	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	01
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	VIGENCIA:	2021-09-01

**OBRAS DE ADECUACIÓN DE AMBIENTES DE FORMACIÓN, ÁREAS ADMINISTRATIVAS, ÁREAS DE BIENESTAR Y MALOKAS EN LA SEDE DE PUERTO LEGUIZAMO Y ADECUACIÓN DE CUBIERTAS EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN EN LA SEDE DE PUERTO ASÍS, SEDES ADSCRITAS AL CENTRO DE FORMACIÓN AGROFORESTAL Y ACUICOLA ARAPAIMA DEL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N°220005.**

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:

<b>Escala de Probabilidades</b>		<b>Escala de Consecuencias</b>	
<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 corresponder en un todo con la que se plantea aquí. En todo caso esta propuesta de distribución y valoración

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>

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 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.

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>

#### 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 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

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>

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 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 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:

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>

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

### 2.1. OBJETO

" OBRAS DE ADECUACIÓN DE AMBIENTES DE FORMACIÓN, ÁREAS ADMINISTRATIVAS, ÁREAS DE BIENESTAR Y MALOKAS EN LA SEDE DE PUERTO LEGUIZAMO Y ADECUACIÓN DE CUBIERTAS EN LOS AMBIENTES DE FORMACIÓN EN LA SEDE DE PUERTO ASÍS, SEDES ADSCRITAS AL CENTRO DE FORMACIÓN AGROFORESTAL Y ACUICOLA ARAPAIMA DEL DEPARTAMENTO DE PUTUMAYO, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO N°220005."

### 2.2. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo previsto para la ejecución del contrato es de CUATRO (4) 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

Dentro del contexto natural se contemplan los fenómenos geodinámicos de origen externo que abarcan la propensión a pluviosidad, la actividad atmosférica eléctrica, las situaciones de salud pública incluidas epidemias y pandemias. Será responsabilidad de cada oferente realizar la revisión de las características de este tipo de fenómenos en los lugares en las que realizará la actividades del objeto contractual y hacer todos los estudios necesarios para determinar la manera en que su oferta puede verse influida, así como las implicaciones y medidas que debe adoptar de cara al cumplimiento de las obligaciones contractuales y el desempeño en cuanto a los niveles de servicio acordados en el marco del desarrollo del futuro contrato.


La ubicación geográfica de los proyectos del CENTRO DE FORMACIÓN AGROFORESTAL Y ACUICOLA ARAPAIMA, son en la sede del **Municipio de Puerto Leguizamo** y en la sede del **Municipio de Puerto Asís**, ambos en el departamento del Putumayo.

A continuación, se presentan la localización y características particulares para cada proyecto:

#### Sede de Puerto Leguizamo



Ilustración 1. Localización del Centro de Formación en el Municipio de Puerto Leguizamo. Fuente: Google Earth.

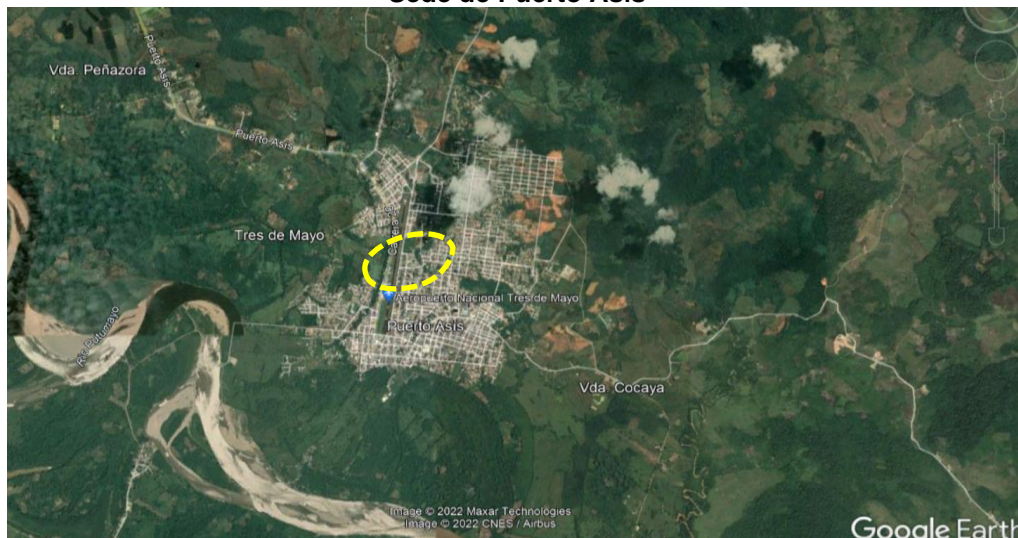
	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>



*Ilustración 2. Localización del Área de Intervención en el Centro de Formación. Fuente: Google Earth.*

Así como lo indica el estudio derivado de contrato de Consultoría No 2210006 de 2021, entre ENTerritorio y el CONSORCIO PROCESO CC. actualmente en general las infraestructuras de los bloques de 1 a 4 han sufrido un desgaste por el paso del tiempo, falta de mantenimiento, la humedad relativa, las lluvias entre otros factores, los cuales afectan de forma directa la estabilidad, funcionalidad e integridad de las construcciones, la estructura de apoyo y la base de los muros externos; para la maloca del bloque 5, además de lo anteriormente descrito, no cumple con las exigencias mínimas normativas NSR10 y RETIE y se suma que por falta de continuidad estructural, las uniones en anclajes y elementos estructurales tales como vigas, viguetas y columnas son frágiles y han ocasionado daños a la madera que amenaza ruina y debe ser demolida

### Sede de Puerto Asís



*Ilustración 3. Localización del Centro de Formación en el Municipio de Puerto Asís. Fuente: Google Earth.*


 Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>		<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>



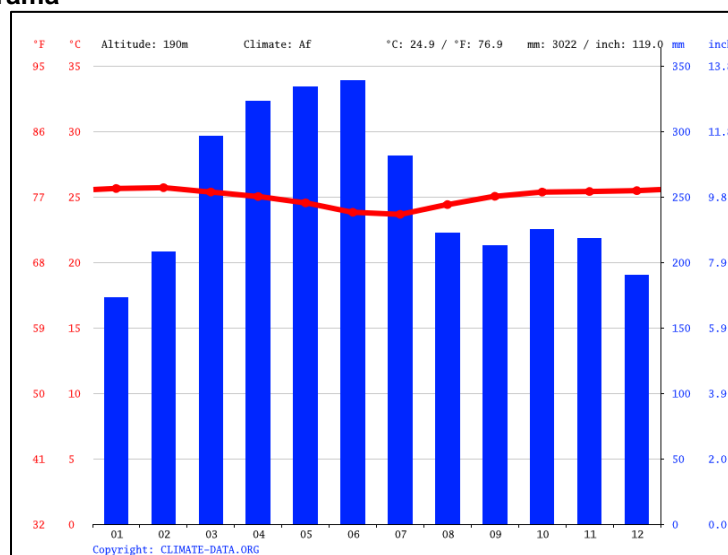
Ilustración 4. Localización del Área de Intervención en el Centro de Formación. Fuente: Google Earth.

Teniendo en cuenta que de acuerdo con los resultados del diagnóstico, estudio y diseño derivado del contrato de Consultoría No 2210006 de 2021, entre ENTerritorio y el CONSORCIO PROCESO CC, las cubiertas presentan elementos de madera en muy mal estado, humedad en anclajes de amarres, riostras, correas y soleras, las canales están amarradas y/o ancladas de forma incorrecta o para algunos casos simplemente apoyadas, por resultado de falta de mantenimiento a la incidencia del régimen de pluviosidad y humedad relativa.


### Clima Puerto Leguízamo

Puerto Leguízamo tiene un clima tropical. Es una gran cantidad de lluvia en Puerto Leguízamo, incluso en el mes más seco. Esta ubicación está clasificada como Af por Köppen y Geiger. La temperatura promedio en Puerto Leguízamo es 24.9 °C. La precipitación aproximada es de 3022 mm.

- **Climograma**

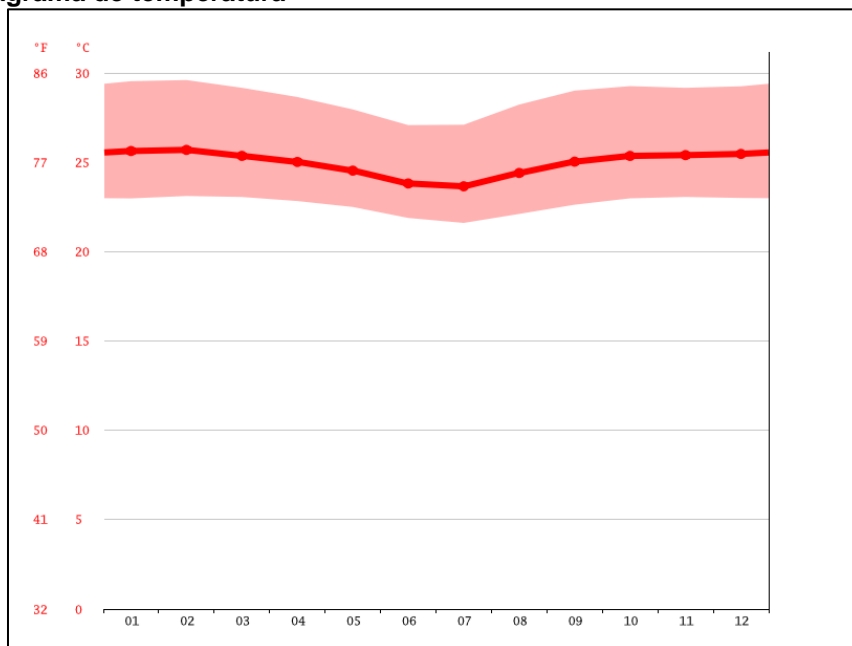


Fuente: <https://es.climate-data.org/americas-del-sur/colombia/putumayo/puerto-leguizamo-31602/>

 Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>

El mes más seco es enero, con 173 mm. La mayor cantidad de precipitación ocurre en junio, con un promedio de 339 mm.

- **Diagrama de temperatura**



Fuente: <https://es.climate-data.org/america-del-sur/colombia/putumayo/puerto-leguizamo-31602/>

El mes más caluroso del año con un promedio de 25.7 °C de febrero. Las temperaturas medias más bajas del año se producen en julio, cuando está alrededor de 23.7 °C.

- **Tabla Climática // Datos históricos del tiempo**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	25.6	25.7	25.4	25	24.5	23.8	23.7	24.4	25	25.4	25.4	25.5
Temperatura min. (°C)	23	23.1	23.1	22.8	22.5	21.9	21.6	22.1	22.6	23	23.1	23
Temperatura máx. (°C)	29.5	29.6	29.2	28.7	28	27.1	27.1	28.2	29	29.3	29.2	29.3
Precipitación (mm)	173	208	296	323	334	339	281	222	213	225	218	190
Humedad(%)	83%	84%	88%	90%	91%	92%	92%	90%	89%	89%	89%	86%
Días lluviosos (días)	13	14	19	19	20	20	20	19	18	19	18	16
Horas de sol (horas)	8.1	7.7	6.9	6.3	5.9	5.6	5.8	6.6	6.7	6.7	6.9	7.7


Fuente: <https://es.climate-data.org/america-del-sur/colombia/putumayo/puerto-leguizamo-31602/>

La diferencia en la precipitación entre el mes más seco y el mes más lluvioso es de 166 mm. La variación en las temperaturas durante todo el año es 2.0 °C.

La humedad relativa más baja del año es en enero (82.93 %). El mes con mayor humedad es junio (92.34 %).

La menor cantidad de días lluviosos se espera en enero (17.13 días), mientras que los días más lluviosos se miden en mayo (26.70 días).

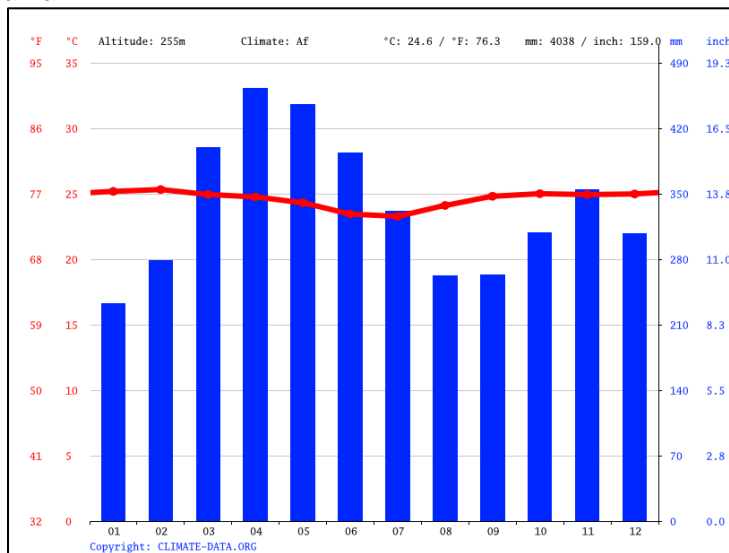


 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>

### Clima Puerto Asís

El clima es tropical en Puerto Asís. Puerto Asís es una ciudad con precipitaciones significativas. Incluso en el mes más seco hay mucha lluvia. Esta ubicación está clasificada como Af por Köppen y Geiger. La temperatura aquí es en promedio 24.6 °C. En un año, la precipitación es 4038 mm

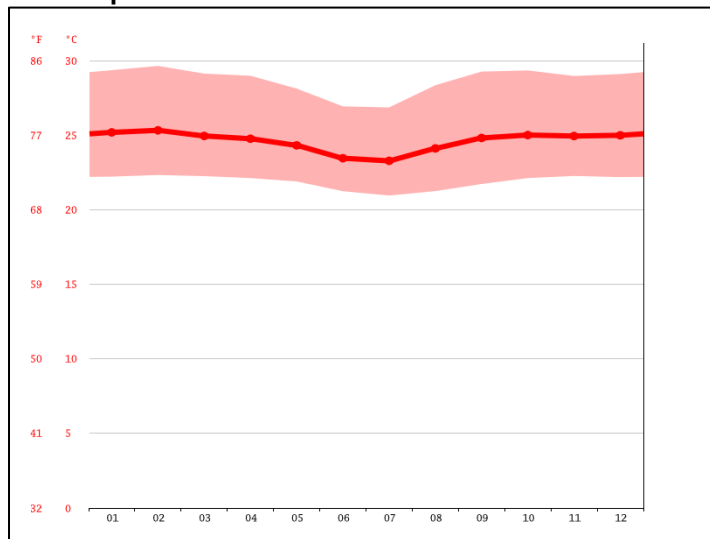
- **Climograma**



Fuente: <https://es.climate-data.org/america-del-sur/colombia/putumayo/puerto-asis-49628/>


El mes más seco es enero. Hay 233 mm de precipitación en enero. La mayor parte de la precipitación aquí cae en abril, promediando 463 mm.

- **Diagrama de temperatura**



Fuente: <https://es.climate-data.org/america-del-sur/colombia/putumayo/puerto-asis-49628/>

Con un promedio de 25.3 °C, febrero es el mes más cálido. julio es el mes más frío, con temperaturas promediando 23.3 °C.

 Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>

• **Tabla Climática // Datos históricos del tiempo**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	25.2	25.3	24.9	24.8	24.3	23.4	23.3	24.1	24.8	25	24.9	25
Temperatura min. (°C)	22.2	22.3	22.2	22.1	21.9	21.2	20.9	21.2	21.7	22.1	22.3	22.2
Temperatura máx. (°C)	29.4	29.6	29.1	29	28.1	26.9	26.9	28.3	29.3	29.3	29	29.1
Precipitación (mm)	233	279	399	463	445	394	331	262	263	308	354	307
Humedad(%)	85%	84%	88%	89%	90%	92%	91%	88%	87%	89%	90%	88%
Días lluviosos (días)	15	16	20	20	20	19	18	17	17	19	19	18
Horas de sol (horas)	8.0	7.9	7.1	6.7	6.5	6.3	6.7	7.7	7.6	7.2	6.7	7.3

Fuente: <https://es.climate-data.org/americas-del-sur/colombia/putumayo/puerto-asis-49628/>

La precipitación varía 230 mm entre el mes más seco y el mes más húmedo. A lo largo del año, las temperaturas varían en 2.0 °C.

El mes con mayor humedad relativa es junio (91.67 %). El mes con menor humedad relativa es febrero (84.13 %).

El mes con el mayor número de días lluviosos es mayo (26.57 días). El mes con el número más bajo es enero (20.60 días).

Por otra parte, la situación de la pandemia COVID-19 también conocida como coronavirus, sigue golpeando a Colombia. Este jueves 9 de febrero de 2022 de las cifras bajaron con respecto a las últimas semanas. El país continúa saliendo de un pico que ha dejado la alerta roja por camas UCI en todos los departamentos en Colombia:

Nuevos casos y muertes de este jueves 9 de febrero de 2022, de acuerdo al último reporte, en Colombia hay nuevos casos confirmados 8.785.


Teniendo en cuenta el anterior marco de referencia y el contexto, Enterritorio, identificó para el presente proceso de contratación los riesgos que se relacionan en la tabla de Excel que se incorpora como documento anexo.

Situaciones de salud pública: Epidemias y pandemias.

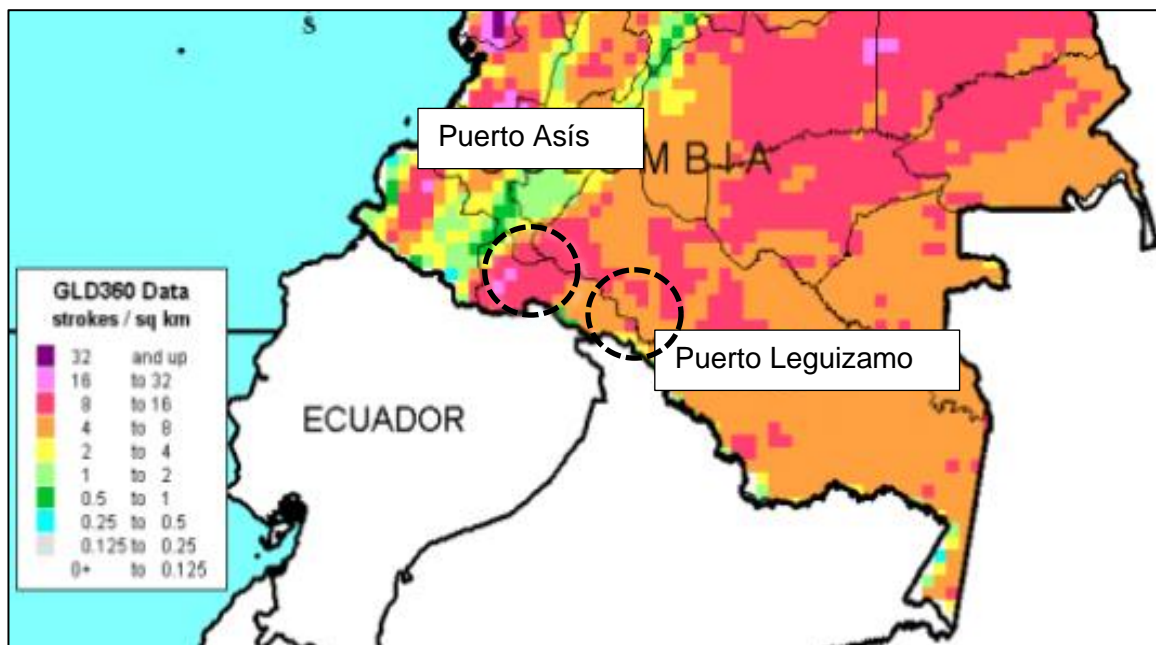


Evolución contagios diarios Colombia Coronavirus 2020.

Fuente: <https://www.google.com/search?source=hp&ei=-pDbX6fcFfLy5gLWz4oY&q=coronavirus+colombia>

 Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b> F-PR-32
		<b>VERSIÓN:</b> 01
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b> 2021-09-01

Con relación a la actividad atmosférica eléctrica, el mapa que se presenta a continuación permite apreciar el nivel de dicha actividad en la zona de ejecución del proyecto, la cual se caracteriza por una alta densidad de descargas eléctricas por kilómetro cuadrado.



*Densidad Promedio de Descargas Eléctricas por Km2.*

(Fuente: [https://www.researchgate.net/figure/Map-of-lightning-over-Colombia-during-2012-and-2013-in-20-by-20-km-bins-color-coded\\_fig5\\_270582408](https://www.researchgate.net/figure/Map-of-lightning-over-Colombia-during-2012-and-2013-in-20-by-20-km-bins-color-coded_fig5_270582408))


### **Contexto demográfico y social**

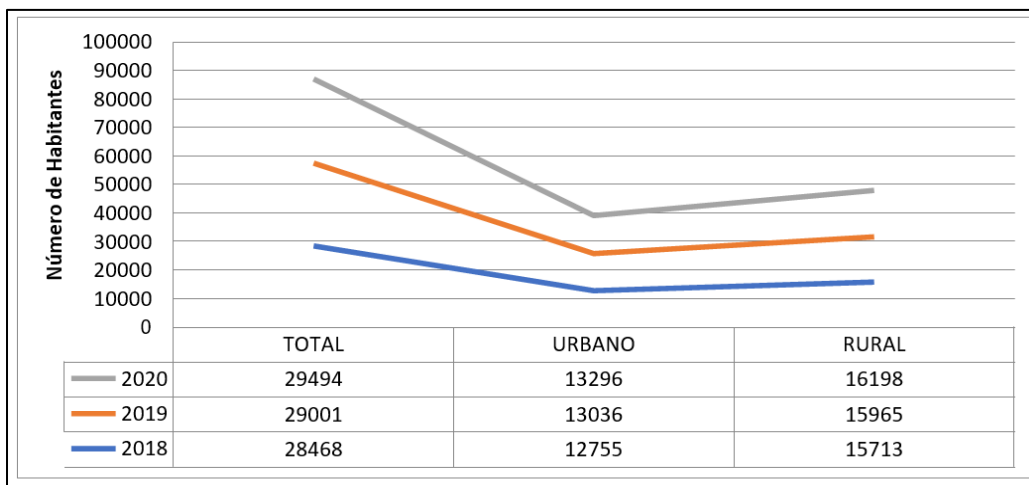
#### **Puerto Leguizamo.**

Para realizar el análisis demográfico se toman como base en el Censo Nacional de Población y Vivienda CNPV 2018. En total el municipio de Puerto Leguizamo en el departamento de Putumayo tiene una población cercana a 28.468 habitantes, distribuidos en 12.755 localizados en la cabecera de la población y 15.713 en la zona rural.

De acuerdo a las poblaciones del CNPV del 2018, para estos años se proyectó que la población se mantuviera con un muy leve aumento para el presente año (2020), llegando a los 29.494 habitantes en su territorio; 13.296 en el área urbana y 16.198 en su área rural.

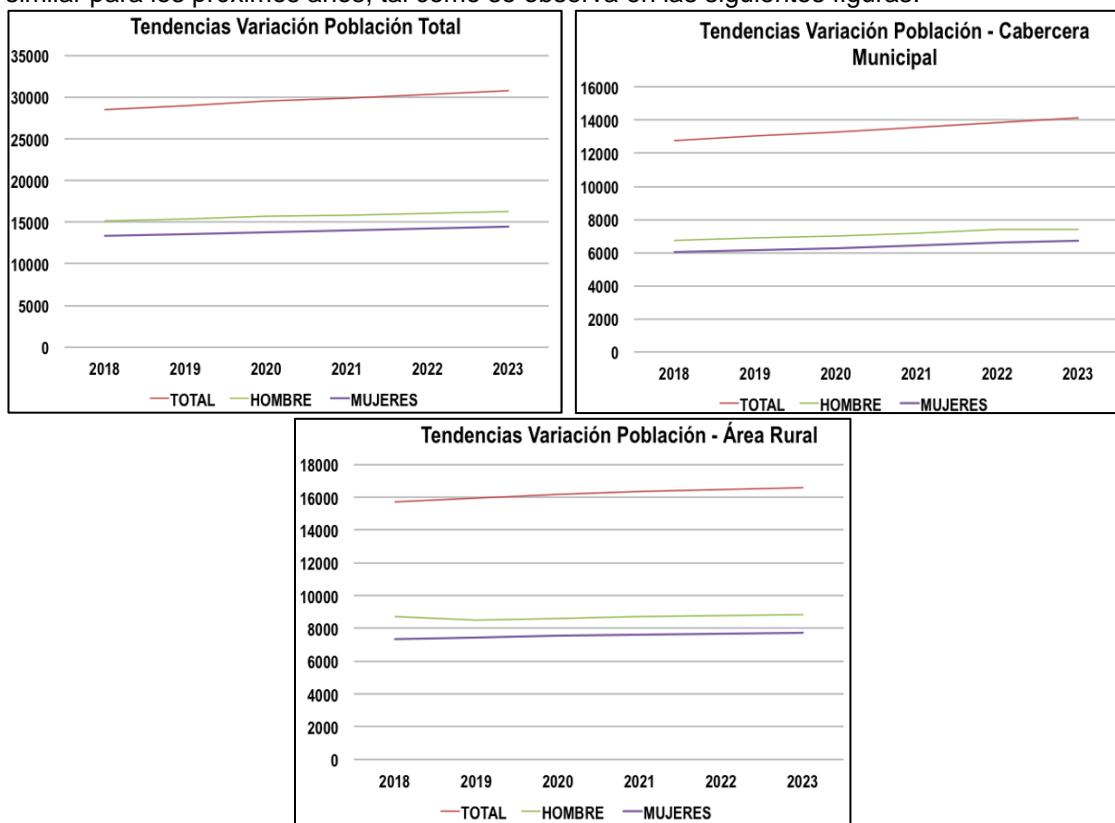
Las proyecciones de crecimiento poblaciones del área rural y urbana del municipio de Puerto Leguizamo espera para los próximos años un crecimiento cercano al 3% para el área rural llegando a una población de 16198 habitantes, para el área urbana se espera un aumento cercano de 4,1%, calculando una población para el año 2020 de 16.198 personas.

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




*Crecimiento poblacional municipio de Puerto Leguizamo  
Fuente: UT Visión Amazonia, Con Base En Datos Dane, Censo 2018*

En cuanto a la distribución de la población por sexo para el año 2018, el 61,6% (4.172 personas) eran hombres y el 38,4% (2.559 personas) eran mujeres, y con una tendencia de crecimiento similar para los próximos años, tal como se observa en las siguientes figuras:



*Tendencias de variación poblacional urbana y rural para el municipio de Puerto Leguizamo periodo 2018 - 2023  
Fuente: UT Visión Amazonia, Con Base En Datos Dane, Censo 2018*

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>

En cuanto la distribución de la población por edad en el municipio de Puerto Leguizamo, el rango en donde se concentra la mayor cantidad de población es la infantil, el 20% de los habitantes son adolescentes entre 10 – 14 años, y entre los 15 a los 19 años de edad, y el 9,11% son personas mayores de los 60 años.

**Sobre la economía:** En el municipio de Leguizamo que comprende el eje vial entre Puerto Leguizamo y la Tagua, y algunas áreas sobre el río Putumayo, se observa el predominio de la ganadería extensiva como actividad productiva, la cual se caracteriza por la utilización de grandes extensiones de tierra con baja capacidad de carga. En este sistema predominan los pastos naturales con tendencia a la ampliación de la frontera agrícola, lo cual implica afectación del bosque por deforestación y quema permanentes para la implementación de nuevos potreros. Los productores dentro de las prácticas culturales que realizan acostumbra deforestar una determinada área, la cual posteriormente se quema para establecer cultivos transitorios de maíz, yuca y plátano como fase de preparación del suelo para la consolidación de praderas naturales destinadas al pastoreo extensivo del ganado. (Documento de Seguimiento y Evaluación del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Leguizamo.2009)


En las actividades relacionadas a la reconversión de la ganadería en sistemas agrosilvopastoriles no existen avances significativos por lo tanto es recomendable que en los ajustes del Plan Básico de Ordenamiento Territorial se proyecte la implementación de tal forma que se conviertan en verdaderas políticas de desarrollo rural de estricto cumplimiento para los productores. (Documento de Seguimiento y Evaluación del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Leguizamo.2009)

La piscicultura en estanques con especies de consumo, se convierte en una oportunidad para la economía de Leguizamo, por las condiciones biofísicas de la zona, la disponibilidad de agua y de especies ícticas propias de la región (cachama, sábalo, bocachico, pirarucu), y los hábitos de consumo de la población favorecen la comercialización de la producción a nivel local. Esta línea de producción constituye además una alternativa importante dentro de la seguridad alimentaria de la población rural. De igual forma la piscicultura a partir de especies ornamentales también representa una importante alternativa económica para el municipio por la existencia en forma natural de una gran variedad de especies aceptadas a nivel internacional. Sin embargo se requiere previamente formular un estudio de mercado para definir la demanda de estas especies a nivel nacional e internacional. Optar por este tipo de alternativas permite frenar los procesos extractivos y de presión sobre los recursos naturales. (Documento de Seguimiento y Evaluación del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Leguizamo.2009).

Así mismo el cultivo de frutales amazónicos en agroforestería se convierte en una alternativa productiva importante para los municipios que conforman la Amazonia Colombiana. Su poder adaptativo al trópico cálido húmedo, rápido crecimiento, resistencia a plagas y enfermedades, y aceptación en el mercado, entre otras son las ventajas comparativas que poseen para implementar este tipo de cultivos en la región. En tal sentido se requiere validar a nivel de campo algunas experiencias investigativas como las desarrolladas por CORPOICA donde se demuestran las bondades de algunas especies nativas como arazá, copoazu, borojo, piña y chontaduro. Además requieren prácticas culturales sencillas y de bajo costo para su establecimiento y manejo. (Documento de Seguimiento y Evaluación del Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Leguizamo.2009)

### **Puerto Asís.**

Según datos conciliados del Censo 2005, la población total estimada para el año 2016 es de 60.792 habitantes, de los cuales 33.362 se encuentran en la cabecera y 27.430 en el área rural. Del total de personas 4.851 son indígenas y 3.903 afrocolombianos.

	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>

En su territorio se ubican 6 resguardos indígenas: Alto Lorenzo, Buenavista, El Porvenir - La Barrialosa, La Italia, Santa Cruz de Pinuña Blanco y Vegas de Santa Ana. La densidad de población municipal para el año 2016 es de 23,3 habitantes por km<sup>2</sup>. La estructura demográfica indica que la población entre 0 y 14 años es el 37,06%, entre 15 y 64 años el 58,96% y la población de 65 años o más el 3,97%.

Cuenta con 12.192 hogares registrados, donde el promedio de personas es de 4,57. De las 13.560 viviendas municipales, en el área urbana 5.681 son casas, 643 apartamentos, 1.161 cuartos y 6 son otro tipo de vivienda; en cuanto al área rural 5.762 son casas, 173 casas indígenas, 17 apartamentos, 85 cuartos y 32 son otro tipo de vivienda.

Para el 2007, de las personas en edad de trabajar el 46,77% corresponde a población económicamente activa. En cuanto a la participación por sectores económicos para el 2013, el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural en la actividad agrícola reporta 1.294 hectáreas en cultivos permanentes, dentro de los que se destacan plátano (340 ha) y caña panelera (304 ha); 442 hectáreas en cultivos transitorios, entre ellos maíz (360 ha) y arroz (82 ha) y 480 hectáreas en cultivos anuales, donde predomina la yuca (480 has). En relación con el sector pecuario para el año 2015, el ICA reporta 31.791 cabezas de ganado bovino; 3.850 porcinos, de los cuales el 100% corresponde a producción en traspatio.

En otras especies pecuarias hay principalmente ganado equino con 2.044 cabezas, caprino con 64 ejemplares, ovino con 1.217 cabezas y bufalino con 283 ejemplares. En el sector avícola se reportan 18.025 aves de engorde. Por otra parte en el sector acuícola, las principales especies que se cultivan son cachama y tilapia roja, reportando una producción total de 360.000 kg. Para el año 2014 recibió \$3.477.812.219 pesos en regalías por explotación de petróleo.

En el sector industrial, de los 129 establecimientos reportados en el año 2007, se destacan 46 en los que se elaboran productos alimenticios, 29 donde se fabrican prendas de vestir, 13 donde se fabrican muebles y 19 en los que se elaboran productos de madera. En cuanto a accesibilidad, se une por carretera con Mocoa y Puerto Caicedo; para el año 2008, se registra una empresa de transporte intermunicipal.


Para el año 2014, la población tiene acceso a los servicios públicos domiciliarios de acueducto con 2.344 abonados y una cobertura total de 17,29%, alcantarillado con 6.378 abonados y una cobertura total de 47,04%, energía eléctrica con 7.806 abonados y una cobertura total de 57,57% y telefonía pública con 2.184 abonados y una cobertura total de 16,11%.

### **Contexto macroeconómico**

El presidente Iván Duque Márquez inició su periodo presidencial el 7 de agosto de 2018 y culminará el 7 de agosto de 2022. Los principales pilares de su gobierno son la legalidad, el emprendimiento, y la equidad, con ejes transversales en materia de: infraestructura, sostenibilidad ambiental e innovación.

Colombia tiene un historial de gestión fiscal y macroeconómica prudente, basado en un régimen de inflación objetivo, una tasa de cambio flexible y un marco fiscal basado en reglas, lo cual permitió un crecimiento ininterrumpido de la economía desde el 2000 y generó un espacio de políticas que permitió responder a la crisis de la COVID-19.

La crisis económica relacionada al COVID-19 afectó severamente a Colombia. Sin embargo, respaldada por las acciones inmediatas y decisivas que el gobierno tomó para proteger vidas, ingresos, empleos y empresas, la actividad económica ha venido recuperándose

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>

aceleradamente, y, en junio del 2021, alcanzó casi los mismos niveles de finales del 2019, a pesar de una contracción temporal debida a las restricciones de movilidad en abril y las protestas sociales en mayo.

Sin embargo, Colombia se enfrentó a la crisis con retos preexistentes. La dinámica de la productividad ha frenado (en vez de apoyar) el crecimiento económico durante los últimos veinte años. Las exportaciones están mayormente concentradas en "commodities" no renovables (petróleo particularmente), lo cual incrementa la exposición de la economía a los choques externos. También, Colombia es uno de los países con mayor inequidad de ingresos y informalidad en el mercado laboral de Latinoamérica. Además, no obstante, una política fiscal atenta, la deuda del gobierno en relación al PIB vino subiendo desde el 2012, achicando el espacio para subir el déficit.


La crisis de la COVID-19 ha exacerbado estas vulnerabilidades. Las pérdidas de aprendizaje que se sufrieron con los cierres de las escuelas y el aprendizaje a distancia van a afectar la productividad laboral en adelante y pondrá a los jóvenes de familias de bajos ingresos en una posición de desventaja. A pesar de la introducción del programa de transferencias de dinero no condicionado "Ingreso Solidario" y el programa de compensación de IVA a los hogares pobres, que aliviaron el impacto de la pandemia sobre la pobreza, las pérdidas de trabajo y de ingreso que los hogares sufrieron durante la pandemia borraron los resultados en reducción de la pobreza que se habían logrado a lo largo de una década. Por último, el efecto de una menor actividad en el recaudo tributario combinado con el mayor gasto en salud y en medidas de emergencia, incrementó sustancialmente la relación deuda como porcentaje del PIB, y el país perdió su grado de inversión.

Se proyecta que la economía crecerá 7,7% en el 2022 y volverá de manera decisiva a niveles del 2019 antes de que termine el año. A medida que la economía se acerca a su potencial en el mediano plazo, se proyecta que el crecimiento desacelerará. Se espera que la inversión rebote gradualmente a finales del 2022 a medida que los proyectos de infraestructura tales como las concesiones viales 4G y el metro de Bogotá reanuden a toda marcha.

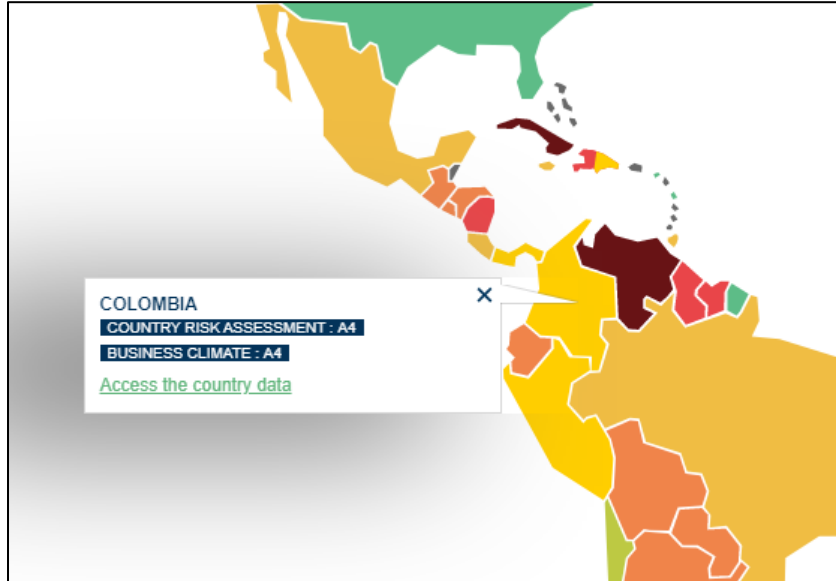
Debido al incremento de los costos de producción en el exterior y la depreciación del peso, se proyecta que la inflación suba en el 2022 y que vuelva a bajar al objetivo de inflación de 3% en el 2022. La lenta recuperación de las exportaciones de petróleo y del turismo en comparación a la rápida recuperación de las importaciones empujaran el déficit de la cuenta corriente al 4,9% del PIB en el 2022. El déficit de la cuenta corriente se proyecta descienda ligeramente en el mediano plazo a medida que las exportaciones e importaciones de bienes y servicios, distribución de dividendos a los inversionistas extranjeros y las remesas vuelvan a niveles prepandemia.

Sobre la base del paquete de reforma fiscal aprobado en septiembre, que aumenta los ingresos a mediano plazo y fortalece la regla fiscal, se proyecta que el déficit fiscal se ubicará en una senda descendente a partir de 2022. Sin embargo, si la reforma fiscal no arrojava la reducción esperada del déficit, se necesitarían medidas adicionales para bajar el déficit y la deuda en relación al PIB de manera creíble, convincente y sostenida durante el mediano plazo.

Gracias a la continuación de las transferencias de emergencia y la recuperación económica, 2,1 millones de personas se estima van a escapar de la pobreza en el 2022, basado en la línea de pobreza oficial. Sin embargo, se estima que habrán 18.9 millones de personas en pobreza, contra 17.5 millones antes la pandemia. Se proyecta que, si bien la inequidad de ingresos descenderá, esta se mantendrá por encima de los niveles (ya altos) de prepandemia.

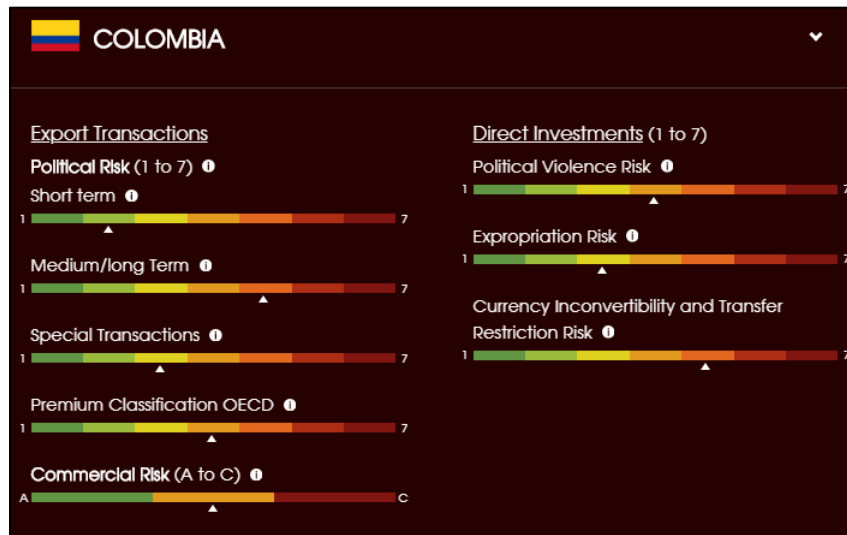
 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b> F-PR-32
		<b>VERSIÓN:</b> 01
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b> 2021-09-01

En el mediano plazo, la perspectiva depende de la profundidad de las cicatrices dejadas por la crisis de la COVID-19, de la confianza de los actores económicos en la capacidad del gobierno de estabilizar la situación fiscal y contener los niveles de deuda, y de las perspectivas para abordar los cuellos de botella estructurales que existen actualmente.



*Coface country risk assessment map.*

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




*Colombia country risk overview.*

*(Fuente: [https://www.credendo.com/country\\_risk\\_assessment/colombia/country-risk-assessment-colombia](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



 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>

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

Nivel	Descriptor	Desde >	Hasta <=
1	Mínimo	\$ -	\$ 9.486.069,96
2	Menor	\$ 9.486.069,96	\$ 66.402.489,73
3	Moderado	\$ 66.402.489,73	\$ 464.817.428,12
4	Mayor	\$ 464.817.428,12	\$ 3.253.721.996,85
5	Catastrófico	\$ 3.253.721.996,85	

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

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

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>

<b>ÍTEMS DEL PRESUPUESTO</b>
Costos Directos
Administración

#### 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:

- Las licencias y permisos;

Reflejándose en:

- Efectos en costos de materiales e insumos.

##### 1. Factor de Riesgos: Acciones Legales

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Verificar costos y tiempos de trámite de licencias y permisos, contemplar en el modelo financiero para la estructuración de la oferta y asignar holguras en el cronograma de actividades. Por otro lado, deberá 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:


- La operatividad y estado de las vías de acceso y disponibilidad limitada o no disponibilidad de medios de transportes adecuados para transitar y acceder a los sitios indicados para ejecutar las actividades propias del proyecto;

Reflejándose en:

- Efectos en costos de materiales e insumos.

##### 2. Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Verificar los tiempos de recorridos, establecer rutas alternas, contemplar holguras en el cronograma para las actividades de la ruta crítica. Por otro lado, Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

#### 4.3. Factor de Riesgo Actos de Terceros Relacionados y Subcontratos

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de:

- Proveedores;

Reflejándose en:

- Efectos en costos de las actividades de transporte.

#### 3. Factor de Riesgo Actos de Terceros Relacionados y Subcontratos

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

Tratamiento Sugerido:

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

#### 4.4. Factor de Riesgos Sociopolíticos

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de:

- Protestas;

Reflejándose en:


- Efectos en costos por el contexto sociopolítico.

#### 4. Factor de Riesgos Socio-Políticos

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: establecer los monitoreos necesarios de las condiciones de orden público presentes en la zona, programar holguras para las actividades de campo requeridas en el contrato. Por otro lado, también solicitar el acompañamiento de la fuerza pública en los casos que resulte necesario.

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

#### 4.5. Factor de Riesgos Macroeconómicos

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

- Oferta o demanda de bienes y servicios;

Reflejándose en:

- Efectos en costos de materiales e insumos.

#### 5. Factor de Riesgos Macroeconómicos

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva. Por otro lado, 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

- Factores climáticos;

Reflejándose en:

- Efectos en costos de materiales e insumos.

#### 6. Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Considerable	Contratista


Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Incluir en el plan de trabajo como ítem crítico de control el seguimiento del estado de las condiciones climáticas. Verificar actividades de la ruta crítica con mayor exposición, incrementar holguras en las de mayor. Por otro lado, Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

#### 4.7. Factor de Riesgos Relaciones Laborales

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de:

- Accidentes laborales;

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>

Reflejándose en:

- Efectos en costos por complejidad de actividades de obra civil.

#### 7. Factor de Riesgos Relaciones Laborales

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos	Probable	Moderado	Moderado	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Moderado	Contratista

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Establecer plan de gestión de salud y seguridad en el trabajo, validar afiliación al SGSS y contar con póliza de responsabilidad civil extracontractual con amparo patronal. Por otro lado, establecer métodos y procedimientos, verificar capacidades y habilidades del personal, establecer cadena de supervisión y niveles de decisión.

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

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

- Fallas mecánicas;

Reflejándose en:

- Efectos en costos de materiales e insumos.

#### 8. Factores Riesgos Hechos de las Cosas

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Establecer planes de mantenimiento y regímenes de operación de conformidad con lo establecido en los manuales de operación del fabricante, contratar póliza TRDM. Por otro lado, validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos y establecer reserva de contingencia respectiva.


#### 4.9. Factor de Riesgos Vicios

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

- Vicios ocultos;

Reflejándose en:

- Efectos en costos por complejidad de la actividad.

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>

## 9. Factor de Riesgos Vicios

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Verificar proceso y procedimientos, establecer monitoreo y control de actividades críticas, considerar en el rubro de contingencias costos de no calidad. Por otro lado, establecer métodos y procedimientos, verificar capacidades y habilidades del personal, establecer cadena de supervisión y niveles de decisión.

### 4.10. Factor de Riesgos Actos Culposos o Dolosos de Terceros

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

- Pérdidas materiales en los bienes actuaciones u omisiones que comentar terceros ajenos al contrato sean de carácter culposo o doloso;

Reflejándose en:

- Efectos en costos de materiales e insumos.

### 10. Factor de Riesgos Actos Culposos o Dolosos de Terceros


Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos Directos	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Establecer sistemas de vigilancia en las locaciones del contrato, establecer barreras de acceso y controles de ingreso, establecer zonas de acceso restringido, establecer identificación de personal y visitantes, establecer cadena de custodia y responsabilidad de los bienes, contratar póliza TRDM. Por otro lado, deberá validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos y 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</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
		<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>


## 11. Otros Factores de Riesgos

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 y continuidad del proyecto
Demoras y reprocesos generados en las actividades de integración de los frentes de obra	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Accidentes - daños y lesiones o muerte de terceros -	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista	Estimar posibles perjuicios y daños a terceros contratar seguros suficientes
Daño o pérdida de Equipos y vehículos utilizados durante la ejecución del contrato	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y comprar seguros suficientes
Necesidad de recuperaciones o reparaciones ambientales con ocasión del debido tratamiento de residuos, basuras y escombros y en general en la aplicación del plan de gestión ambiental.	Posible	Mayor	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto

 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>		<b>CÓDIGO:</b>	<b>F-PR-32</b>
			<b>VERSIÓN:</b>	<b>01</b>
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>		<b>VIGENCIA:</b>	<b>2021-09-01</b>


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 y continuidad del proyecto
Mayores cantidades de obra e ítems no previstos por causas no imputables al contratista, verificado por la interventoría y aprobado por ENTerritorio	Posible	Moderado	Moderado	ENTerritorio	Verificar viabilidad presupuestal para la realización de los cambios
Daños a la obra no entregada	Posible	Mayor	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto. Contratar póliza TRDM obras civiles en construcción
Daños a la obra entregada pero que se encuentra bajo la custodia y control del contratista	Posible	Mayor	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto. Contratar póliza TRDM obras civiles en construcción
Necesidades de reprocesos por fallas o errores en la ejecución de las obras	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.	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Todo contrato que contemple personal



 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial</small>	<b>FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS</b>	<b>CÓDIGO:</b> F-PR-32
		<b>VERSIÓN:</b> 01
	<b>GESTIÓN DE PROVEEDORES</b>	<b>VIGENCIA:</b> 2021-09-01

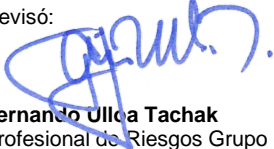
Mayores cantidades de obra e ítems no previstos por causas imputables al contratista	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia
--	---------	----------	----------	-------------	---------------------------------

Elaboró:

  
**Efraín David Orduz Pérez**  
 Supervisor Convenio 220005

Fecha de elaboración: marzo 2022

Revisó:

  
**Fernando Ulloa Tachak**  
 Profesional de Riesgos Grupo de Planeación Contractual