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

**ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA
“CONSTRUCCIÓN NUEVAS INSTALACIONES PARA LA E.S.E HOSPITAL
REGIONAL DE VÉLEZ, DEPARTAMENTO DE SANTANDER”**

De conformidad con lo establecido en el numeral 23.8. Análisis de Riesgos y Matriz de Riesgos del Manual de Contratación **M-PR-01 V01** de ENTerritorio S.A. a continuación se presenta el respectivo análisis y matriz de riesgos con base en lo contenido en el documento de planeación del cual el presente documento es anexo, con el siguiente contenido:

1. Marco de referencia con el que se realiza el análisis de riegos.
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

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

de 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

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

En este factor se tienen en cuenta las afectaciones por errores, insuficiencia o eventos con origen en, o derivados de subcontratos adelantados por el contratista; alteración, falsificación de insumos, elementos, componentes, documentación, planos o estudios ejecutados incorporados o revisados por el contratista o por quien actúe en su nombre. Falla humana o actos culposos o dolosos de personas que actúen por cuenta, contratada o a cargo del contratista, Actos o eventos en proveedores, filiales, subordinadas, y otros contratistas o subcontratistas relacionados o vinculados con el oferente seleccionado.

1.4.4 Factor de Riesgos Socio-Políticos


Actos de terrorismo, actos de Delincuencia común, Actividad proselitista o huelgas, protestas, manifestaciones o acciones de comunidades con interés legítimo o no en el contrato, frente a las cuales se debe mantener una actitud de diligencia y cuidado adecuados, se consideran también las costumbres y usos culturales, religiosos y creencias que lleven a todas las personas que se afectan, benefician, o influyen en la operación del contrato o proyecto. Todos estos eventos en el marco de su previsibilidad determinados en el desarrollo del presente análisis. Aquellos eventos que excedan dicho marco de previsibilidad estarán sujetos a las revisiones de las condiciones contractuales a las que haya lugar.

1.4.5 Factor de Riesgos Macroeconómicos

Alteraciones y cambios en el Tipo de cambio, Tasa de interés, Curva de Inflación, variaciones en el comercio, medidas y trámites de Importaciones y exportaciones, Oferta o demanda de materias o servicios necesarios para el proyecto o requeridos para la ejecución del contrato, disponibilidad y costo de mano de obra, Cambios en los precios en general y derivados de variaciones en la oferta o demanda de bienes y servicios, Escasez de mano de obra. Será responsabilidad de cada una de las partes, hacer sus estimaciones y elaborar sus modelos de proyección. Todos estos eventos en el marco de su previsibilidad determinados en el desarrollo del presente análisis. Aquellos eventos que excedan dicho marco de previsibilidad estarán sujetos a las revisiones de las condiciones contractuales a las que haya lugar.

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

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

previsibilidad determinados en el desarrollo del presente análisis. Aquellos eventos que excedan dicho marco de previsibilidad estarán sujetos a las revisiones de las condiciones contractuales a las que haya lugar.

1.4.7 Factor de Riesgos Relaciones Laborales

Todos los eventos y consecuencias derivados de los accidentes laborales, enfermedad profesional, muerte, ausentismos, del personal requerido en el contrato o que sea vinculado a él, así como la falta de personas clave, actos de empleados ya sean voluntarios o culposos, derivados de impericia o falta de habilidades y conocimiento.

1.4.8 Factores Riesgos Hechos de las Cosas

Incendios, roturas, filtraciones, derrames, explosiones, falla mecánica, eléctrica, química todos de carácter súbito y accidental, pero cuyo desarrollo debe ser considerado en ejecución de este proyecto, en la medida que afecten sus bienes e intereses relacionados directamente con el proyecto. Las que se presenten por falta de diligencia y extremo cuidado en las condiciones de regímenes operación y mantenimiento de equipo y maquinaria, fallas de los sistemas de vigilancia y control que se deban implementar y mantener adecuadamente.

1.4.9 Factor de Riesgos Vicios

Cambios en los costos, inversiones y gastos derivados de vicio propio, vicios ocultos o vicios redhibitorios presentes en desarrollo del contrato o los trabajos necesarios para su ejecutoria.

1.4.10 Factor de Riesgos Actos Culposos o Dolosos de Terceros

Las pérdidas materiales en los bienes utilizados en la ejecución del contrato que sean ocasionadas por actuaciones u omisiones que cometan terceros ajenos al contrato sean de carácter 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

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

ESTRUCTURACIÓN INTEGRAL DE ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS PARA LA “CONSTRUCCIÓN NUEVAS INSTALACIONES PARA LA E.S.E HOSPITAL REGIONAL DE VÉLEZ, DEPARTAMENTO DE SANTANDER”

2.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

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

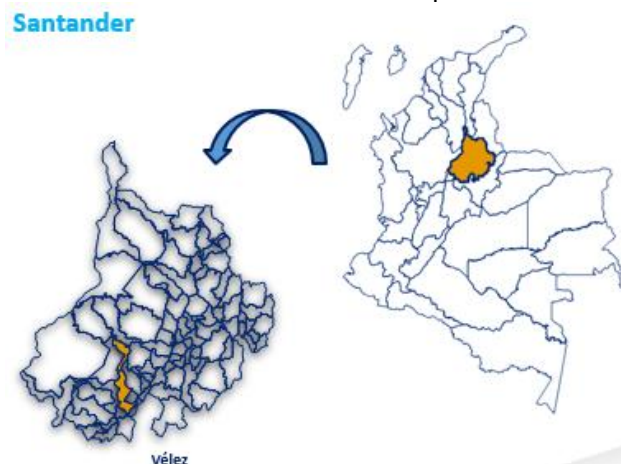
2.3 CONTEXTO NATURAL

El municipio de Vélez está ubicado en el departamento de Santander, una región caracterizada por su topografía montañosa, su riqueza hídrica y su diversidad cultural. Estas localidades juegan un papel importante en la conectividad regional y en las dinámicas económicas, especialmente en los sectores agrícola y ganadero.


Vélez, conocido como la capital folclórica de Santander, se encuentra rodeado de montañas y fértiles valles. Limita al norte con **Bolívar** y **Barbosa**, al sur con **Jesús María** y **La Belleza**, al este con **Chipatá** y **Guavatá**, y al oeste con **Landázuri** y **Cimitarra**. Su economía se centra en la agricultura, destacándose por la producción de caña de azúcar y la elaboración del famoso **bocadillo veleño**. El municipio también cuenta con una rica tradición cultural y patrimonial.

Vélez, con una alta dependencia de la agricultura y la ganadería, requiere inversiones estratégicas que impulsen su bienestar y desarrollo. La construcción del Hospital Regional de Vélez es fundamental para fortalecer la cobertura y calidad de los servicios de salud, mejorar la atención a la población local y de municipios vecinos, reducir desplazamientos por atención especializada y contribuir al desarrollo social y económico de la región.

Ilustración 1 Localización Municipio de Vélez.



Fuente: Propia

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

La ESE Hospital Regional de Vélez presta servicios de salud primarios a los residentes del municipio y servicios complementarios a los 17 municipios de la provincia.


La construcción inicial data de 1952, ha tenido tres etapas de intervenciones y ampliaciones que tienen aproximadamente 40 y 20 años de antigüedad, sin embargo, la infraestructura existente no cumple con los requisitos mínimos de operatividad y habilitación de servicios en salud, se evidencia su avanzado estado de deterioro y falta de cumplimiento en normas de sismo resistencia.

Ilustración 2 Proyecto.



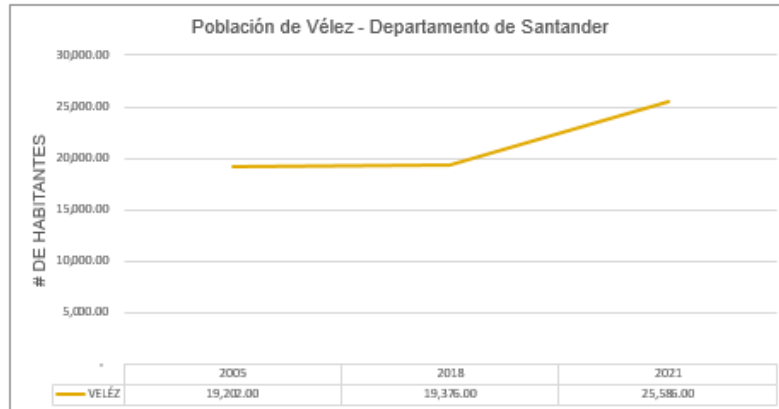
Fuente: Propia

La infraestructura del actual Hospital requiere de intervenciones permanentes por su antigüedad y deterioro, las cuales se convierten en grandes retos para cumplir con las condiciones de habilitación de los servicios que hacen parte de su portafolio.

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

Contexto demográfico y social

Grafico 1. Población total de Vélez – Chipatá – La Paz según censos y proyecciones al 2021



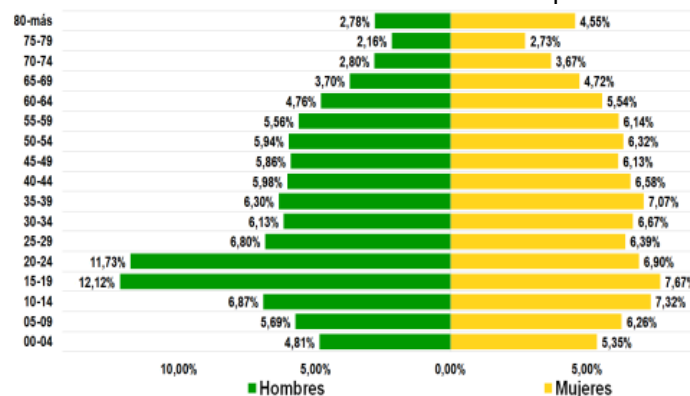
Fuente: Demografía y Población. DANE

De acuerdo con los datos del **DANE**, la población de Colombia en 2021 fue de aproximadamente **51,6 millones de habitantes**, mientras que la población de Santander alcanzó cerca de **2,2 millones**. Con base en estas cifras:


- **Vélez (25.586 habitantes)** representa el **1,16%** de la población de Santander y el **0,05%** de la población nacional.

Estos datos destacan la importancia de la construcción del Hospital Regional de Vélez como una infraestructura estratégica para comunidades significativas dentro del departamento, contribuyendo al fortalecimiento del sistema de salud y al desarrollo social y económico de la región.

Grafico 2. Pirámide Poblacional 2020 – Municipio de Vélez



Fuente: DANE - Proyecciones de Población 2018-2023

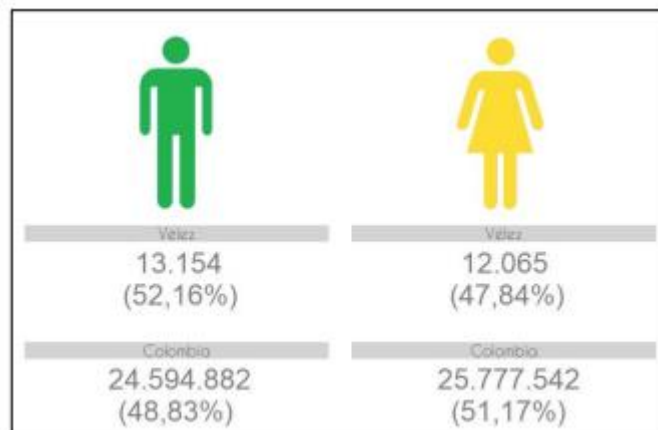
	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	04
		VIGENCIA:	2024-04-26
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

En 2021, la estructura poblacional del municipio de Vélez, presentó una pirámide de tipo estacionaria. Este tipo de pirámide se caracteriza por mantener una base y un centro relativamente amplios, con un estrechamiento gradual hacia la cima. Este patrón es común en poblaciones en vías de desarrollo que han logrado ciertos avances en el control de la natalidad y en el aumento de la esperanza de vida.

La pirámide poblacional refleja una distribución relativamente equilibrada entre hombres y mujeres en la mayoría de los grupos etarios, aunque se observa una ligera predominancia masculina en la base (niños y jóvenes) y femenina en la cima (adultos mayores). Los grupos de edad más numerosos se concentran entre los 20 y 34 años, lo que sugiere una población en edad productiva predominante, mientras que las personas mayores de 65 años representan un segmento más reducido.

Este comportamiento demográfico es consistente con tendencias observadas a nivel regional, donde factores como el aumento en la cobertura de servicios de salud y mejoras en las condiciones de vida han contribuido a una estructura demográfica más estable y con un envejecimiento paulatino.


Grafico 3. Distribución de población por sexo proyección a 2020



Fuente: DANE - Proyecciones de Población 2018-2023

Municipio de Vélez

Vélez es una de las regiones de Santander con una economía diversificada, en la que destacan el cultivo de caña de azúcar y la producción de panela, lo que la posiciona como una de las zonas paneleras más importantes del país. Este sector agroindustrial representa una fuente significativa de empleo y desarrollo económico para el municipio. Además, la construcción del Hospital Regional de Vélez, ubicado en el municipio de Vélez (Santander), constituye un proyecto estratégico que aportará múltiples beneficios: fortalecerá la cobertura y la calidad de los servicios de salud; facilitará el acceso a atención primaria y especializada; reducirá los

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

desplazamientos y los costos asociados para pacientes y familias; mejorará la capacidad de respuesta en urgencias y gestión de emergencias; generará empleo directo e indirecto y oportunidades de formación para el personal de salud; y producirá efectos positivos en el desarrollo social y económico local, contribuyendo a la mejora de indicadores de salud y al bienestar de la población veleña y de municipios cercanos.

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

Contexto macroeconómico

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


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

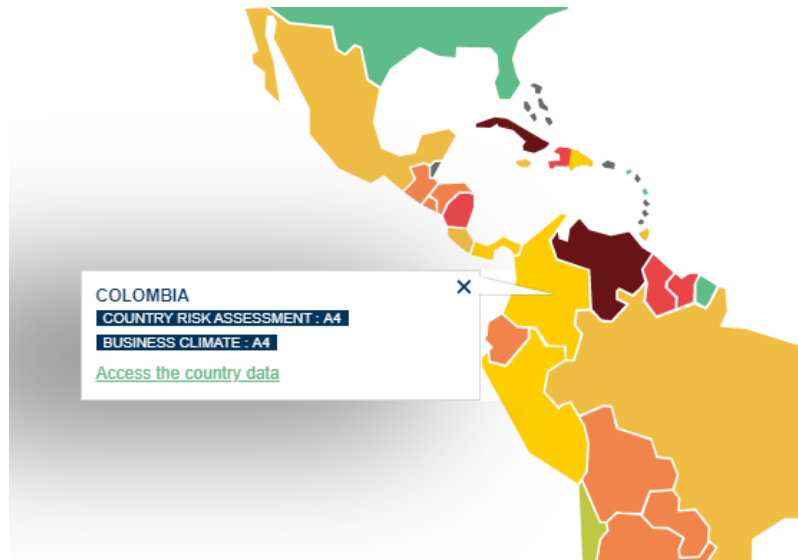
El Índice de Precios al Consumidor IPC, la Tasa Representativa del Mercado, la tasa de interés establecida por el Banco de la República y demás variables relevantes para el proyecto cuentan con el seguimiento y la dedicación de variedad de analistas institucionales tanto locales como extranjeros, para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

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

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

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

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




COFACE COUNTRY RISK ASSESSMENT MAP.

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

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



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

Colombia Country Risk Overview.

(Fuente: https://www.credendo.com/country_risk_assessment/colombia/country-risk-assessment-colombia)

3. PARÁMETROS DE VALORACIÓN DE PROBABILIDADES Y CONSECUENCIAS


El precio del contrato y utilidad para el CONTRATISTA que resulte adjudicado en el presente proceso se concreta en sus propios cálculos y estimaciones, y en la dimensión que él haga del alcance de su oferta, especialmente lo relacionado a la aplicación de los recursos humanos, técnicos y económicos para optimizar y ofrecer un precio por sus servicios y productos a entregar.

Tales estimaciones y cálculos deben considerar el contexto antes descrito, y todos los fenómenos, actividades y buenas prácticas, que sus conocimientos sobre la actividad y su estado actual indiquen que, en forma responsable y cuidadosa, deben ser observados. Estas pueden hacer variar la intensidad de los riesgos aquí estudiados, dado que al hacer sus ofrecimientos el contratista puede exacerbar, aumentar o disminuir las estimaciones de riesgo. De esta forma, queda claro que los valores que se registran en las reglas de participación y los riesgos señalados no constituyen una garantía que esté extendiendo la entidad contratante, para el cálculo de los ingresos y utilidad esperada del futuro contratista.

Debe tenerse en cuenta que los eventos de fuerza mayor, caso fortuito y eventos imprevisibles, en cuanto a las cargas de este contrato tendrán un tratamiento de conformidad a las estipulaciones de las normas civiles y comerciales que rigen la materia.

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.

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

Parámetros de Valoración Escala de Consecuencias

Nivel	Descriptor	Desde >	Hasta <=
1	Mínimo	\$ -	\$ 5,385,482.01
2	Menor	\$ 5,385,482.01	\$ 37,698,374.08
3	Moderado	\$ 37,698,374.08	\$ 263,888,618.57
4	Mayor	\$ 263,888,618.57	\$ 1,847,220,330.00
5	Catastrófico	\$ 1,847,220,330.00	

Las variaciones que se derivan de los riesgos analizados afectan los componentes del presupuesto en distinta magnitud, por tanto, para efectos del presente análisis se tomarán como referencia los siguientes ítems del presupuesto.

Se precisa que los rangos desde y hasta de la escala de consecuencias determinan la cuantía hasta la cual se asigna el riesgo y que en caso de materializarse alguno de los riesgos asignados y de producirse una consecuencia superior a la indicada en las tablas que se muestran en el numeral 4 del presente documento, habrá lugar a aplicar lo previsto en las normas civiles y comerciales que rigen el contrato en materia de imprevisión.


ÍTEMS DEL PRESUPUESTO
Costos de Personal
Costos Indirectos

4. ANÁLISIS POR FACTOR DE RIESGO

4.1 Factor de Riesgo Acciones Legales

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

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

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

falencias de sus trabajos para que permitan la expedición de licencias, permisos y/o autorizaciones están a cargo del Contratista.

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


Tratamiento sugerido al contratista: El contratista deberá verificar la normativa aplicable a su actividad económica y al contrato, así como las normas técnicas que se deben observar para la ejecución del mismo y considerar en su modelo para la estructuración de su oferta los costos requeridos para mantener vigilancia respecto de las consideraciones descritas para el factor de riesgos legales, así como los costos de contingencia en los que pueda incurrir como producto de la materialización de tales. Verificar costos y tiempos de trámite de licencias y permisos, contemplar en el modelo financiero para la estructuración de la oferta y asignar holguras en el cronograma de actividades. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

4.2 Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

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

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

Tratamiento sugerido al contratista: El contratista deberá verificar los requerimientos tecnológicos y de infraestructura pública, que deberá emplear para el cumplimiento del objeto contractual, y mantener vigilancia sobre las posibles fluctuaciones en la disponibilidad de los mismos. El contratista deberá contemplar los posibles costos de las medidas de contingencia que deba adoptar para suplir las eventuales falencias de los medios tecnológicos y de infraestructura pública que deba emplear para la ejecución del contrato. Verificar disponibilidad de infraestructura Pública tales como vías de acceso, servicios básicos energía y agua. Frente a las necesidades del contrato, establecer medios alternos de telecomunicación en caso de ser necesario, considerar costos en el modelo financiero para la estructuración de la oferta. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

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

4.3 Factor de Riesgo Actos de Terceros Relacionados y Subcontratos

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de las actuaciones de contratistas y subcontratistas vinculados por parte del CONTRATISTA que suscribe el contrato con ENTerritorio S.A, reflejándose en los costos de los servicios conexos.

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

Tratamiento Sugerido al contratista: El contratista es responsable por las actuaciones de los contratistas o subcontratistas que sean vinculados a los proyectos y por todas aquellas personas que participen en su representación o por cuenta suya. Así mismo será responsable por las posibles afectaciones en la ejecución del contrato derivadas de los actos o eventos originados en proveedores, filiales, subordinadas y demás relacionados vinculados al contrato por el contratista. Por lo anterior, el contratista deberá establecer la supervisión y los controles necesarios para gestionar la idoneidad de las actuaciones de sus contratistas y subcontratistas, proveedores y demás relacionados vinculados con el contrato. Establecer términos y condiciones de idoneidad de proveedores. Establecer acuerdos de precios y cantidades de suministro. Establecer cláusulas penales y requerir garantías a proveedores. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.


4.4 Factor de Riesgos Socio-Políticos

Las mayores incidencias para el análisis de este factor provienen de actos de terrorismo, actos de Delincuencia común, Actividad proselitista o huelgas, protestas y acciones en la zona de desarrollo de los proyectos, frente a las cuales se debe mantener una actitud de diligencia y cuidado adecuados, en el marco de previsibilidad. Reflejándose en costos por el contexto socio-político.

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

Tratamiento de Riesgo sugerido al Contratista: El contratista deberá establecer los monitoreos necesarios de las condiciones de orden público presentes en cada zona y de conformidad con ello programar las actividades de campo requeridas en el contrato, así como solicitar el acompañamiento de la fuerza pública en los casos que resulte necesario.

4.5 Factor de Riesgos Macroeconómicos

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

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de las variaciones del tipo de cambio, así como las variaciones en costos por cambios en el equilibrio de oferta y demanda de bienes y servicios requeridos para la ejecución de las actividades del contrato como son costos de desplazamiento, alojamiento, alimentación, variaciones en los costos de honorarios y salarios de profesionales y personal técnico requerido para la ejecución del contrato. Reflejándose en costos por el contexto macroeconómico.

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


Tratamiento sugerido al contratista: El contratista deberá establecer los monitoreos necesarios para realizar el seguimiento de las variables más críticas que pueden influir en el presupuesto, entre las cuales se cuentan, pero no se limitan a comportamiento del Tipo de cambio, Tasas de interés, Cambios en los precios en general y derivados de variaciones en la oferta o demanda de bienes y servicios, cambios en costo de honorarios profesionales y de mano de obra. El contratista deberá considerar en su modelo financiero las posibles variaciones por dichos conceptos y adoptar los diferentes instrumentos de gestión de riesgo que ofrece el sector financiero. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

4.6 Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de las variaciones en las condiciones climáticas como son los niveles de pluviosidad, tormentas eléctricas, incendios forestales por acción antrópica, así como los efectos de factores biológicos provenientes de agentes como Malaria, Zika, Chikungunya, dengue, entre otros. Igualmente se encuentra entre estos agentes los coronavirus en sus diferentes cepas.

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

Tratamiento sugerido al contratista: El contratista deberá establecer los monitoreos necesarios de las condiciones climáticas y alertas tempranas por parte de las autoridades. Igualmente, las condiciones sanitarias presentes en la zona y de conformidad con ello programar las actividades de campo requeridas en el contrato. Así mismo deberá adoptar todas las medidas de prevención sanitaria frente a las posibles afectaciones por factores biológicos y/o patológicos, incluidos los agentes que deriven en epidemias o pandemias. Validar supuestos

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

en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

4.7 Factor de Riesgos Relaciones Laborales

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de accidentes laborales en particular los incapacitantes, ausentismos, alta rotación de personal, falta de personal clave o con experticia, así como los daños y perjuicios ocasionados por errores, omisiones o insuficiencias en las actividades realizadas por los empleados del contratista. Reflejándose en costos por la complejidad de la actividad.

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


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

4.8 Factor de Riesgos Hechos de las Cosas

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

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

Tratamiento sugerido al contratista: El contratista deberá contar con los medios de monitoreo y control, así como las actividades de revisión y mantenimiento necesarios para prevenir eventos tales como, pero sin limitarse a: incendios, fallas eléctricas, mecánicas, químicas, que puedan presentarse en desarrollo de las actividades del objeto contractual. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

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

4.9 Factor de Riesgos Vicios

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de errores u omisiones en los que pueda incurrir el contratista en la ejecución de los trabajos que deriven en falencias ocultas en los productos entregados que no sean verificables directamente. Reflejándose en Efectos en Costos por Complejidad de la actividad.

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

Tratamiento sugerido al contratista: El contratista deberá asumir los costos de reprocesos o repetición de actividades que sean originados por los eventos descritos en este factor de riesgo. Verificar procesos y procedimiento, establecer monitoreo y control de actividades críticas, considerar en el rubro de contingencias costos de no calidad. Establecer métodos y procedimientos, verificar capacidades y habilidades del personal, establecer cadena de supervisión y niveles de decisión.

4.10 Factor de Riesgos Actos Culposos o Dolosos de Terceros


Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de los costos derivados de pérdidas de bienes por robos, hurtos, pérdidas misteriosas, faltantes de inventario, por actos culposos o dolosos de terceros. Reflejándose en Efectos en costos de Materiales e Insumos.

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


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

4.11 Otros Factores de Riesgos

A continuación, se enuncian otros eventos que pueden presentarse en la ejecución del contrato y que pueden afectar la ejecución del mismo

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

Riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación	Tratamiento
Accidentes laborales menor	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Afiliación SGSS y Amparo Responsabilidad civil Patronal
Accidentes laborales mayor	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista	Afiliación SGSS y Amparo Responsabilidad civil Patronal
Necesidad de reforzar dedicación de recursos para evitar retrasos en el cronograma de actividades por causas imputables al contratista	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia
Terminación anticipada del contrato por inviabilidad de las fases o etapas subsiguientes.	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia
Accidentes - daños y lesiones o muerte de terceros -	Poco Probable	Catastrófico	Significativo	Contratista	Estimar posibles perjuicios y daños a terceros contratar seguros suficientes
Daño o pérdida de Equipos y vehículos utilizados durante la ejecución del contrato	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia y comprar seguros suficientes
Demoras en la recopilación de insumos e información para la elaboración de entregables	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Reprogramaciones de actividades por necesidades del proyecto.	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto

	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 repetir pruebas, ensayos, levantamientos por insuficiencia frente a los requisitos y/o especificaciones	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Cambios en costos de personal por ausentismos, incapacidades médicas, enfermedad, muerte de empleados y/o colaboradores del contratista derivados de factores biológicos o patológicos, epidemias, pandemias o sindemias.	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto

Fecha de elaboración: 10 de agosto de 2025