 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	IP

**PRESTACIÓN DE SERVICIOS INTEGRALES EN TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIONES -TIC, PARA LLEVAR A CABO LA ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN, MANTENIMIENTO Y LA GESTIÓN DE LA PLATAFORMA TECNOLÓGICA DE ENTERRITORIO.**

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 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	
<b>Nivel</b>	<b>Descriptor</b>	<b>Nivel</b>	<b>Descriptor</b>
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 de tolerancia y apetito de riesgos para hacer su propia valoración, la cual puede no

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>03</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-01-22</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 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

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>03</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-01-22</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

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

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 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

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>03</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-01-22</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

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 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.

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	IP

#### 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

*Prestación de servicios integrales en Tecnologías de Información y Comunicaciones -TIC, para llevar a cabo la administración, operación, mantenimiento y la gestión de la plataforma tecnológica de ENTerritorio*

### 2.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

*El plazo máximo previsto para la ejecución del contrato es de TREINTA Y SEIS (36) 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

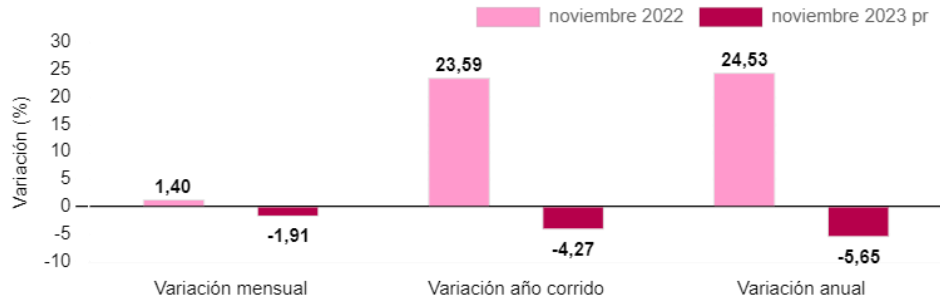
*Lugar de ejecución: El (Los) lugar(es) de ejecución, son el(los) indicados en el documento FPR-26 COMPONENTE 1. DOCUMENTO DE CARACTERIZACIÓN DE LA NECESIDAD y sus anexos técnicos.*

Contexto macroeconómico

*El índice de precios del productor (IPP) es un indicador de la evolución de los precios de venta del productor, correspondientes al primer canal de comercialización o distribución de los bienes transados en la economía. La diferencia con el índice de precios al consumidor (IPC) se explica porque un bien puede ser comercializado o distribuido por diferentes intermediarios que modificarán el precio de venta hasta llegar al consumidor final.*

*En noviembre de 2023 el IPP de la producción nacional presentó una variación anual de -5.65% comparado con noviembre de 2022, el único sector que registró una variación inferior a la media fue Explotación de minas y canteras con -8,97%. Los sectores Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (-0,73%) e Industrias manufactureras (-0,31%) presentaron variaciones superiores a la media (-1,91%).*

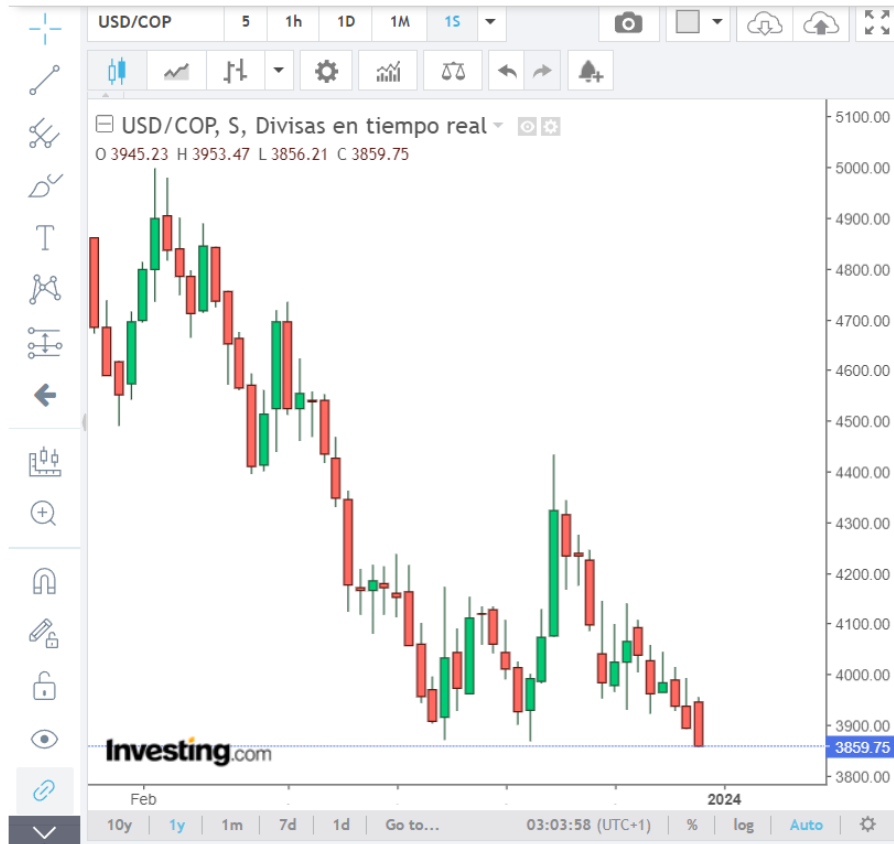
 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
	VIGENCIA:	2024-01-22	
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	IP




### TRM

La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas.

**USD/COP** 3.859,75 0,00 (0,00%)



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

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	IP

*El comportamiento de la TRM se ha caracterizado en los últimos doce meses por su alto grado de volatilidad alcanzando nuevos máximos históricos en varias ocasiones en los últimos doce meses. Se debe tener en cuenta que se espera se mantenga este grado de volatilidad en el plazo de ejecución del contrato. Se destaca que esta variable incide en el comportamiento de otros factores económicos que pueden afectar las condiciones de ejecución del contrato.*

### 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				
Nive l	Descriptor	Desde >		Hasta <=
1	Mínimo	\$	-	\$ 110.332.378,26

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	IP

2	Menor	\$	110.332.378,26	\$	772.326.647,82
3	Moderado	\$	772.326.647,82	\$	5.406.286.534,71
4	Mayor	\$	5.406.286.534,71	\$	37.844.005.743,00
5	Catastrófico	\$	37.844.005.743,00		

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.


Items de Presupuesto
Infraestructura, centros de cómputo, mantenimientos
Servicios de Seguridad
Servicio Tecnológico, aprovisionamiento equipos de cómputo y periféricos
Servicios LAN y WIFI
Servicios de movilidad integral
Servicios de Canales
Mesa Integral de Servicios Tecnológicos
Servicio de Analítica de Datos
Otros

#### 4. ANÁLISIS POR FACTOR DE RIESGO

##### 4.1 Factor de Riesgo Acciones Legales

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de licencias y permisos, reflejándose en Efectos en costos de Materiales e Insumos y servicios conexos.




	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>03</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-01-22</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Infraestructura, centros de cómputo, mantenimientos	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Servicios de Seguridad	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Servicio Tecnológico, aprovisionamiento equipos de cómputo y periféricos	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Servicios LAN y WIFI	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Servicios de movilidad integral	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Servicios de Canales	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Mesa Integral de Servicios Tecnológicos	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Servicio de Analítica de Datos	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Otros	Posible	Menor	Moderado	Contratista

**Tratamiento Sugerido:**


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 oferta los costos requeridos para mantener vigilancia respecto de los diferentes eventos descritos en el factor de riesgos legales, así como los costos de contingencia en los que pueda incurrir como producto de la materialización de los eventos descritos en este riesgo, incluidos los cambios normativos originados por epidemias o pandemias. Validar la vigencia de las licencias de software para todo el plazo del contrato.

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>03</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-01-22</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

#### 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. En particular se deben anticipar los equipos y medios necesarios para el desarrollo cabal de las actividades requeridas en el marco del contrato. Reflejándose en: Efectos en costos de Materiales e Insumos y servicios conexos.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Infraestructura, centros de cómputo, mantenimientos	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
Servicios de Seguridad	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
Servicio Tecnológico, aprovisionamiento equipos de cómputo y periféricos	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
Servicios LAN y WIFI	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
Servicios de movilidad integral	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
Servicios de Canales	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
Mesa Integral de Servicios Tecnológicos	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
Servicio de Analítica de Datos	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
Otros	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>03</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-01-22</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>


Tratamiento Sugerido:

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. Asimismo, deberá contemplar un esquema para la prestación del servicio que permita prevenir delitos Informáticos, incumplimiento de confidencialidad de la información que le sea entregada para el cumplimiento de su objeto contractual.

#### 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 Materiales e Insumos y servicios conexos.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Infraestructura, centros de cómputo, mantenimientos	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
Servicios de Seguridad	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
Servicio Tecnológico, aprovisionamiento equipos de cómputo y periféricos	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
Servicios LAN y WIFI	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
Servicios de movilidad integral	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
Servicios de Canales	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
Mesa Integral de Servicios Tecnológicos	Posible	Moderado	Moderado	Contratista

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	IP

Servicio de Analítica de Datos	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
Otros	Posible	Moderado	Moderado	Contratista


Tratamiento Sugerido:

El contratista es responsable por las actuaciones de los contratistas o subcontratistas que sean vinculados al contrato 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.

#### 4.4 Factor de Riesgos Socio-Políticos

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de actos de Delincuencia común, Actividad proselitista o huelgas, protestas y acciones frente a las cuales se debe mantener una actitud de diligencia y cuidado adecuados. Reflejándose en: Efectos en costos de Materiales e Insumos y servicios conexos.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Infraestructura, centros de cómputo, mantenimientos	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Servicios de Seguridad	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Servicio Tecnológico, aprovisionamiento equipos de cómputo y periféricos	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Servicios LAN y WIFI	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Servicios de movilidad integral	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	IP

Servicios de Canales	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Mesa Integral de Servicios Tecnológicos	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Servicio de Analítica de Datos	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Otros	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista


Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá establecer los monitoreos necesarios de las condiciones de orden público presentes en los lugares en tendrá que hacer presencia para la ejecución del contrato y de conformidad con ello programar las actividades requeridas en el mismo, así como solicitar el acompañamiento de la fuerza pública en los casos que resulte necesario. 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 del 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. Reflejándose en: Efectos en costos de Materiales e Insumos y servicios conexos.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Infraestructura, centros de cómputo, mantenimientos	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Servicios de Seguridad	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Servicio Tecnológico, aprovisionamiento equipos de cómputo y periféricos	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	IP

Servicios LAN y WIFI	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Servicios de movilidad integral	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Servicios de Canales	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Mesa Integral de Servicios Tecnológicos	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Servicio de Analítica de Datos	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Otros	Probable	Moderado	Considerable	Contratista


**Tratamiento Sugerido:**

El contratista deberá establecer los monitoreos necesarios para realizar el seguimiento de las variables macroeconómicas más críticas que pueden influir en el presupuesto del contrato, 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.

**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 Materiales e Insumos y servicios conexos.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Infraestructura, centros de cómputo, mantenimientos	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
Servicios de Seguridad	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	IP


Servicio Tecnológico, aprovisionamiento equipos de cómputo y periféricos	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
Servicios LAN y WIFI	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
Servicios de movilidad integral	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
Servicios de Canales	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
Mesa Integral de Servicios Tecnológicos	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
Servicio de Analítica de Datos	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
Otros	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá establecer los monitoreos necesarios de las condiciones climáticas y sanitarias presentes en el lugar de ejecución y de conformidad con ello programar las actividades que requieran presencialidad 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: actos de empleados ya sean voluntarios o culposos. Reflejándose en: efectos en Costos por Complejidad de la actividad.


	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	IP

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Infraestructura, centros de cómputo, mantenimientos	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Servicios de Seguridad	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Servicio Tecnológico, aprovisionamiento equipos de cómputo y periféricos	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Servicios LAN y WIFI	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Servicios de movilidad integral	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Servicios de Canales	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Mesa Integral de Servicios Tecnológicos	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Servicio de Analítica de Datos	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Otros	Posible	Menor	Moderado	Contratista

**Tratamiento Sugerido:**

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.




	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	IP

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

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de incendios, roturas, filtraciones, derrames, explosiones, falla mecánica, todos de carácter súbito y accidental. Reflejándose en Efectos en Costos por Complejidad de la actividad.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Infraestructura, centros de cómputo, mantenimientos	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Servicios de Seguridad	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Servicio Tecnológico, aprovisionamiento equipos de cómputo y periféricos	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Servicios LAN y WIFI	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Servicios de movilidad integral	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Servicios de Canales	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Mesa Integral de Servicios Tecnológicos	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Servicio de Analítica de Datos	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Otros	Poco Probable	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 como, pero sin limitarse a: incendios, fallas eléctricas, mecánicas, químicas, que puedan presentarse en desarrollo de las actividades del objeto contractual.


	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	IP

#### 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
Infraestructura, centros de cómputo, mantenimientos	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Servicios de Seguridad	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Servicio Tecnológico, aprovisionamiento equipos de cómputo y periféricos	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Servicios LAN y WIFI	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Servicios de movilidad integral	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Servicios de Canales	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Mesa Integral de Servicios Tecnológicos	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Servicio de Analítica de Datos	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Otros	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, asimismo deberá responder por los vicios que se identifiquen dentro de la ejecución del contrato en tanto es quien cuenta con la experticia para prestar el servicio.

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	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 culposos o dolosos. Reflejándose en efectos en costos de Materiales e Insumos.

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Infraestructura, centros de cómputo, mantenimientos	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Servicios de Seguridad	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Servicio Tecnológico, aprovisionamiento equipos de cómputo y periféricos	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Servicios LAN y WIFI	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Servicios de movilidad integral	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Servicios de Canales	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Mesa Integral de Servicios Tecnológicos	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Servicio de Analítica de Datos	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Otros	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista

Tratamiento Sugerido:

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 del proyecto, para lo cual se recomienda contar con los


	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>03</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-01-22</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

sistemas de vigilancia necesarios, así como con seguros suficientes para cubrir las posibles pérdidas por este tipo de riesgos.


#### 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.


Riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación	Tratamiento
Retrasos por Documentación y protocolos técnicos de migración; incompletos o defectuosos debido a la forma como plantea los requerimientos del contratista entrante.	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Retrasos por Documentación y protocolos técnicos de migración; incompletos o defectuosos debido a la forma como responde los requerimientos del contratista saliente.	Posible	Moderado	Moderado	ENTerritorio	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Retrasos por incompatibilidad o deficiencias en la configuración de equipos (hardware y software) entrante y saliente.	Posible	Mayor	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Retrasos por fallas o errores en la restauración de back ups	Raro	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>03</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-01-22</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>


Retrasos por falta de diligencia del operador actual para el suministro de documentación y protocolos técnicos de migración.	Raro	Moderado	Moderado	ENTerritorio	Contar con plan de contingencia
Pérdida de confidencialidad, integridad y disponibilidad de la Información de documentos y planos suministrada por ENTerritorio en desarrollo de las actividades objeto del contrato.	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia y comprar seguros suficientes
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	Moderado	Moderado	Contratista	Estimar posibles perjuicios y daños a terceros contratar seguros suficientes
Daños y perjuicios derivado de fallas en la oportunidad y disponibilidad del Software por causas imputables al contratista	Raro	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia
Necesidad de reforzar dedicación de recursos para evitar retrasos en el cronograma de actividades por causas imputables al contratista	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia
Necesidad de reforzar dedicación de recursos para solventar picos de demanda de soporte de servicios.	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>03</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-01-22</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

Necesidades de reprocesos por fallas o errores en la ejecución de entregas de equipo de cómputo y suministros tecnológicos.	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia
Daño o pérdida de equipo de cómputo y suministros tecnológicos en inventario o transporte.	Raro	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y comprar seguros suficientes
Agotamiento del presupuesto para bolsa de recursos antes del cumplimiento del plazo contractual en tiempo	Poco Probable	Menor	Moderado	ENTerritorio	Contar con plan de contingencia
Menores ingresos por menores necesidades de uso de la bolsa de recursos en el plazo contractual.	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista	Contemplar costos en la oferta
Retrasos por dificultades en la instalación de sistemas heredados. Cambios en costos por reprocesos, repetición de actividades en la etapa de transición.	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Daños y perjuicios derivado de fallas en la oportunidad y disponibilidad del servicio por causas imputables al contratista	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Necesidad de reforzar dedicación de recursos para mantener niveles de servicio y de operación conforme a los estándares pactados en el contrato.	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Fallas en la disponibilidad y oportunidad de los servicios integrados contratados por fallas en	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>03</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-01-22</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

los protocolos de soporte a las solicitudes de servicio requeridas por ENTerritorio por causas imputables al contratista					
Necesidades de reprocesos por fallas en la integración de la de los sistemas con equipos existentes por conflictos o incompatibilidades	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Daños o deterioros de los equipos de cómputo y suministros tecnológicos por mal uso de los mismos imputable a los usuarios de ENTerritorio.	Posible	Menor	Moderado	ENTerritorio	Contar con plan de contingencia y comprar seguros suficientes
Daños o deterioros de los equipos de cómputo y suministros tecnológicos derivados del uso normal, por el paso del tiempo u obsolescencia tecnológica.	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Interrupciones de los servicios de ENTerritorio y/o afectación en las actividades misionales por interrupción o falla en la prestación de los Servicios Integrados del Operador Tecnológico por Fallas atribuibles al Contratista	Poco Probable	Catastrófico	Significativo	Contratista	Contar con plan de contingencia y comprar seguros suficientes

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	<b>F-PR-32</b>
		VERSIÓN:	<b>03</b>
		VIGENCIA:	<b>2024-01-22</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	CLASIFICACIÓN	<b>IP</b>

Daños y perjuicios por fallas en la coordinación e integración del software utilizado para los servicios tecnológicos por errores u omisiones en la gestión de licenciamientos.	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Daños y perjuicios por fallas o errores en la transición a un nuevo proveedor al finalizar el contrato que resulte adjudicado de este proceso.	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto

Fecha de elaboración: 23 de enero de 2024

Elaborado por: Cesar Leonardo Monroy 

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