicios de telecomunicaciones. Reflejándose en los efectos en costos de Servicios Conexos, así como de materiales e insumos.

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Posible	Menor	Moderado	Contratista

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Indirectos	Posible	Menor	<b>Moderado</b>	Contratista

Tratamiento sugerido al contratista: El contratista deberá verificar los requerimientos tecnológicos y de infraestructura pública, que deberá emplear para el cumplimiento del objeto contractual, y mantener vigilancia sobre las posibles fluctuaciones en la disponibilidad de los mismos. El contratista deberá contemplar los posibles costos de las medidas de contingencia que deba adoptar para suplir las eventuales falencias de los medios tecnológicos y de infraestructura pública que deba emplear para la ejecución del contrato. Verificar disponibilidad de infraestructura Pública tales como vías de acceso, servicios básicos energía y agua. Frente a las necesidades del contrato, establecer medios alternos de telecomunicación en caso de ser necesario, considerar costos en el modelo financiero para la estructuración de la oferta. Validar 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 las actuaciones de contratistas y subcontratistas vinculados por parte del CONTRATISTA que suscribe el contrato con ENTerritorio S.A, reflejándose en los costos de los servicios conexos.


Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Posible	Menor	<b>Moderado</b>	Contratista
Costos Indirectos	Posible	Menor	<b>Moderado</b>	Contratista

Tratamiento Sugerido al contratista: El contratista es responsable por las actuaciones de los contratistas o subcontratistas que sean vinculados a los proyectos y por todas aquellas personas que participen en su representación o por cuenta suya. Así mismo será responsable por las posibles afectaciones en la ejecución del contrato derivadas de los actos o eventos originados en proveedores, filiales, subordinadas y demás relacionados vinculados al contrato por el contratista. Por lo anterior, el contratista deberá establecer la supervisión y los controles necesarios para gestionar la idoneidad de las actuaciones de sus contratistas y subcontratistas, proveedores y demás relacionados vinculados con el contrato. 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 para el análisis de este factor provienen de actos de terrorismo, actos de Delincuencia común, Actividad proselitista o huelgas, protestas y acciones en la zona de desarrollo de los proyectos, frente a las cuales se debe mantener una actitud de diligencia y



 <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>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

cuidado adecuados, en el marco de previsibilidad. Reflejándose en costos por el contexto socio-político.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Probable	Menor	Moderado	Contratista
Costos Indirectos	Probable	Menor	Moderado	Contratista

Tratamiento de Riesgo sugerido al Contratista: El contratista deberá establecer los monitoreos necesarios de las condiciones de orden público presentes en cada zona y de conformidad con ello programar las actividades de campo requeridas en el contrato, así como 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 las variaciones del tipo de cambio, así como las variaciones en costos por cambios en el equilibrio de oferta y demanda de bienes y servicios requeridos para la ejecución de las actividades del contrato como son costos de desplazamiento, alojamiento, alimentación, variaciones en los costos de honorarios y salarios de profesionales y personal técnico requerido para la ejecución del contrato. Reflejándose en costos por el contexto macroeconómico.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Probable	Menor	Moderado	Contratista
Costos Indirectos	Probable	Menor	Moderado	Contratista

Tratamiento sugerido al contratista: El contratista deberá establecer los monitoreos necesarios para realizar el seguimiento de las variables más críticas que pueden influir en el presupuesto, entre las cuales se cuentan, pero no se limitan a comportamiento del Tipo de cambio, Tasas de interés, Cambios en los precios en general y derivados de variaciones en la oferta o demanda de bienes y servicios, cambios en costo de honorarios profesionales y de mano de obra. El contratista deberá considerar en su modelo financiero las posibles variaciones por dichos conceptos y adoptar los diferentes instrumentos de gestión de riesgo que ofrece el sector financiero. 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 las variaciones en las condiciones climáticas como son los niveles de pluviosidad, tormentas eléctricas, incendios forestales por acción antrópica, así como los efectos de factores biológicos

 <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>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

provenientes de agentes como Malaria, Zika, Chinkungunya, dengue, entre otros. Igualmente se encuentra entre estos agentes los coronavirus en sus diferentes cepas.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Probable	Menor	Moderado	Contratista
Costos Indirectos	Probable	Menor	Moderado	Contratista

Tratamiento sugerido al contratista: El contratista deberá establecer los monitoreos necesarios de las condiciones climáticas y alertas tempranas por parte de las autoridades. Igualmente, las condiciones sanitarias presentes en la zona y de conformidad con ello programar las actividades de campo requeridas en el contrato. Así mismo deberá adoptar todas las medidas de prevención sanitaria frente a las posibles afectaciones por factores biológicos y/o patológicos, incluidos los agentes que deriven en epidemias o pandemias. 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 accidentes laborales en particular los incapacitantes, ausentismos, alta rotación de personal, falta de personal clave o con experticia, así como los daños y perjuicios ocasionados por errores, omisiones o insuficiencias en las actividades realizadas por los empleados del contratista. Reflejándose en costos por la complejidad de la actividad.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Probable	Menor	Moderado	Contratista
Costos Indirectos	Probable	Menor	Moderado	Contratista

Tratamiento sugerido al contratista: El contratista deberá adoptar el monitoreo y control necesario para el cumplimiento frente al sistema de salud y seguridad en el trabajo y que permitan la prevención de eventos como, pero sin limitarse a accidentes laborales, enfermedad profesional, muerte, etc. El contratista asumirá los costos que se deriven de ausentismos del personal del contratista o que sea vinculado a él, así como la falta de personas clave. Así mismo deberá responder los costos de reparación o indemnización derivados de actos de empleados ya sean voluntarios o culposos, derivados de impericia o falta de habilidades y conocimiento. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

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

 <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>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de fallas mecánicas, eléctricas o químicas de los vehículos utilizados para los desplazamientos en sus diferentes modalidades, como errores humanos, así mismo roturas, explosiones y demás eventos con potencialidad de presentarse en actividades de desplazamiento. Reflejándose en costos de servicios conexos.

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Costos Indirectos	Posible	Menor	Moderado	Contratista

Tratamiento sugerido al contratista: El contratista deberá contar con los medios de monitoreo y control, así como las actividades de revisión y mantenimiento necesarios para prevenir eventos tales como, pero sin limitarse a: incendios, fallas eléctricas, mecánicas, químicas, que puedan presentarse en desarrollo de las actividades del objeto contractual. 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 errores u omisiones en los que pueda incurrir el contratista en la ejecución de los trabajos que deriven en falencias ocultas en los productos entregados que no sean verificables directamente. Reflejándose en Efectos en Costos por Complejidad de la actividad.

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Costos Indirectos	Posible	Menor	Moderado	Contratista

Tratamiento sugerido al contratista: El contratista deberá asumir los costos de reprocesos o repetición de actividades que sean originados por los eventos descritos en este factor de riesgo. 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 los costos derivados de pérdidas de bienes por robos, hurtos, pérdidas misteriosas, faltantes de inventario, por actos culposos o dolosos de terceros. Reflejándose en Efectos en costos de Materiales e Insumos.

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>


Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Costos Indirectos	Posible	Menor	Moderado	Contratista

Tratamiento sugerido al contratista: El contratista debe soportar las pérdidas materiales en sus bienes e intereses que acarreen las actuaciones u omisiones que cometan terceros ajenos al contrato contra los bienes e intereses de los proyectos, para lo cual se recomienda contar con los sistemas de vigilancia necesarios, así como con seguros suficientes para cubrir las posibles pérdidas por este tipo de riesgos. 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

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

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>04</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-04-26</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

Riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación	Tratamiento
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

Fecha de elaboración: 20 de abril de 2025