

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

CONSULTORÍA TÉCNICA ORIENTADA AL FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LAS ENTIDADES TERRITORIALES PRIORIZADAS EN EL DEPARTAMENTO DE NARIÑO, CON EL PROPÓSITO DE ACTUALIZAR SUS EXPEDIENTES URBANOS Y PROPORCIONAR INSUMOS CLAVE, INCLUYENDO ANÁLISIS NORMATIVOS, SOCIOECONÓMICOS Y CARTOGRÁFICOS, QUE SIRVAN COMO BASE PARA LA DEFINICIÓN DE UNA HOJA DE RUTA EN EL PROCESO DE REVISIÓN DE SUS INSTRUMENTOS DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL.

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

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

<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.

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

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.

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

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

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.

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.

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

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.

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:

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

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

2.1 OBJETO

La Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A. ENTerritorio S.A, está interesada en contratar una consultoría técnica orientada al fortalecimiento institucional de las entidades territoriales priorizadas en el Departamento de Nariño, con el propósito de actualizar sus expedientes urbanos y proporcionar insumos clave, incluyendo análisis normativos, socioeconómicos y cartográficos, que sirvan como base para la definición de una hoja de ruta en el proceso de revisión de sus instrumentos de Ordenamiento Territorial.

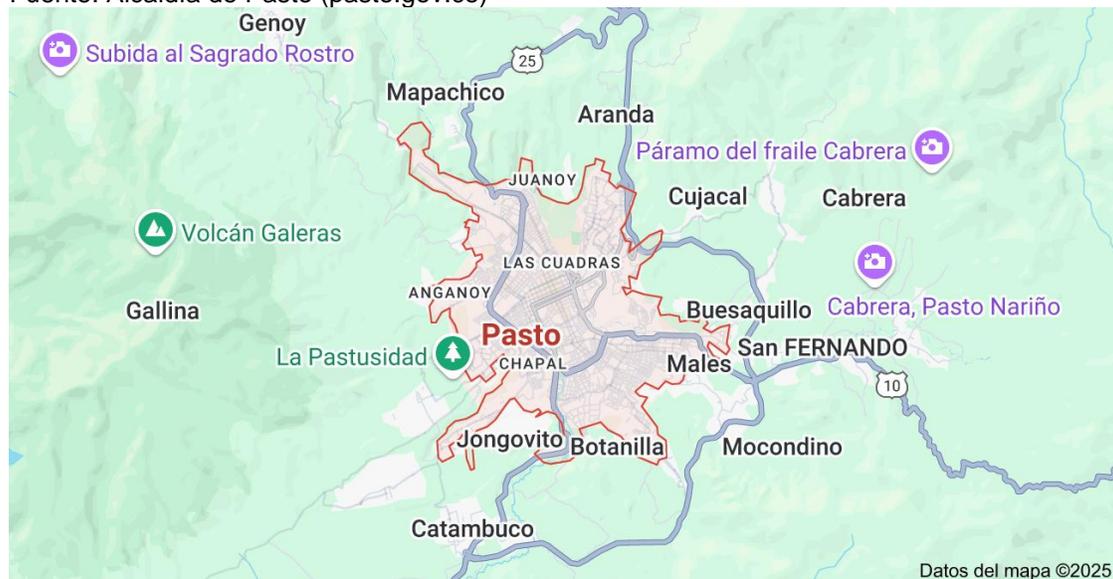
2.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo previsto para la ejecución del contrato es por un plazo máximo de **cuatro (4) meses**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio o lo que haga sus veces, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

2.3 CONTEXTO NATURAL

El municipio de Pasto es la capital del departamento de Nariño, está ubicado en el centro oriente del departamento, al sur occidente de Colombia, político-administrativamente se divide en 12 comunas y 17 corregimientos. Ocupa una superficie de 6.181 kilómetros cuadrados, su cabecera municipal se ubica a una altitud de 2.527 metros sobre el nivel del mar.

Fuente: Alcaldía de Pasto (pasto.gov.co)



Fuente: Google maps

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

El municipio de Pasto se encuentra localizado al sur de Colombia, en el sur-oriente del Departamento de Nariño, constituyendo dos regiones naturales: la cordillera centro oriental y el piedemonte andino Amazónico. El paisaje es montañoso, con profundos valles fluvio - volcánicos generalmente de sección transversal en “V” y aluvio - glaciales en “U”, con gran influencia tectónica y volcánica; desde el volcán Galeras (activo) que dio origen entre otros al emplazamiento del valle de Atríz, hacia el occidente pasando por la cuchilla del Tábano hasta encontrarse con el embalse construido del río Bobo y hacia el oriente pasando el páramo de Bordoncillo hasta llegar a la mayor riqueza natural del municipio la Laguna de La Cocha o Lago Guamués (declarado Humedal RAMSAR Internacional).

Hidrográfica y climáticamente el municipio posee influencia de la vertiente Pacífica y Amazónica, pues en su territorio se diferencian tres cuencas la del río Pasto y del río Bobo hacia la parte andina pertenecientes a la gran cuenca del río Patía y la cuenca alta del río Guamués, hacia el piedemonte amazónico, perteneciente a la gran cuenca del río Putumayo. Las tres cuencas nacen en el área municipal sobre el páramo de Bordoncillo, la cuchilla de El Tábano, Páramo de Las Ovejas, lo cual implica una amplia oferta regional, al igual que un gran compromiso para que estos ecosistemas se conserven a favor del recurso agua. En tal sentido de acuerdo con la morfogénesis y factores hidrológicos y climáticos, en el municipio de Pasto, se han definido cuatro pisos térmicos a saber:

- **Páramo:** Alturas entre 3.400 y 4.200 m.s.n.m., están presentes en el páramo de Bordoncillo, cerro Morasurco, páramo del Frayle, cuchilla el Tábano, páramo de las Ovejas, páramo de la Piscicultura, cerro Alcalde, cerro Patascoy y volcán Galeras. Representa un 11% del área total del municipio.
- **Muy frío:** Con alturas comprendidas entre los 2.800 y 3.400 metros sobre el nivel del mar. Comprende las zonas de piedemonte en las veredas: La Josefina, San Juan (Corregimiento de Morasurco); Casanare, San Antonio de Acuyuyo, Río Bobo, Cubiján (Corregimiento de Catambuco), Gualmatán, El Carmen, Las Encinas, El Barbero, San Cayetano, los Lirios; El Estero, Bellavista y Campoalegre entre otras. Se encuentra en el 49% del territorio municipal.
- **Frío:** Con alturas promedio de 2.200 y 3.000 metros sobre el nivel del mar. representa un 39% aproximadamente del territorio municipal.
- **Medio:** Se ubica al Noroccidente de Pasto en el corregimiento de La Caldera, con alturas menores a los 2.200 metros sobre el nivel del mar y representa un 1% del total del territorio.

Fuente: Alcaldía de Pasto RESUMEN EJECUTIVO AGENDA AMBIENTAL DEL MUNICIPIO DE PASTO.

Será responsabilidad de cada oferente realizar la revisión de las características climatológicas y fenómenos naturales en los lugares en las que realizará la actividades del objeto contractual y hacer todos los estudios necesarios para determinar la manera en que su oferta puede verse influida, así como las implicaciones y medidas que debe adoptar de cara al cumplimiento de

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

las obligaciones contractuales y el desempeño en cuanto a los niveles de servicio acordados en el marco del desarrollo del futuro contrato.

Contexto demográfico y social

Los indicadores evidencian que para el 2023, Pasto registró 410.835 habitantes y una densidad poblacional de 347.8 Hab/Km², y por lo tanto es un 8% (32.763 habitantes) más poblado que en el 2010. Del total de habitantes para el 2023 el 46,9% son hombres y el 53.1% mujeres. Como lo indica la siguiente gráfica la proporción de la población por sexo, mantiene una tendencia general, donde, la proporción de hombres ha ido disminuyendo gradualmente, mientras que la proporción de mujeres ha ido aumentando. Esta tendencia se mantiene relativamente constante a lo largo de los años. La relación de sexo se ha mantenido con una mayor proporción de mujeres en la población total, pero con pequeñas variaciones en los últimos años, donde por cada 100 mujeres hay 90 hombres en promedio del periodo de estudio 2010-2023.

En cuanto a la población por pertenencia étnica, el porcentaje de personas que se reconoce dentro de algún grupo étnico alcanza el 3.2% (13.214 hab. 2023.), de esta población el mayor porcentaje corresponde a la población indígena con el 70.4%; seguido de la población afrocolombiana con el 28.6%.

Fuente: <https://cedre.udenar.edu.co/wp-content/uploads/2024/07/Contexto-de-Pasto.pdf>

Contexto económico

La estructura económica del municipio de Pasto se caracteriza por ser de tipo terciario, es decir el sector que más participa en la economía es el de servicios con el 85.01% durante el 2021. Seguramente tiene que ver con su ubicación, por ser el epicentro administrativo y comercial de los municipios del departamento, sectores como el transporte, la administración pública, el comercio y restaurantes son muy relevantes para la economía del municipio.

A pesar de que Pasto tiene un índice de ruralidad alto (97.8%) se puede advertir que el sector primario tiene una baja participación dentro del VA total, apenas del 3.21%.

Fuente: <https://cedre.udenar.edu.co/wp-content/uploads/2024/07/Contexto-de-Pasto.pdf>

Contexto macroeconómico

En 2024 la inflación registró una reducción significativa, pero continúa por encima de la meta del 3 %. Las medidas de política monetaria y la corrección de algunos factores que aumentaron los precios siguen ayudando a que la inflación se siga acercando a la meta. La actividad económica se sigue recuperando y se espera que siga creciendo. La tasa de interés de política monetaria es compatible con que la inflación continúe acercándose a la meta del 3 % y con la recuperación gradual del crecimiento económico hacia niveles sostenibles.

La inflación se redujo de forma importante del 9,3 % en 2023 al 5,2 % en 2024. En el presente y siguiente año la inflación continuaría descendiendo hacia la meta de inflación.

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

Fuente: Banco de la República (publicado el 4 de febrero de 2025) – Informe de Política Monetaria. <https://repositorio.banrep.gov.co/server/api/core/bitstreams/b9a115fd-b973-4a8e-98b0-d090f43deaa8/content>

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.

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

CONSECUENCIA				
Nivel	Descriptor	Desde >		Hasta <=
1	Mínimo	\$	-	\$ 2.678.771,78

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

2	Menor	\$	2.678.771,78	\$	18.751.402,47
3	Moderado	\$	18.751.402,47	\$	131.259.817,26
4	Mayor	\$	131.259.817,26	\$	918.818.720,85
5	Catastrófico	\$	918.818.720,85		

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 Directos de Personal
Costos Indirectos

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 Servicios Conexos.

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

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

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

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: 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 Servicios Conexos.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos de Personal	Posible	Moderado	Moderado	Consultor
Costos Indirectos	Posible	Menor	Moderado	Consultor

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 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 de Servicios Conexos.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos de Personal	Posible	Moderado	Moderado	Consultor
Costos Indirectos	Posible	Menor	Moderado	Consultor

Tratamiento Sugerido:

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

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

4.4 Factor de Riesgos Socio-Políticos

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: Protestas Reflejándose en: Efectos en costos por el Contexto Sociopolítico.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos de Personal	Posible	Moderado	Moderado	Consultor
Costos Indirectos	Posible	Menor	Moderado	Consultor

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. 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 por el Contexto Macroeconómico.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos de Personal	Posible	Moderado	Moderado	Consultor
Costos Indirectos	Posible	Menor	Moderado	Consultor

Tratamiento Sugerido:

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

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

4.6 Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: Fenómenos Climáticos. Reflejándose en: Efectos en costos de Servicios Conexos.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos de Personal	Posible	Moderado	Moderado	Consultor
Costos Indirectos	Posible	Menor	Moderado	Consultor

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: Accidentes laborales. Efectos en costos por Complejidad Actividades de campo.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos de Personal	Posible	Moderado	Moderado	Consultor
Costos Indirectos	Posible	Menor	Moderado	Consultor

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Establecer plan de gestión de salud y seguridad en el trabajo. Validar afiliaciones al SGSS. Contar con póliza de responsabilidad civil extracontractual con amparo patronal. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

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

4.8 Factor de Riesgos Hechos de las Cosas

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: Falla Mecánica. Reflejándose en: Efectos en costos de Servicios Conexos.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos de Personal	Posible	Moderado	Moderado	Consultor
Costos Indirectos	Posible	Menor	Moderado	Consultor

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.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos de Personal	Posible	Moderado	Moderado	Consultor
Costos Indirectos	Posible	Menor	Moderado	Consultor

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.

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

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 Maquinaria y Equipos.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos de Personal	Posible	Moderado	Moderado	Consultor
Costos Indirectos	Posible	Menor	Moderado	Consultor

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

Riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación	Tratamiento
Accidentes laborales menor	Posible	Moderado	Moderado	Consultor	Afiliación SGSS y Amparo Responsabilidad civil Patronal
Accidentes laborales mayor	Poco Probable	Mayor	Considerable	Consultor	Afiliación SGSS y Amparo Responsabilidad civil Patronal
Accidentes - daños y lesiones o muerte de terceros -	Raro	Catastrófico	Significativo	Consultor	Estimar posibles perjuicios y daños a terceros contratar seguros suficientes

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

Daño o pérdida de Equipos y vehículos utilizados durante la ejecución del contrato	Posible	Moderado	Moderado	Consultor	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	Consultor	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Necesidad de reforzar dedicación de recursos para evitar retrasos en el cronograma de actividades por causas imputables al contratista	Posible	Moderado	Moderado	Consultor	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Reprogramaciones de actividades por necesidades del proyecto.	Poco Probable	Moderado	Moderado	Consultor	Contar con plan de contingencia
Necesidad de recuperaciones o reconstrucción de información digital o física de archivos e información relevante del proyecto por fallas en la integridad, disponibilidad y/o confiabilidad de la información.	Posible	Moderado	Moderado	Consultor	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Necesidad de repetir pruebas, ensayos, levantamientos por insuficiencia frente a los requisitos para el registro y procesamiento de datos.	Posible	Moderado	Moderado	Consultor	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto

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

Necesidades de reprocesos por fallas o errores del contratista en la elaboración y entrega efectiva de los reportes	Posible	Moderado	Moderado	Consultor	Contar con plan de contingencia
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	Consultor	Contar con plan de contingencia

Fecha de elaboración: 10/03/2025

Elaborado por: Adriana Portillo – Grupo Desarrollo de Proyectos 2

Revisado por: Fernando Ulloa – Profesional de Riesgos – Grupo de Planeación Contractual

