

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

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	
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 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.

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

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 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

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

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 el estado de excepción y la emergencia sanitaria por el COVID-19. 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 de planos o estudios ejecutados o revisados por el contratista o por su cuenta. Falla humana de otra persona que actúe 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 y acciones 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 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,

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

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 predicción. 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, 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, 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 dolosos.

1.4.11 Otros Factores de Riesgos

En este grupo se tienen en cuenta todos aquellos eventos que se puedan identificar y que no encuadren en los 10 factores de riesgos anteriormente descritos.

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

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

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.
- Lugar de ejecución: El(Los) lugar(es) de ejecución, son el(los) indicados en el documento F-PR-26 COMPONENTE 1. DOCUMENTO DE PLANEACION y sus anexos técnicos.

2.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

- Plazo de ejecución: El plazo para la ejecución del contrato es por VEINTIDOS (22) MESES, contados a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato, distribuidos de la siguiente manera:
 - a. Etapa Transición: TRES (3) meses contados a partir de la firma del acta de inicio, para la etapa de transición, donde el CONTRATISTA deberá implementar las líneas del servicio en coordinación con la etapa de salida del operador tecnológico actual de ENTerritorio. Esta etapa no generara facturación al CONTRATISTA. Durante el periodo transición de entrada al nuevo operador correspondiente a los tres (3) primeros meses de contrato se verificará el cumplimiento de las condiciones y obligaciones solicitadas al contratista. Esta etapa es improrrogable y en caso de no darse recibido a satisfacción del total de líneas de servicios tecnológicos, el contratista deberá sostener la operación actual en cada línea de servicio sin costo adicional para la Entidad.
 - b. Etapa Prestación del Servicio: DIESCINUEVE (19) MESES, contados a partir del recibo a satisfacción de las líneas de servicios tecnológicos de la etapa de transición, para la prestación de los servicios contratados.

2.3 CONTEXTO NATURAL

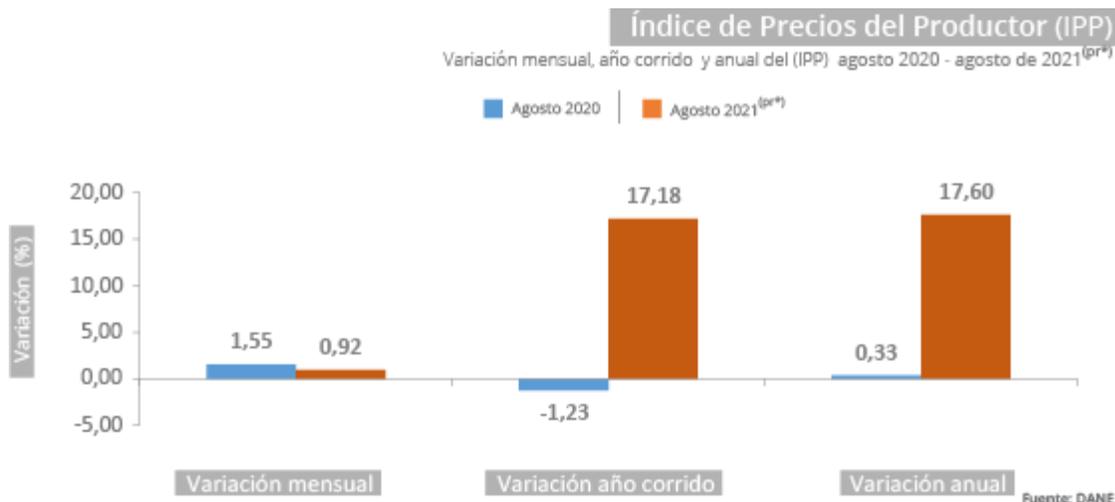
Contexto macroeconómico

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.

El IPP de la producción nacional, en agosto de 2021 presentó una variación de 0,92% respecto a julio de 2021.

En agosto de 2021, los sectores de Agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca (1,33%) e Industrias manufactureras (1,08%) presentaron variaciones superiores a la media (0,92%), mientras que el sector de Explotación de minas y canteras (-0,03%) fue el único que registró una variación negativa.

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



El indicador anterior, impacta directamente de manera positiva la contratación de oferentes extranjeros.

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.

Tasa de cambio representativa del mercado (TRM)

1.1.5. Comparativo año actual y año anterior_ periodicidad diaria



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

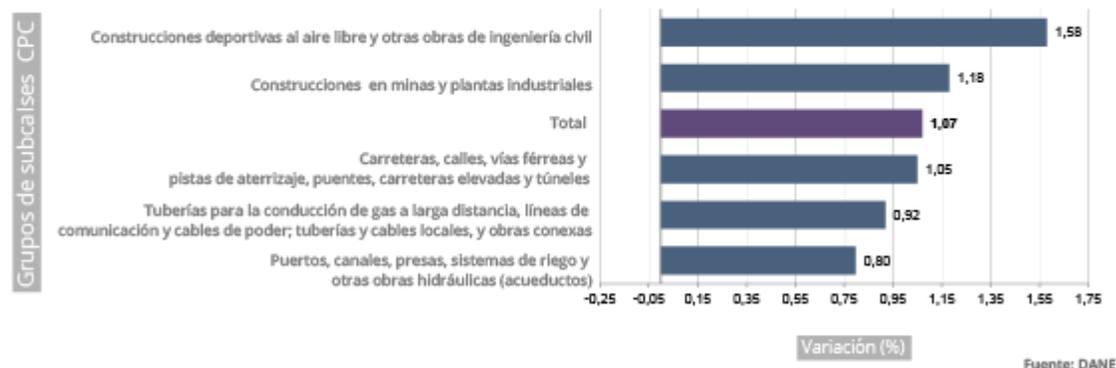
A medida que aumenta la cotización del dólar en Colombia y el peso se convierte en la moneda emergente más devaluada de 2021, con una caída de 13,74%, los colombianos pierden más poder adquisitivo, especialmente en lo que respecta a aquellos bienes importados. Esto, si se tiene en cuenta que hoy un dólar vale \$549,27 más que al inicio del año.

El dólar impactará directamente a los colombianos a través de los productos que provienen del extranjero, y este indicador afecta a las materias primas importadas.

ÍNDICE DE COSTOS DE LA CONSTRUCCIÓN DE OBRAS CIVILES (ICOCIV)

(ICOCIV) Índice de Costos de la Construcción de Obras Civiles

Variación mensual según agrupaciones de subclases CPC v2.0 A.C. - Total nacional - julio 2021



En julio de 2021, la variación mensual del ICOCIV fue 1,07%, en comparación con junio de 2021. Dos de las cinco agrupaciones CPC relacionadas con la construcción se ubicaron por encima del promedio nacional (1,07%): Construcciones deportivas al aire libre y otras obras de ingeniería civil (1,58%) y Construcciones en minas y plantas industriales (1,18%). Por otra parte, las agrupaciones Carreteras, calles, vías férreas y pistas de aterrizaje, puentes, carreteras elevadas y túneles (1,05%), Tuberías para la conducción de gas a larga distancia, líneas de comunicación y cables de poder; tuberías y cables locales, y obras conexas (0,92%) y Puertos, canales, presas, sistemas de riego y otras obras hidráulicas (acueductos) (0,80%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

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

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

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	\$ -	\$ 58.934.607
2	Menor	\$ 58.934.607	\$ 412.542.254
3	Moderado	\$ 412.542.254	\$ 2.887.795.779
4	Mayor	\$ 2.887.795.779	\$ 20.214.570.457
5	Catastrófico	\$ 20.214.570.457	

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

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
1. Servicio especializado de infraestructura y centros de cómputo para ambientes productivos y de pruebas, nube pública, y servicios de administración, operación, soporte y mantenimiento.
2. Servicios de seguridad tecnológica.
3. Servicios de aprovisionamiento de equipos de cómputo y periféricos.
4. Servicios de LAN y WIFI.
5. Servicios de movilidad integral.
6. Servicios de canales de comunicación.
7. Mesa integral de servicios tecnológicos.
8. Servicio de Analítica de Datos
9. Bolsa de recursos

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 se observan de los cambios en impuestos y cambios en licencias y permisos.

Reflejándose en:

Efectos en costos por el Contexto Sociopolítico

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
1. Servicio especializado de infraestructura y centros de cómputo para ambientes productivos y de pruebas, nube pública, y servicios de administración, operación, soporte y mantenimiento.	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
2. Servicios de seguridad tecnológica.	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
3. Servicios de aprovisionamiento de equipos de cómputo y periféricos.	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista

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

4. Servicios de LAN y WIFI.	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
5. Servicios de movilidad integral.	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
6. Servicios de canales de comunicación.	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
7. Mesa integral de servicios tecnológicos.	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
8. Servicio de Analítica de Datos	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
9. Bolsa de recursos	Poco Probable	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.

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 por el Contexto Natural

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
1. Servicio especializado de infraestructura y centros de cómputo para ambientes productivos y de pruebas, nube pública, y servicios de administración, operación, soporte y mantenimiento.	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
2. Servicios de seguridad tecnológica.	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
3. Servicios de aprovisionamiento de equipos de cómputo y periféricos.	Probable	Menor	Moderado	Contratista
4. Servicios de LAN y WIFI.	Probable	Menor	Moderado	Contratista
5. Servicios de movilidad integral.	Probable	Menor	Moderado	Contratista
6. Servicios de canales de comunicación.	Probable	Menor	Moderado	Contratista
7. Mesa integral de servicios tecnológicos.	Probable	Menor	Moderado	Contratista
8. Servicio de Analítica de Datos	Probable	Menor	Moderado	Contratista
9. Bolsa de recursos	Probable	Menor	Moderado	Contratista

Tratamiento Sugerido:

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

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 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 subcontratos

Reflejándose en Efectos en costos del Recurso Humano

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
1. Servicio especializado de infraestructura y centros de cómputo para ambientes productivos y de pruebas, nube pública, y servicios de administración, operación, soporte y mantenimiento.	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
2. Servicios de seguridad tecnológica.	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
3. Servicios de aprovisionamiento de equipos de cómputo y periféricos.	Probable	Menor	Moderado	Contratista
4. Servicios de LAN y WIFI.	Probable	Menor	Moderado	Contratista
5. Servicios de movilidad integral.	Probable	Menor	Considerable	Contratista
6. Servicios de canales de comunicación.	Probable	Menor	Moderado	Contratista
7. Mesa integral de servicios tecnológicos.	Probable	Menor	Moderado	Contratista
8. Servicio de Analítica de Datos	Probable	Menor	Moderado	Contratista
9. Bolsa de recursos	Probable	Menor	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.

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

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 por el Contexto Sociopolítico

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
1. Servicio especializado de infraestructura y centros de cómputo para ambientes productivos y de pruebas, nube pública, y servicios de administración, operación, soporte y mantenimiento.	Raro	Menor	Bajo	Contratista
2. Servicios de seguridad tecnológica.	Raro	Mínimo	Bajo	Contratista
3. Servicios de aprovisionamiento de equipos de cómputo y periféricos.	Raro	Mínimo	Bajo	Contratista
4. Servicios de LAN y WIFI.	Raro	Mínimo	Bajo	Contratista
5. Servicios de movilidad integral.	Raro	Menor	Bajo	Contratista
6. Servicios de canales de comunicación.	Raro	Mínimo	Bajo	Contratista
7. Mesa integral de servicios tecnológicos.	Raro	Menor	Bajo	Contratista
8. Servicio de Analítica de Datos	Raro	Mínimo	Bajo	Contratista
9. Bolsa de recursos	Raro	Mínimo	Bajo	Contratista

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá establecer los monitoreos necesarios de las condiciones de orden público presentes en los lugares en los que 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.

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 por el Contexto Macroeconómico

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
1. Servicio especializado de infraestructura y centros de cómputo para ambientes productivos y de pruebas, nube pública, y servicios de administración, operación, soporte y mantenimiento.	Probable	Mayor	Considerable	Contratista
2. Servicios de seguridad tecnológica.	Probable	Menor	Moderado	Contratista

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

3. Servicios de aprovisionamiento de equipos de cómputo y periféricos.	Probable	Menor	Moderado	Contratista
4. Servicios de LAN y WIFI.	Probable	Menor	Moderado	Contratista
5. Servicios de movilidad integral.	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
6. Servicios de canales de comunicación.	Probable	Mayor	Considerable	Contratista
7. Mesa integral de servicios tecnológicos.	Probable	Mayor	Considerable	Contratista
8. Servicio de Analítica de Datos	Probable	Menor	Moderado	Contratista
9. Bolsa de recursos	Probable	Menor	Moderado	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 geológicos

Reflejándose en efectos en costos por el Contexto Natural

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
1. Servicio especializado de infraestructura y centros de cómputo para ambientes productivos y de pruebas, nube pública, y servicios de administración, operación, soporte y mantenimiento.	Raro	Mayor	Considerable	Contratista
2. Servicios de seguridad tecnológica.	Raro	Menor	Bajo	Contratista
3. Servicios de aprovisionamiento de equipos de cómputo y periféricos.	Raro	Menor	Bajo	Contratista
4. Servicios de LAN y WIFI.	Raro	Menor	Bajo	Contratista
5. Servicios de movilidad integral.	Raro	Moderado	Moderado	Contratista
6. Servicios de canales de comunicación.	Raro	Menor	Bajo	Contratista
7. Mesa integral de servicios tecnológicos.	Raro	Moderado	Moderado	Contratista
8. Servicio de Analítica de Datos	Raro	Menor	Bajo	Contratista
9. Bolsa de recursos	Raro	Menor	Bajo	Contratista

Tratamiento Sugerido:

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

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.

4.7 Factor de Riesgos Relaciones Laborales

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de accidentes laborales

Reflejándose en efectos en Costos por Complejidad de la actividad

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
1. Servicio especializado de infraestructura y centros de cómputo para ambientes productivos y de pruebas, nube pública, y servicios de administración, operación, soporte y mantenimiento.	Raro	Mayor	Considerable	Contratista
2. Servicios de seguridad tecnológica.	Raro	Menor	Bajo	Contratista
3. Servicios de aprovisionamiento de equipos de cómputo y periféricos.	Raro	Menor	Bajo	Contratista
4. Servicios de LAN y WIFI.	Raro	Menor	Bajo	Contratista
5. Servicios de movilidad integral.	Raro	Menor	Bajo	Contratista
6. Servicios de canales de comunicación.	Raro	Menor	Bajo	Contratista
7. Mesa integral de servicios tecnológicos.	Raro	Mayor	Considerable	Contratista
8. Servicio de Analítica de Datos	Raro	Menor	Bajo	Contratista
9. Bolsa de recursos	Raro	Menor	Bajo	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.

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

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
----------------------	--------------	--------------	--------	------------

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

1. Servicio especializado de infraestructura y centros de cómputo para ambientes productivos y de pruebas, nube pública, y servicios de administración, operación, soporte y mantenimiento.	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista
2. Servicios de seguridad tecnológica.	Poco Probable	Mínimo	Bajo	Contratista
3. Servicios de aprovisionamiento de equipos de cómputo y periféricos.	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
4. Servicios de LAN y WIFI.	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
5. Servicios de movilidad integral.	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista
6. Servicios de canales de comunicación.	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
7. Mesa integral de servicios tecnológicos.	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
8. Servicio de Analítica de Datos	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
9. Bolsa de recursos	Poco Probable	Moderado	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.

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

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
1. Servicio especializado de infraestructura y centros de cómputo para ambientes productivos y de pruebas, nube pública, y servicios de administración, operación, soporte y mantenimiento.	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista
2. Servicios de seguridad tecnológica.	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista
3. Servicios de aprovisionamiento de equipos de cómputo y periféricos.	Poco Probable	Mínimo	Bajo	Contratista
4. Servicios de LAN y WIFI.	Poco Probable	Mínimo	Bajo	Contratista
5. Servicios de movilidad integral.	Poco Probable	Mínimo	Bajo	Contratista
6. Servicios de canales de comunicación.	Poco Probable	Mínimo	Bajo	Contratista
7. Mesa integral de servicios tecnológicos.	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
8. Servicio de Analítica de Datos	Poco Probable	Mínimo	Bajo	Contratista
9. Bolsa de recursos	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista

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

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.

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 doloso.

Reflejándose en efectos en costos de Materiales e Insumos

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
1. Servicio especializado de infraestructura y centros de cómputo para ambientes productivos y de pruebas, nube pública, y servicios de administración, operación, soporte y mantenimiento.	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista
2. Servicios de seguridad tecnológica.	Poco Probable	Mínimo	Bajo	Contratista
3. Servicios de aprovisionamiento de equipos de cómputo y periféricos.	Poco Probable	Mínimo	Bajo	Contratista
4. Servicios de LAN y WIFI.	Poco Probable	Mínimo	Bajo	Contratista
5. Servicios de movilidad integral.	Poco Probable	Mínimo	Bajo	Contratista
6. Servicios de canales de comunicación.	Poco Probable	Mínimo	Bajo	Contratista
7. Mesa integral de servicios tecnológicos.	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista
8. Servicio de Analítica de Datos	Poco Probable	Mínimo	Bajo	Contratista
9. Bolsa de recursos	Poco Probable	Mínimo	Bajo	Contratista

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

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

Factor	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Retrasos por Documentación y protocolos técnicos de migración; incompletos o defectuosos debido a la forma como responde los requerimientos del contratista saliente.	Posible	Mayor	Considerable	ENTerritorio
Retrasos por incompatibilidad o deficiencias en la configuración de equipos (hardware y software) entrante y saliente.	Posible	Mayor	Considerable	Contratista

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

Retrasos por fallas o errores en la restauración de back ups.	Raro	Moderado	Moderado	Contratista
Retrasos por falta de diligencia del operador actual para el suministro de documentación y protocolos técnicos de migración.	Raro	Moderado	Moderado	ENTerritorio
Retrasos por omisión de parte del operador entrante en el proceso de documentación y protocolos técnicos de migración.	Raro	Moderado	Moderado	Contratista
Retrasos por dificultades en la instalación de sistemas heredados. Incumplimiento de la etapa de transición.	Raro	Mayor	Considerable	Contratista
Que el contratista no mantenga confidencialidad de la información que le sea entregada para el cumplimiento de su objeto contractual o que permita por acción u omisión la comisión de Delitos Informáticos y violación de la protección de datos personales.	Poco Probable	Catastrófico	Significativo	Contratista
Daños y perjuicios derivado de fallas en la oportunidad y disponibilidad del servicio por causas imputables al contratista	Raro	Moderado	Moderado	Contratista
Necesidad de reforzar dedicación de recursos para evitar retrasos en el cronograma de actividades por causas imputables al contratista	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista
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
Fallas en la disponibilidad y oportunidad de los servicios integrados contratados por fallas en los protocolos de soporte a las solicitudes de servicio requeridas por ENTerritorio por causas imputables al contratista	Posible	Mínimo	Moderado	Contratista
Necesidades de reprocesos por fallas en la integración de la de los sistemas con equipos existentes por conflictos o incompatibilidades	Raro	Moderado	Moderado	Contratista
Retrasos por protocolos técnicos de migración incompletos o defectuosos ocasionados errores u omisiones del contratista en el planteamiento de requerimientos a ENTerritorio.	Raro	Moderado	Moderado	Contratista
Daño o pérdida de equipo de cómputo y suministros tecnológicos en inventario o transporte.	Raro	Menor	Bajo	Contratista
Necesidades de reprocesos por fallas o errores en la ejecución de entregas de equipo de cómputo y suministros tecnológicos.	Raro	Menor	Bajo	Contratista
Daños o deterioros de los equipos de cómputo y suministros tecnológicos por mal uso de los mismos imputable a los usuarios de Enterritorio.	Raro	Menor	Bajo	ENTerritorio
Daños o deterioros de los equipos de cómputo y suministros tecnológicos derivados del uso normal o por el paso del tiempo.	Raro	Menor	Bajo	Contratista
Retraso en las actividades misionales por fallas técnicas en los softwares o hardware utilizados para cumplir con el objeto contractual.	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista

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

Interrupciones de los servicios de ENTerritorio por interrupción o falla en la prestación de los Servicios de Nube o conectividad por Fallas atribuibles al Contratista	Poco Probable	Catastrófico	Significativo	Contratista
Menor consumo de la bolsa de recursos por menores necesidades del proyecto.	Raro	Moderado	Moderado	Contratista
Daños y perjuicios por errores u omisiones en la coordinación e integración del software utilizado con su debido licenciamiento.	Raro	Moderado	Moderado	Contratista
Daños y perjuicios por fallas o errores en la transición a un nuevo proveedor al finalizar el contrato que resulte adjudicado de este proceso.	Raro	Mayor	Considerable	Contratista
Daños en la infraestructura provista por el contratista para la prestación de los servicios contratados. Hurto o daño a los bienes del contratista con los cuales presta el servicio a la entidad.	Raro	Mayor	Considerable	Contratista
Menores ingresos por menores necesidades de servicio con cargo a la bolsa de recursos.	Raro	Mayor	Considerable	Contratista
Agotamiento del presupuesto de bolsa de recursos antes del cumplimiento del plazo contractual.	Raro	Mayor	Considerable	<u>ENTerritorio</u>
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	<u>Contratista</u>

Elaborado por: Oscar Rodríguez Sierra

Oscar Rodríguez