

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

LA ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO DE SOLUCIONES AVANZADAS, INCLUIDOS LOS SERVICIOS DE SOLUCIONES INTEGRALES AVANZADAS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA PARA NUBE PUBLICA PARA ENTERRITORIO S.A.

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 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:

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

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

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.

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.

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

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 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

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

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.

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

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

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 culposo 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

LA ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO DE SOLUCIONES AVANZADAS, INCLUIDOS LOS SERVICIOS DE SOLUCIONES INTEGRALES AVANZADAS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA PARA NUBE PUBLICA PARA ENTERRITORIO S.A.

2.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo previsto inicialmente para la ejecución del contrato es de DOCE (12) MESES, contados a partir de la suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

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

2.3 CONTEXTO NATURAL

En el contexto de la ejecución del contrato en Bogotá, las condiciones climáticas no representan un riesgo significativo. De acuerdo con los registros históricos del IDEAM y otras fuentes meteorológicas confiables, la ciudad presenta un clima caracterizado por temperaturas promedio entre 7°C y 20°C, con lluvias moderadas concentradas principalmente en las temporadas de abril a mayo y octubre a noviembre. Los vientos son generalmente suaves, con velocidades menores a 15 km/h, y los eventos climáticos extremos, como tormentas eléctricas, son poco frecuentes y de baja intensidad. Por lo tanto, las condiciones climáticas del lugar no se consideran relevantes para afectar el cumplimiento de las actividades contempladas en el contrato

Las actividades requeridas para el cumplimiento del objeto contractual se realizarán de forma presencial o en las instalaciones de ENTerritorio S.A., en la dependencia que designe previamente la supervisión del contrato o cualquier otro lugar físico donde ENTerritorio S.A. cumpla su función pública, y de forma remota en la plataforma Microsoft Teams o la que designe previamente la supervisión del contrato.

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 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

En el análisis de las condiciones del lugar de ejecución del contrato, se identificó que las características geomorfológicas no representan un riesgo significativo, dado que eventos como inundaciones, movimientos de masa o incendios forestales son considerados raros en la zona. En cuanto al acceso, el lugar cuenta con múltiples vías de ingreso en buen estado, sin restricciones de transitabilidad ni requerimientos especiales relacionados con el ancho de las vías o el estado de la capa de rodadura, lo que facilita la ejecución de las actividades previstas. Desde la perspectiva socioeconómica, se trata de una zona con un nivel alto de actividad económica, con un valor agregado superior a \$10 billones y un enfoque industrial predominante. No se reporta la presencia significativa de grupos al margen de la ley, ni existen registros relevantes de victimización de líderes sociales. Asimismo, la presencia de grupos étnicos es marginal y no se identifican restricciones de acceso por jurisdicciones especiales ni consideraciones culturales o religiosas que puedan afectar el desarrollo del contrato. Estas condiciones confirman un entorno favorable para la ejecución de las actividades programadas.

Contexto macroeconómico

El Índice de Precios del Productor (IPP) mide la evolución de los precios de venta de los productos en el primer canal de comercialización, excluyendo los efectos de los intermediarios. Este indicador es clave para evaluar los costos asociados a la producción de bienes y servicios. En enero de 2025, el IPP de la producción nacional presentó una variación anual de -3,45%, lo que indica una reducción en los precios de los productores en comparación con el mismo mes

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

del año anterior. Los sectores de Explotación de minas y canteras (-10,23%) y Agricultura, ganadería y pesca (-2,76%) registraron las mayores reducciones, mientras que el sector de Industrias manufactureras (0,85%) presentó una variación positiva, aunque marginal.

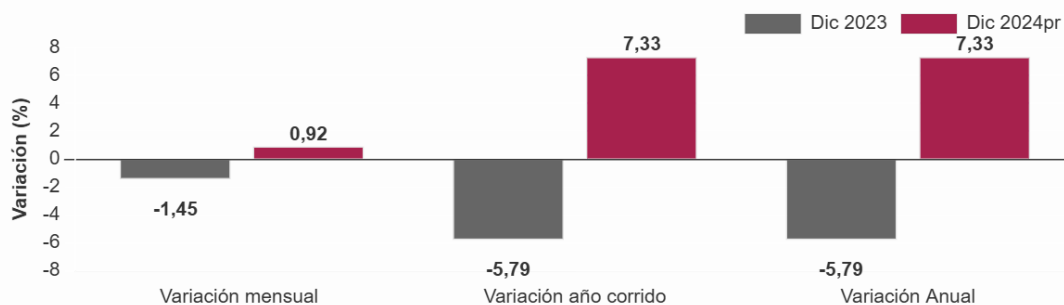
Este comportamiento sugiere una tendencia de ajuste en los precios de insumos básicos, lo cual podría repercutir favorablemente en la ejecución del contrato al reducir los costos asociados a materiales de producción y logística. Sin embargo, es importante monitorear la estabilidad de esta tendencia, especialmente en sectores sensibles a fluctuaciones internacionales, como minería y agricultura.

En diciembre de 2024 el IPP de la producción nacional presentó una variación anual de 7,33% comparado con diciembre de 2023.

Índice de Precios del Productor (IPP)

Variación mensual, año corrido y anual del IPP

Diciembre de 2024^{Pr} - Diciembre de 2023



Fuente: DANE - IPP

Tasa de Interés

El Banco de la República mantiene la tasa de interés de política monetaria en 13,25%, con el objetivo de controlar la inflación y estabilizar la economía. Aunque esta política contribuye a moderar los niveles de consumo, también incrementa los costos de financiamiento para proyectos, lo que podría afectar a contratistas que requieran crédito para la adquisición de insumos o equipos.

TRM

La Tasa Representativa del Mercado (TRM) en Colombia, que establece el valor del dólar estadounidense en pesos colombianos, continúa mostrando volatilidad. Durante enero de 2025, la TRM osciló entre \$4.200 y \$4.400 COP/USD, influenciada por factores internacionales como el endurecimiento de políticas monetarias en Estados Unidos y fluctuaciones en los precios del petróleo. Esta variabilidad puede generar impactos directos en los costos de bienes y servicios

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

importados que podrían afectar la ejecución de contratos asociados a insumos con componentes internacionales.



Fuente: <https://es.investing.com/currencies/usd-cop-chart>

El comportamiento de la TRM en los últimos doce meses ha mostrado un alto grado de volatilidad, con fluctuaciones significativas que la han llevado a alcanzar nuevos máximos históricos en varios momentos del período reciente. Durante los últimos seis meses, se ha observado una tendencia marcada por variaciones abruptas, influenciadas por factores como la incertidumbre global, las políticas monetarias internacionales y los precios de los commodities. Se proyecta que esta volatilidad continúe durante el plazo de ejecución del contrato, lo cual podría impactar el costo de insumos y servicios relacionados con transacciones internacionales. Es importante considerar que la TRM tiene una incidencia directa en otros factores económicos relevantes, como la inflación y los costos de producción, que podrían afectar las condiciones de ejecución del contrato.

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

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	\$ -	\$ 3.127.457,57
2	Menor	\$ 3.127.457,57	\$ 21.892.202,98
3	Moderado	\$ 21.892.202,98	\$ 153.245.420,87
4	Mayor	\$ 153.245.420,87	\$ 1.072.717.946,09

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

5	Catastrófico	\$	1.072.717.946,09	
----------	---------------------	----	------------------	--

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
COSTO DE ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO DE SOLUCIONES AVANZADAS DE SEGURIDAD INFORMATICA PARA NUBE PUBLICA

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 por Complejidad de la actividad.

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO DE SOLUCIONES AVANZADAS DE SEGURIDAD INFORMATICA PARA NUBE PUBLICA	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista

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

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 telecomunicaciones o disponibilidad de cobertura limitada o no disponibilidad de servicios de telecomunicaciones. Reflejándose en Efectos en costos de Servicios Conexos.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO DE SOLUCIONES AVANZADAS DE SEGURIDAD INFORMATICA PARA NUBE PUBLICA	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá Verificar disponibilidad de infraestructura de telecomunicaciones 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 proveedores. Reflejándose en: Efectos en costos de Servicios Conexos

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO DE SOLUCIONES	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista

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

AVANZADAS DE SEGURIDAD INFORMATICA PARA NUBE PUBLICA				
--	--	--	--	--

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. Reflejándose en efectos en costos por el Contexto Sociopolítico.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO DE SOLUCIONES AVANZADAS DE SEGURIDAD INFORMATICA PARA NUBE PUBLICA	Raro	Menor	Bajo	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, validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

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 Servicios Conexos

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO DE	Posible	Moderado	Moderado	Contratista

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

SOLUCIONES AVANZADAS DE SEGURIDAD INFORMATICA PARA NUBE PUBLICA			
---	--	--	--

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva y 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 fenómenos climáticos. Reflejándose en Efectos en costos de Servicios Conexos.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO DE SOLUCIONES AVANZADAS DE SEGURIDAD INFORMATICA PARA NUBE PUBLICA	Posible	Moderado	Moderado	Contratista

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. Reflejándose en efectos en Costos por Complejidad de la actividad.

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

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO DE SOLUCIONES AVANZADAS DE SEGURIDAD INFORMATICA PARA NUBE PUBLICA	Poco Probable	Moderado	Moderado	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 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 Reflejándose en: Efectos en costos de Servicios Conexos.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO DE SOLUCIONES AVANZADAS DE SEGURIDAD INFORMATICA PARA NUBE PUBLICA	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista

Tratamiento sugerido al 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.

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

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO DE SOLUCIONES AVANZADAS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA PARA NUBE PÚBLICA	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista

Tratamiento sugerido al 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 culposos o dolosos. Reflejándose en efectos en costos de Materiales e Insumos.

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE ADQUISICIÓN, IMPLEMENTACIÓN, MANTENIMIENTO DE SOLUCIONES AVANZADAS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA PARA NUBE PÚBLICA	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista

Tratamiento sugerido al contratista: 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 de este.

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

Riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación	Tratamiento
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
Daños y perjuicios originados en Delitos Informáticos (Todos aquellos contemplados en la ley 1273 de 2009) ocurridos por fallas en protocolos de seguridad de acceso al sistema.	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia y comprar seguros suficientes
Daños y perjuicios derivado de fallas en la oportunidad y disponibilidad del Software por causas imputables al contratista	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia
Necesidad de reforzar dedicación de recursos para solventar picos de demanda de soporte y actualización del software.	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia

Fecha de elaboración: 24 de febrero de 2025

Elaborado por: Juan Gabriel Beltrán Dussan

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