

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

EJECUCION DE MANTENIMIENTOS Y/O ADECUACIONES EN LAS SEDES PRIORIZADAS POR LA ESAP – NUEVO GRUPO 2 (ARAUCA – BARRANQUILLA - CÚCUTA – BUCARAMANGA - MONIQUIRÁ).

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

1. Marco de referencia con el que se realiza el análisis de riesgos.
2. Descripción del contexto en el que se ejecutará el contrato.
3. Parámetros de valoración de probabilidades y consecuencias.
4. Análisis por Factor de Riesgo y matrices de Riesgo.

1. MARCO DE REFERENCIA CON EL QUE SE REALIZA EL ANÁLISIS DE RIEGOS.

El marco de referencia para la tipificación, estimación y valoración de riesgos se construye bajo el método semicuantitativo, según las directrices contenidas en la norma NTC ISO 31000 2018, así mismo se tienen en cuenta los conceptos y elementos de la *Guía para la elaboración de análisis de riesgos para la contratación derivada y de funcionamiento G-PR-04* en su versión vigente aplicables al presente análisis, como se presenta a continuación.

1.1 Contexto

El análisis del contexto se enfoca a la descriptiva general del contexto natural, demográfico y social, macroeconómico que se tiene en cuenta para la identificación y valoración de riesgos y que por su parte debe ser tenido en cuenta por los interesados para la preparación de sus ofertas y por el contratista para la ejecución del contrato.

1.2 Escalas de Probabilidad y Consecuencia

Las siguientes son las escalas de probabilidad y consecuencia que se utilizarán para efectos del presente análisis:

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

Se enfatiza que la valoración de riesgos no es una ciencia exacta, sino probabilística, y que cada interesado en participar en el proceso debe hacer una verificación de sus propios niveles de tolerancia y apetito de riesgos para hacer su propia valoración, la cual puede no corresponder en un todo con la que se plantea aquí. En todo caso esta propuesta de distribución y valoración de riesgos queda sujeta a las discusiones que se surtirán en el desarrollo del proceso de selección, de acuerdo con el espacio que el cronograma del proceso señale para este propósito.

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

1.3 Nivel de Riesgo

Con base en la calificación asignada a la probabilidad de ocurrencia y al impacto, se determina el nivel de riesgo para cada uno de los riesgos identificados con base en la siguiente matriz de calor:

Probabilidad de Ocurrencia 	Casi Cierta	Considerable	Considerable	Considerable	Considerable	Significativo
	Probable	Moderado	Moderado	Considerable	Considerable	Significativo
	Posible	Moderado	Moderado	Moderado	Considerable	Significativo
	Poco Probable	Bajo	Moderado	Moderado	Considerable	Significativo
	Raro	Bajo	Bajo	Moderado	Considerable	Significativo
		Mínimo	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
		 Impacto				

Para los riesgos de niveles considerable y significativo los tratamientos de riesgo que se determinen deberán modificar la condición de probabilidad o consecuencia o ambas condiciones de acuerdo con la naturaleza del riesgo, en tal medida que el nivel de riesgo luego de aplicado el tratamiento tenga un nivel de riesgo moderado o menor. Es responsabilidad de la parte a la que se asigna el riesgo validar los controles que debe establecer, la frecuencia con que debe monitorear el riesgo y la efectividad del tratamiento de riesgo adoptado.

1.4 Tipificación de Riesgos

Los riesgos para analizar pueden generar cambios en los presupuestos y modelos que permiten estimar el posible valor del contrato y el precio con el cual se suscriba el mismo. En especial se tienen en cuenta los eventos que pueden dar lugar a variaciones en la ecuación económica, sin que tales variaciones lleguen a afectar de manera grave las condiciones de ejecución del contrato. Así mismo se tienen en cuenta los riesgos derivados de la operación y ejecución de las tareas propias del objeto contractual, los cuales permiten contar con una guía de la azarosidad del proyecto y que tales riesgos sean contemplados en el desarrollo del futuro contrato. Si durante la ejecución del contrato se produjeran cambios en la normatividad vigente relacionada con los trabajos derivados del objeto contractual, sin que su efecto llegase a afectar de manera grave las condiciones de ejecución del contrato, se deberán adaptar y ajustar los protocolos de las actividades relacionadas con el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Con el fin de facilitar la identificación de los riesgos se tendrán en cuenta los factores de riesgos que se describen a continuación. Estos factores describen distintas situaciones que pueden dar origen a cambios en los ingresos, variación de los gastos, costos e inversiones, necesarias para la ejecución del contrato o sobrevinientes en desarrollo del mismo, teniendo la potencialidad, algunos de ellos, de llevar a cambios en la ecuación contractual. Unos con cargo a la Entidad y otros con cargo al Contratista de acuerdo con la asignación propuesta y aceptada en el desarrollo del proceso de selección.

1.4.1 Factor de Riesgos Acciones Legales

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

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

impositivo que pueden ser considerados en virtud de la normatividad vigente o en desarrollo, al momento de presentar la oferta. Igualmente, actos de autoridad, comiso, embargo, demandas que afecten a las partes involucradas en el proyecto. También se incluyen todas las licencias y permisos, derechos de autor y de propiedad intelectual, materiales, equipos y técnicas que se deban emplear en la ejecución del contrato. Así mismo las normas vigentes que hoy son conocidas o que entrarán en vigencia durante el plazo de ejecución, incluidas las disposiciones legales y normas relacionadas con el estado de excepción y la emergencia sanitaria por el COVID-19. Todos estos eventos en el marco de su previsibilidad determinados en el desarrollo del presente análisis. Aquellos eventos que excedan dicho marco de previsibilidad estarán sujetos a las revisiones de las condiciones contractuales a las que haya lugar.

1.4.2 Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

En este factor se contemplan las afectaciones por fallas en telecomunicaciones o disponibilidad de cobertura limitada o no disponibilidad de servicios de telecomunicaciones. Disponibilidad limitada o no disponibilidad de servicios públicos. Advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos que contribuyan o afecten el cumplimiento de las obligaciones del contrato. Operación y manejo de equipos y herramientas. Operatividad y estado de las vías de acceso y disponibilidad limitada o no disponibilidad de medios de transporte adecuados para transitar y acceder a los sitios indicados para ejecutar las actividades propias del proyecto. En particular se deben anticipar los equipos y medios necesarios para el desarrollo cabal de las actividades requeridas en el marco del contrato. Todos estos eventos en el marco de su previsibilidad determinados en el desarrollo del presente análisis. Aquellos eventos que excedan dicho marco de previsibilidad estarán sujetos a las revisiones de las condiciones contractuales a las que haya lugar.

1.4.3 Factor de Riesgo Actos de Terceros Relacionados y Subcontratos

En este factor se tienen en cuenta las afectaciones por errores, insuficiencia o eventos con origen en, o derivados de subcontratos adelantados por el contratista; alteración de planos o estudios ejecutados o revisados por el contratista o por su cuenta. Falla humana de otra persona que actúe por cuenta, contratada o a cargo del contratista, Actos o eventos en proveedores, filiales, subordinadas, y otros contratistas o subcontratistas relacionados o vinculados con el oferente seleccionado.

1.4.4 Factor de Riesgos Socio-Políticos

Actos de terrorismo, actos de Delincuencia común, Actividad proselitista o huelgas, protestas y acciones frente a las cuales se debe mantener una actitud de diligencia y cuidado adecuados, se consideran también las costumbres y usos culturales, religiosos y creencias que lleven a todas las personas que se afectan, benefician, o influyen en la operación del proyecto. Todos estos eventos en el marco de su previsibilidad determinados en el desarrollo del presente análisis. Aquellos eventos que excedan dicho marco de previsibilidad estarán sujetos a las revisiones de las condiciones contractuales a las que haya lugar.

1.4.5 Factor de Riesgos Macroeconómicos

Alteraciones y cambios en el Tipo de cambio, Tasa de interés, Curva de Inflación, variaciones en el comercio, medidas y trámites de Importaciones y exportaciones, Oferta o demanda de materias o servicios necesarios para el proyecto o requeridos para la ejecución del contrato, 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

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

responsabilidad de cada una de las partes, hacer sus estimaciones y elaborar sus modelos de predicción. Todos estos eventos en el marco de su previsibilidad determinados en el desarrollo del presente análisis. Aquellos eventos que excedan dicho marco de previsibilidad estarán sujetos a las revisiones de las condiciones contractuales a las que haya lugar.

1.4.6 Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

En esta categoría se consideran fenómenos Geológicos, freáticos, Hidrológicos, Climáticos, incendios forestales, Biológicos / patológicos, acción de roedores, insectos y demás animales, todos los anteriores dentro de los parámetros previsibles que determinen su acontecer con base en las condiciones que se dan en la zona identificada en el contexto del presente análisis, que afecte o tenga influencia en este proyecto. Todos estos eventos en el marco de su previsibilidad determinados en el desarrollo del presente análisis. Aquellos eventos que excedan dicho marco de previsibilidad estarán sujetos a las revisiones de las condiciones contractuales a las que haya lugar.

1.4.7 Factor de Riesgos Relaciones Laborales

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

1.4.8 Factores Riesgos Hechos de las Cosas

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

1.4.9 Factor de Riesgos Vicios

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

1.4.10 Factor de Riesgos Actos Culposos o Dolosos de Terceros

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

1.4.11 Otros Factores de Riesgos

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

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

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

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

2.1 OBJETO

EJECUCION DE MANTENIMIENTOS Y/O ADECUACIONES EN LAS SEDES PRIORIZADAS POR LA ESAP – NUEVO GRUPO 2 (ARAUCA – BARRANQUILLA - CÚCUTA – BUCARAMANGA - MONQUIRÁ).

2.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

DOS PUNTO CINCO (2.5) meses de plazo de ejecución.

2.3 CONTEXTO NATURAL

BOGOTÁ.

Bogotá, está ubicada en el Centro del país, en la cordillera oriental, la capital del país tiene una extensión aproximada de 33 kilómetros de sur a norte y 16 kilómetros de oriente a occidente y se encuentra situada en las siguientes coordenadas:

Latitud Norte: 4° 35'56" y Longitud Oeste de Greenwich: 74°04'51". Está dentro de la zona de confluencia intertropical, produciendo dos épocas de lluvia; en la primera mitad del año en los meses de marzo, abril y mayo y en la segunda en los meses de septiembre, octubre y noviembre.

Como Bogotá está ubicada entre montañas, estas sirven como barrera natural que restringe el flujo de humedad, influyendo en el régimen de lluvias.

La temperatura varía de acuerdo con los meses del año, desde diciembre hasta marzo son altas, al contrario de abril y octubre en donde son más bajas. La orientación general de la ciudad, está determinada porque sus carreras son orientadas de sur a norte y sus calles de oriente a occidente.

Su altura media está en los 2.625 metros sobre el nivel del mar.

Fuente: [Alcaldía de Bogota DC \(https://bogota.gov.co\)](https://bogota.gov.co)

Situaciones de salud pública: Epidemias y pandemias.



Evolución contagios diarios Colombia Coronavirus 2022

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

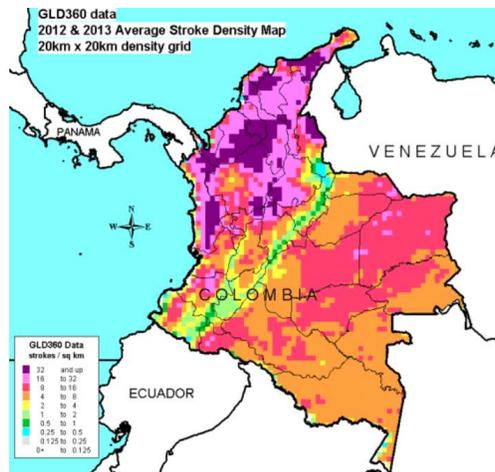
	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	01
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	VIGENCIA:	

La pandemia de COVID-19 se confirmó en Colombia el 6 de marzo de 2020 en Bogotá, con la llegada de una mujer infectada, de 19 años procedente de Milán, Italia. Hasta el 3 de enero de 2022, se han reportado 5.203.374 casos confirmados, 130.100 fallecidos y 4.990.966 recuperados de COVID-19 en Colombia.



Fuente: [Situacion covid-19 colombia \(sispro.gov.co\)](https://sispro.gov.co)

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)

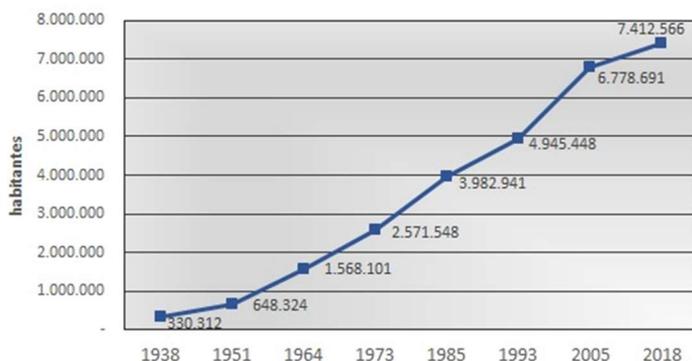
Será responsabilidad de cada oferente realizar la revisión de las características de este tipo de fenómenos en los lugares en las que realizará la actividades del objeto contractual y hacer todos los estudios necesarios para determinar la manera en que su oferta puede verse influida, así como las implicaciones 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.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	01
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	VIGENCIA:	

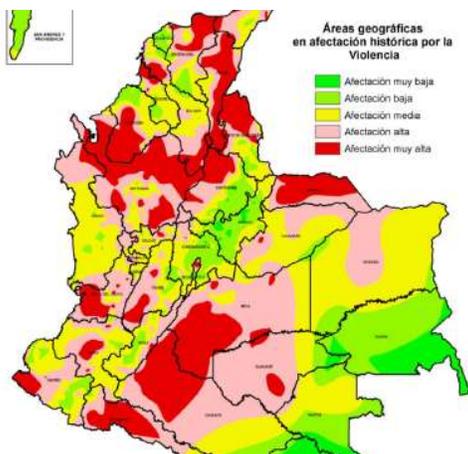
Contexto demográfico y social

Históricamente la población de la ciudad no experimentó un crecimiento significativo hasta entrado el siglo XX, cuando contaba con 100 000 habitantes. Pero las décadas de 1940, 1960 y 1970 observaron los incrementos más significativos en la población que fueron desproporcionados frente a los recursos disponibles en la ciudad, los cuales se manifestaron principalmente en la cobertura del transporte, los servicios públicos y la oferta de empleo.

Población de Bogotá

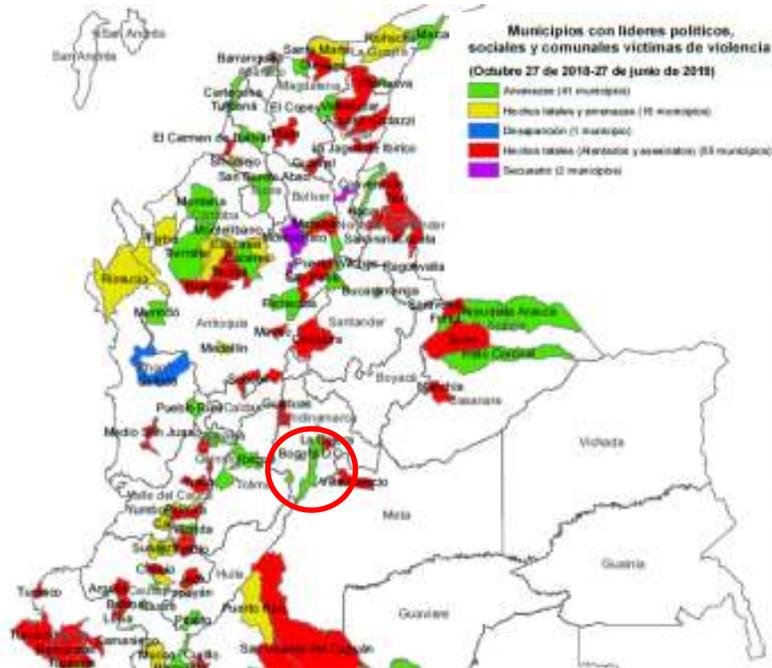


Fuente: [Microsoft Word - PerfilMunicipal.doc \(dane.gov.co\)](#)



Tipología de municipios y regiones afectadas por el conflicto armado en Colombia en el periodo 1986-2015
(Fuente: <http://www.scielo.org.co/pdf/biut/v26n2/v26n2a05.pdf>)

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



Municipios

con

líderes políticos, sociales y comunales agredidos por tipo de hecho victimizante.
(Fuente: https://moe.org.co/wp-content/uploads/2019/07/20190627_Informe_ViolPol.pdf)

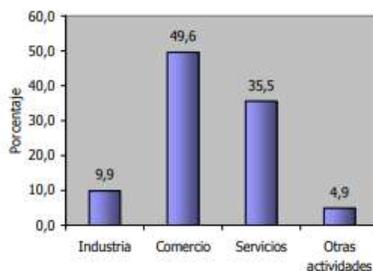
Actividades Económicas en Bogotá:

La economía en Bogotá creció un 10,6% durante 2012.³ Bogotá registró en 2007 el mayor número de empresas registradas (53.539 empresas nuevas) y ya alcanza las 248 mil empresas en total. La inversión de nuevas empresas alcanzó el monto de \$6,2 mil millones de dólares.⁴

Para el año de 2007, la tasa de desempleo fue de 10,5% y la tasa de empleo informal de 30,3%. Bogotá fue el destino del 37,5% de las importaciones a Colombia para un total de \$12.341 millones de Dólares en el año 2007.

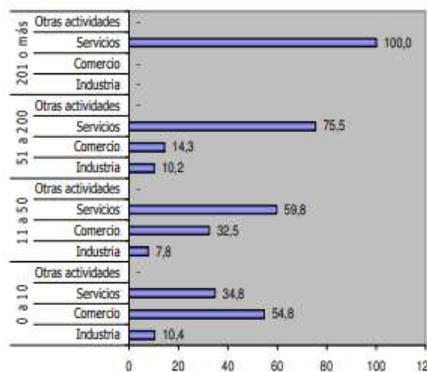
4. Módulo de Económicas

Establecimientos según actividad económica



El 9,9% de los establecimientos se dedica a la industria; el 49,6% a comercio; el 35,5% a servicios y el 4,9% a otra actividad.

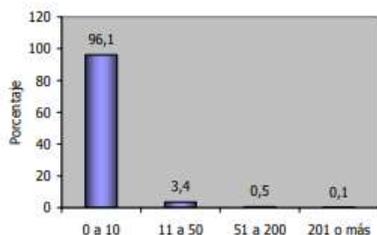
Establecimientos según escala de personal por actividad económica



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

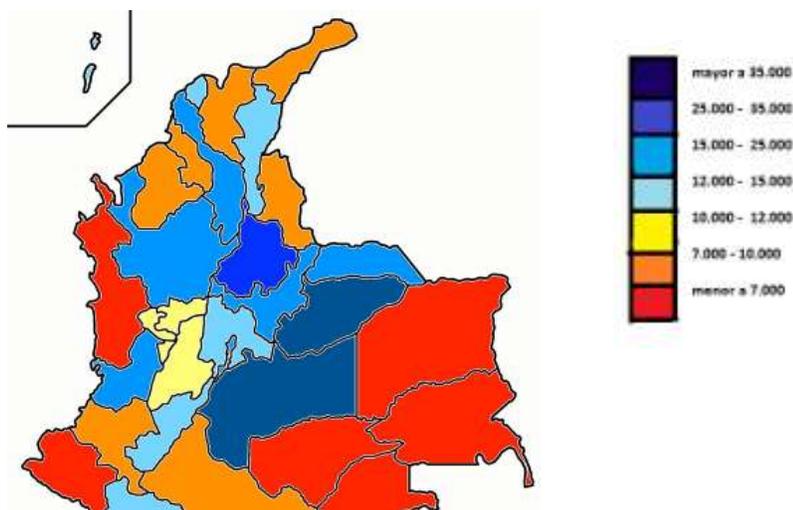
Establecimientos según escala de personas ocupadas el mes anterior al censo

En los establecimientos del grupo con 0-10 empleados, el Comercio (54,8%) es la actividad más frecuente y en el grupo de 11 a 50 empleados la actividad Servicios representa el 59,8%.



El 96,1% de los establecimientos ocupó entre 1 y 10 empleados el mes anterior al censo.

Fuente: [Microsoft Word - PerfilMunicipal.doc \(dane.gov.co\)](#)



Ingreso Per Cápita por Departamentos en COP de 2014.

(Fuente: https://www.taringa.net/+info/departamentos-de-colombia-por-pib-per-capita_hdxg8)

Contexto macroeconómico

El objeto de estos indicadores es indagar por la capacidad del país para proveer al sector productivo un entorno adecuado que le permita no sólo trabajar para el mercado nacional sino también insertarse en los mercados internacionales. Para esto, se complementó el análisis de tendencias de estos indicadores con comparaciones internacionales, específicamente con aquellos países que se constituyen en mercados importantes y/o potenciales, y con aquellos con los cuales el país compite en el exterior.

Dólar TRM \$ 3,785.66.

UVR 297,84.

DTF 5.12 %

Desempleo 14.6%

IPC 6.9% Anual

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

PIB 10.8% VI Trimestral 2021

Fuente: [INDICADORES ECONÓMICOS \(dane.gov.co\)](https://dane.gov.co) _ Enero de 2022



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.



Colombia Country Risk Overview.
(Fuente: <https://credendo.com/en/country-risk/colombia>)

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

BUCARAMANGA

La ciudad de Bucaramanga es la capital del departamento de Santander, fundada en 1622 y hoy día es considerada la quinta ciudad más grande de Colombia. Está ubicada al Nororiente del país, en una meseta de la cordillera Oriental, sobre Los Andes, a orillas de los ríos de Oro, Surata y Frío. Se encuentra en una zona de alta actividad sísmica, dado que se ubica es una meseta a manera de bloque hundido entre dos fallas geológicas llamadas Bucaramanga - Santa Marta y la falla del Suárez, lo que provoca un alto número de movimientos telúricos, que aumentan por la cercanía al nudo sísmico de Los Santos. Su topografía 15% plana, 30% ondulada y el restante 55% es quebrada.

La ciudad tiene más de medio millón de habitantes que gozan de una amplia cobertura de servicios públicos y un buen nivel de calidad de vida. Sin embargo, el desarrollo urbanístico acelerado ha transcurrido en medio de los problemas propios de una ciudad en continuo crecimiento. Por ser capital, alberga las sedes de la Gobernación de Santander, la Asamblea Departamental, la Sede Seccional de la Fiscalía y hace parte del Área Metropolitana de Bucaramanga, junto con los municipios de Girón, Floridablanca y Piedecuesta. Además de ser capital de Santander, Bucaramanga ostenta los títulos de capital de la provincia de Soto y del Núcleo de Desarrollo Provincial Metropolitano. Por sus atributos y la calidez de sus habitantes se le reconoce con los nombres de: Ciudad Bonita, Ciudad de los Parques y Ciudad Cordial.

Según su división política de Bucaramanga, el área rural está conformada por tres corregimientos, que agrupan 29 veredas y 14 asentamientos rurales, mientras el área urbana de la ciudad está conformada por 17 Comunas, compuestas por 219 barrios y 36 asentamientos. Cada comuna y cada corregimiento cuenta con una Junta Administradora Local (JAL) y tiene siete ediles elegidos por voto popular por el mismo periodo de gobierno del alcalde y del Concejo Municipal.

Situaciones de salud pública: Epidemias y pandemias.



Evolución contagios diarios Colombia Coronavirus 2022

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

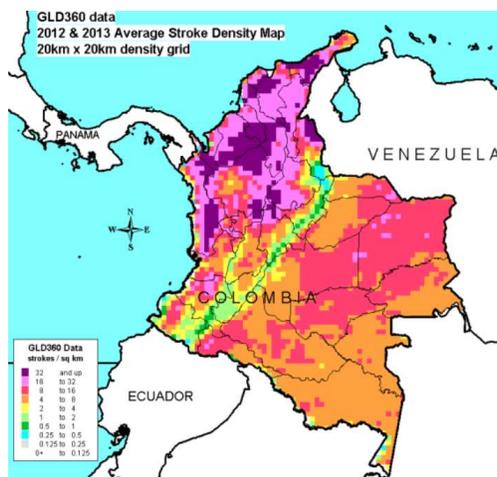
La pandemia de COVID-19 se confirmó en Colombia el 6 de marzo de 2020 en Bogotá, con la llegada de una mujer infectada, de 19 años procedente de Milán, Italia. Hasta el 3 de enero de 2022, se han reportado 5.203.374 casos confirmados, 130.100 fallecidos y 4.990.966 recuperados de COVID-19 en Colombia.

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



Fuente: [Situacion covid-19 colombia \(sispro.gov.co\)](https://sispro.gov.co)

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)

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.

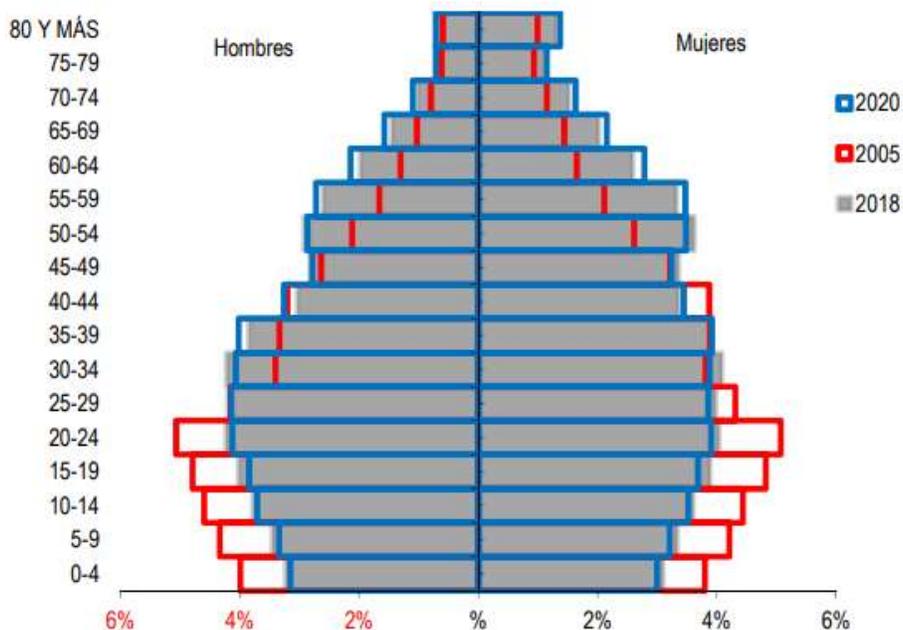
Contexto demográfico y social

La población total Bucaramanga según las proyecciones DANE Censo 2005 para 2018 es de 528.610

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

habitantes, equivalente al 1,06% del total de la población nacional, de los cuales 522.304 (98,8%) habitan en el casco urbano y 6.306 (1,2%) viven en el casco rural. Por género, el 52% (273.905) de los habitantes son mujeres y el 48% (254.705) son hombres. La desagregación por género y zona es similar a nivel nacional y departamental, al observarse mayor concentración de la población en la zona urbana y representación de las mujeres.

La pirámide poblacional del municipio de Bucaramanga es regresiva, ya que evidencia un estrechamiento en la base de la pirámide de Bucaramanga desde el año 2005 concordante con un descenso en la tasa de natalidad para el año 2018, en los grupos etarios donde hay mayor cantidad de población es en los jóvenes y adultos representando una estructura de población madura sin llegar a ser aún una pirámide de población envejecida, pues a medida que incrementa la edad aún se evidencia que disminuyen el número de personas del grupo poblacional vejez; cabe mencionar que entre mayor sea la esperanza de vida en una población, mayor suele ser la desigualdad en la cúspide de la pirámide; por ejemplo para Bucaramanga esta representación en la pirámide poblacional representa un mayor nivel de supervivencia en las mujeres. La proyección del año 2020 representada no evidencia cambios representativos en reducción o incremento en comparación con el año 2018.



Fuente: <https://www.bucaramanga.gov.co/wp-content/uploads/2021/04/ASIS-2018-BucaramangaVrfinal16-Enero2019Vrfinal.pdf>

La población del municipio de Bucaramanga durante el año 2018 es de 528.610 habitantes y comparado con el año 2005 es 2.4% mayor (12.150 habitantes), de la población el 52% (273.905) de los habitantes son mujeres y el 48% (254.705) son hombres. La relación hombre: En el año 2005 por cada 91 hombres, había 100 mujeres, mientras que para el año 2018 por cada 93 hombres, había 100 mujeres.

Actividades Económicas en Bucaramanga:

El censo de 2005 que realizó el DANE nos presenta las siguientes cifras: el 16,5% de los establecimientos se dedican a la industria; el 52,1% se dedican a comercio; el 29,8% se dedican a servicios y el 1,6% se dedican a otra actividad. El 3,7% de los hogares de Bucaramanga

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

tienen actividad económica en sus viviendas. En los establecimientos que tienen entre 0 y 10 empleos el comercio, 54,4%, es la actividad más frecuente. En los establecimientos que tienen entre 10 y 50 personas la actividad principal es servicios (41,7 %). En cuanto al sector rural de la ciudad, las cifras del DANE mostraron que el 75,9% de las viviendas rurales ocupadas, con personas presentes el día del censo, tenían actividad agropecuaria. De estas viviendas, y que tenían actividad agropecuaria el DANE encontró que el 70,1% se dedicaba a las labores agrícolas, el 94,1% a labores pecuaria, y el 5,6% restante a labores piscícolas. Estos datos se presentan porque la mayoría de las viviendas tiene simultáneamente 2 o 3 tipos de actividades.

Contexto macroeconómico:

El objeto de estos indicadores es indagar por la capacidad del país para proveer al sector productivo un entorno adecuado que le permita no sólo trabajar para el mercado nacional sino también insertarse en los mercados internacionales. Para esto, se complementó el análisis de tendencias de estos indicadores con comparaciones internacionales, específicamente con aquellos países que se constituyen en mercados importantes y/o potenciales, y con aquellos con los cuales el país compite en el exterior.

Dólar TRM \$ 3,785.66.

UVR 297,84.

DTF 5.12 %

Desempleo 14.6%

IPC 6.9% Anual

PIB 10.8% VI Trimestral 2021

Fuente: [INDICADORES ECONÓMICOS \(dane.gov.co\)](http://dane.gov.co) _ Enero de 2022



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

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	01
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	VIGENCIA:	

en Bélgica, que ofrece a sus clientes como soporte para las decisiones de inversión en diferentes países.



Colombia Country Risk Overview.
(Fuente: <https://credendo.com/en/country-risk/colombia>)

BARRANQUILLA

La ciudad se encuentra localizada en el vértice nororiental del departamento del Atlántico, sobre la orilla occidental del río Magdalena, a 7,5 km de su desembocadura en el Océano Atlántico. Se encuentra a una latitud 10° 59' 16" al norte de la línea ecuatorial y una longitud de 74° 47' 20" al occidente de Greenwich, datos que se llevan a cabo tomando como referencia la plaza de la Paz, considerado el punto cero de la ciudad.

El área urbana está edificada sobre un plano ligeramente inclinado cuyas alturas extremas, son 4 metros sobre el nivel del mar al oriente y 98 metros al occidente, sobre el nivel del mar.

Políticamente, Barranquilla limita al oriente con el departamento del Magdalena, al norte con el municipio de Puerto Colombia y con el Mar Caribe, al occidente con los municipios de Puerto Colombia, Galapa y Tubará y al sur con el municipio de Soledad.

Situaciones de salud pública: Epidemias y pandemias.



Evolución contagios diarios Colombia Coronavirus 2022
Fuente: <https://www.google.com/search?source=hp&ei=-pDbX6fcFfLy5gLWz4oY&q=coronavirus+colombia>

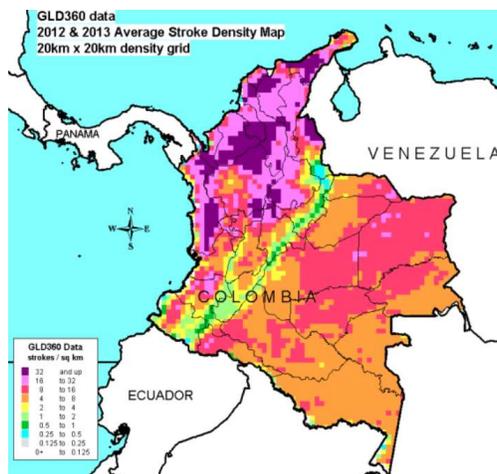
	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	01
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	VIGENCIA:	

La pandemia de COVID-19 se confirmó en Colombia el 6 de marzo de 2020 en Bogotá, con la llegada de una mujer infectada, de 19 años procedente de Milán, Italia. Hasta el 3 de enero de 2022, se han reportado 5.203.374 casos confirmados, 130.100 fallecidos y 4.990.966 recuperados de COVID-19 en Colombia.



Fuente: [Situacion covid-19 colombia \(sispro.gov.co\)](https://sispro.gov.co)

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)

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.

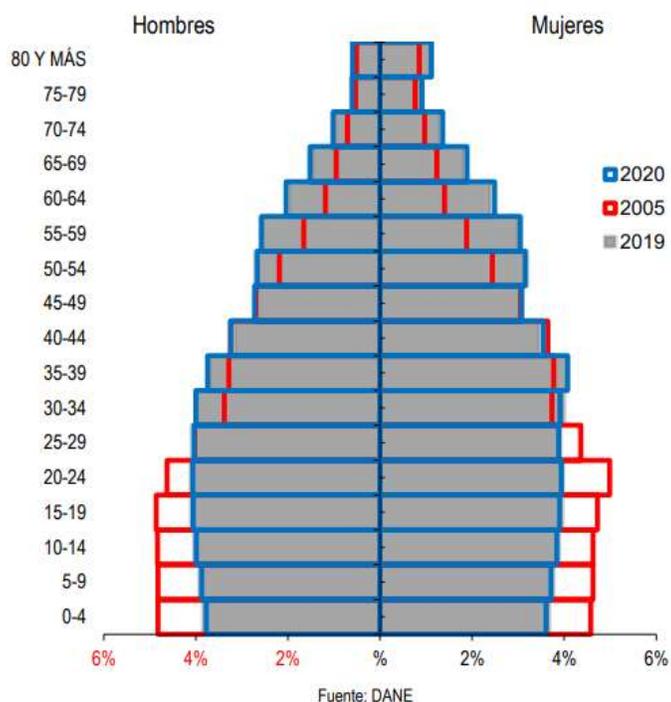
 <small>Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial</small>	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	01
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	VIGENCIA:	

Contexto demográfico y social

Población Total Según datos de Proyección del DANE, la ciudad de Barranquilla tiene un total de 1.236.202 habitantes, cifra que, en comparación con el censo 2005 (1.109.067) muestra un incremento del 10,3%.

Densidad Poblacional Por Kilómetro Cuadrado La densidad de población de la ciudad, resultante de dividir el total de habitantes (1.236.202) entre la superficie (166 Km²), representa un valor de 7.447 habitantes por kilómetro cuadrado, constituyéndose en una de las más altas del departamento del Atlántico.

La pirámide poblacional de Barranquilla refleja una disminución de la fecundidad y la natalidad, con un estrechamiento marcado en la base en el año 2019, comparado con el año 2005. La mayor cantidad de población se encuentra en los grupos de edad intermedios, se evidencia un leve ensanchamiento en la población adulta mayor en el año 2019, con respecto al año 2005, lo que evidencia una disminución de la mortalidad en este grupo de edad, se proyecta que para el año 2020, esta pirámide seguirá estrechándose en su base y expandiéndose en los grupos de edad más avanzada.



Fuente: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/asis-distrito-barranquilla-2019.pdf>.

Actividades Económicas en Barranquilla:

El 2021 marcó el inicio de un largo proceso de recuperación de lo perdido durante las cuarentenas de 2020. De acuerdo con el Banco Mundial se espera que a nivel global la economía cierre con un crecimiento de 5,6%, el ritmo más rápido de crecimiento luego de una recesión desde hace 80 años, mientras que en Latinoamérica es de 5,2% impulsada por el

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

repunte de actividad de Brasil y Argentina. A nivel Nacional las expectativas de crecimiento para el cierre del año son de 9,8% de acuerdo con el Banco de la República.

En este sentido, Barranquilla como piloto de reactivación económica se presenta como un caso de éxito a nivel nacional al tomar medidas en pro de retomar la actividad económica desde el primer semestre del año, consolidándose con un alto porcentaje de población vacunada, que permitió la apertura de eventos masivos durante el mes de septiembre. Como resultado a estos esfuerzos, la economía muestra señales del retorno hacia los niveles de actividad del 2019. Según el Índice Mensual Económico Distrital (IMED) elaborado por Fundesarrollo, la economía de Barranquilla creció un 3% anual en septiembre de 2021, doblando el ritmo registrado durante el mismo periodo 2019.

Fuente: <https://www.barranquilla.gov.co/planeacion/informe-coyuntura-economica-2021#:~:text=Seg%C3%BAn%20el%20%C3%8Dndice%20Mensual%20Econ%C3%B3mico,durante%20el%20mismo%20periodo%202019.>

Contexto macroeconómico:

El objeto de estos indicadores es indagar por la capacidad del país para proveer al sector productivo un entorno adecuado que le permita no sólo trabajar para el mercado nacional sino también insertarse en los mercados internacionales. Para esto, se complementó el análisis de tendencias de estos indicadores con comparaciones internacionales, específicamente con aquellos países que se constituyen en mercados importantes y/o potenciales, y con aquellos con los cuales el país compite en el exterior.

*Dólar TRM \$ 3,785.66.
UVR 297,84.
DTF 5.12 %
Desempleo 14.6%
IPC 6.9% Anual
PIB 10.8% VI Trimestral 2021*

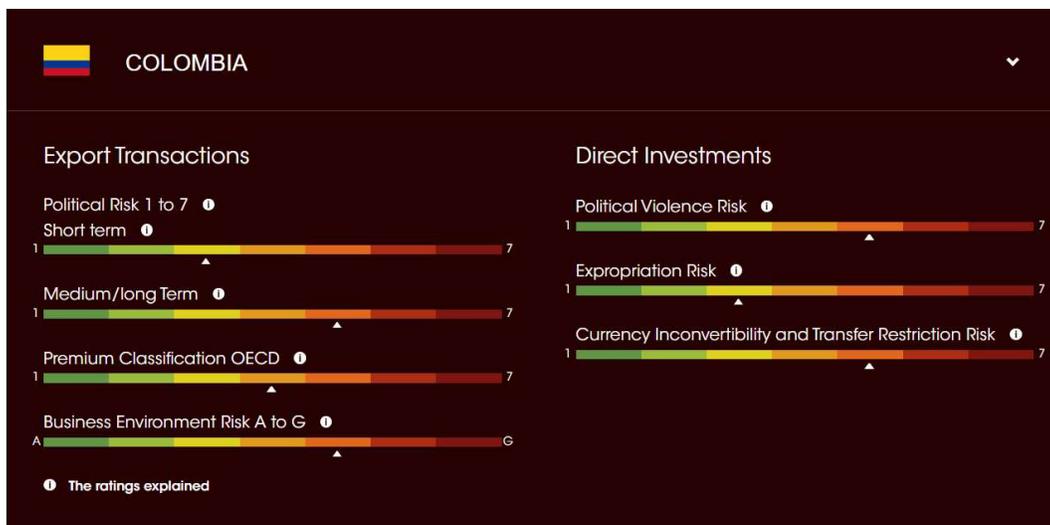
Fuente: [INDICADORES ECONÓMICOS \(dane.gov.co\)](https://datos.bancomundial.org/indicadores/NE?locations=SA) _ Enero de 2022



	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	01
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	VIGENCIA:	

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.



Colombia Country Risk Overview.
(Fuente: <https://credendo.com/en/country-risk/colombia>)

CÚCUTA

La ciudad de San José de Cúcuta, es la Capital del Departamento de Norte de Santander y el Núcleo del Área Metropolitana de Cúcuta está situada en la margen occidental del río Pamplonita a 10 minutos de la frontera con la República de Venezuela, localizada a los 07° 53' 00" de latitud Norte y 72° 30'19" de longitud Oeste, a 325 metros sobre el nivel del mar Los límites generales del Municipio son:

- Por el Norte con Tibú Puerto Santander y República de Venezuela
- Por el Sur con los Municipios de Bochalema, Los Patios y Villa del Rosario
- Por el Este con la República de Venezuela
- Por Oeste con Sardinata, El Zulia y San Cayetano.

El municipio de Cúcuta, tiene una extensión territorial de 1.176 Km² y su cabecera tiene 37,03 Km², aproximadamente el 3,30% del área del municipio. La cabecera municipal concentra el 96.62% de la población del municipio y el 46.21% de la población departamental, lo cual muestra un alto desbalance urbano-rural y regional, dada la concentración poblacional, y adicionalmente un alto desequilibrio en la distribución poblacional campo-ciudad, que obligan con urgencia a reflexionar frente a la crisis y al desdoblamiento acelerado del área rural.

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

Situaciones de salud pública: Epidemias y pandemias.



Evolución contagios diarios Colombia Coronavirus 2022

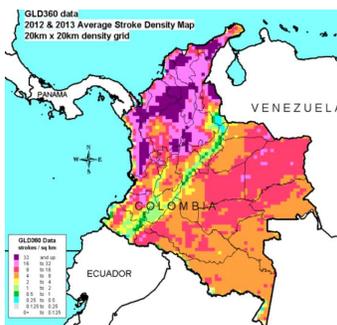
Fuente: <https://www.google.com/search?source=hp&ei=-pDbX6fcFfLy5qLWz4oY&q=coronavirus+colombia>

La pandemia de COVID-19 se confirmó en Colombia el 6 de marzo de 2020 en Bogotá, con la llegada de una mujer infectada, de 19 años procedente de Milán, Italia. Hasta el 3 de enero de 2022, se han reportado 5.203.374 casos confirmados, 130.100 fallecidos y 4.990.966 recuperados de COVID-19 en Colombia.



Fuente: [Situacion covid-19 colombia \(sispro.gov.co\)](https://sispro.gov.co)

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)

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

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.

Contexto demográfico y social

Población total

De acuerdo al DANE en el Municipio de Cúcuta se proyectan 674831 habitantes para el 2019 y es 9,3% más poblado que en 2005 (587567) el 52% (348.480) de la población son mujeres y 48% (326.351) restante son hombres. La razón de masculinidad es 93,6. Es decir, por cada 100 mujeres que residen 93,6 hombres.

Sin embargo, en las nuevas proyecciones del CENSO de 2018, el municipio cuenta con 749197 personas, 11% más que las proyecciones censales 2005 -2020 para 2019 correspondiente a 74366 habitantes, se mantiene la brecha entre hombre (48,4%) y mujeres (51,6), sin diferencias en la relación hombre mujer.

Densidad poblacional por kilómetro cuadrado

Las características físicas del Municipio definen diferentes patrones de distribución de la población. Es así que el área rural proyecta una baja densidad poblacional, por su amplia extensión y ser menos poblada y poco desarrollada socioeconómicamente. Para 2020 el Municipio de Cúcuta tiene una densidad poblacional de 573.83 hab/km² (674831) y es 9,3% más poblado que en 2005 (587567; Densidad Poblacional: 525.08 hab/km²).

A nivel departamental, se identifican tres municipios con densidad poblacional superior a 500 83 hab/km² y hacen parte del área metropolitana del Departamento, Cúcuta se constituye en el segundo Municipio más denso después de Villa del Rosario y le sigue el municipio de Los Patios.

Fuente: http://www.ssmcucuta.gov.co/OBSERVATORIO/lib/img/public/ASIS_CUCUTA_2020.pdf.

Actividades Económicas en Cúcuta:

De acuerdo con los resultados emitidos en la Encuesta Anual Manufacturera de los últimos 3 años luego del cierre, se evidencia que las remuneraciones laborales causadas (salarios y prestaciones sociales) por el personal directamente contratado por el sector industrial en el año 2017 aumentó un 15,8% con relación al 2016. En cuanto a la producción bruta este aumentó en 7,4% del 2016 al 2017 al pasar de COP \$940 MM a COP \$1 B.

Para el desarrollo de su actividad fabril, los establecimientos encuestados en Norte de Santander incurrieron en costos y gastos de operación (consumo intermedio) por valor de COP \$485 MM en el 2015, el cual presentó un aumento del 15% para el año 2016 y un aumento de 13,9% para el 2017.

El valor agregado total generado por los establecimientos encuestados en 2017 el cual es el total de los ingresos recibidos por el uso de los factores productivos (tierra, capital, trabajo, organización empresarial) participantes en el proceso de producción alcanzó un monto de COP

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

\$375 MM presentando una disminución de 1.9% con relación al valor agregado generado en el 2016.

Fuente: https://www.cccucuta.org.co/media/Publicaciones/informe_estudio_economico_de_la_zona_dic_2019.pdf.

Contexto macroeconómico:

El objeto de estos indicadores es indagar por la capacidad del país para proveer al sector productivo un entorno adecuado que le permita no sólo trabajar para el mercado nacional sino también insertarse en los mercados internacionales. Para esto, se complementó el análisis de tendencias de estos indicadores con comparaciones internacionales, específicamente con aquellos países que se constituyen en mercados importantes y/o potenciales, y con aquellos con los cuales el país compete en el exterior.

Dólar TRM \$ 3,785.66.

UVR 297,84.

DTF 5.12 %

Desempleo 14.6%

IPC 6.9% Anual

PIB 10.8% VI Trimestral 2021

Fuente: [INDICADORES ECONÓMICOS \(dane.gov.co\)](https://dane.gov.co) _ Enero de 2022



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



Colombia Country Risk Overview.
(Fuente: <https://credendo.com/en/country-risk/colombia>)

ARAUCA

Arauca es el municipio capital del departamento de Arauca en Colombia. Su nombre completo es Villa de Santa Bárbara de Arauca (actualmente no utilizado) y está localizada en las coordenadas geográficas N 07° 05' 25" - W 70° 45' 42", sobre el margen sur del río que lleva el mismo nombre. Limita con la República Bolivariana de Venezuela al norte, con la cual está conectada mediante el Puente Internacional José Antonio Páez y se comunica por vía terrestre hacia el centro de Colombia mediante la Ruta de los Libertadores que une a las ciudades de Caracas y Bogotá.

Fuente: <https://www.arauca.gov.co/gobernacion/municipios/municipio-de-arauca>.

Situaciones de salud pública: Epidemias y pandemias.



Evolución contagios diarios Colombia Coronavirus 2022

Fuente: <https://www.google.com/search?source=hp&ei=-pDbX6fcFfLy5qLWz4oY&q=coronavirus+colombia>
La pandemia de COVID-19 se confirmó en Colombia el 6 de marzo de 2020 en Bogotá, con la llegada de una mujer infectada, de 19 años procedente de Milán, Italia. Hasta el 3 de enero de 2022, se han reportado 5.203.374 casos confirmados, 130.100 fallecidos y 4.990.966 recuperados de COVID-19 en Colombia.

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



Fuente: [Situacion covid-19 colombia \(sispro.gov.co\)](http://sispro.gov.co)

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)

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.

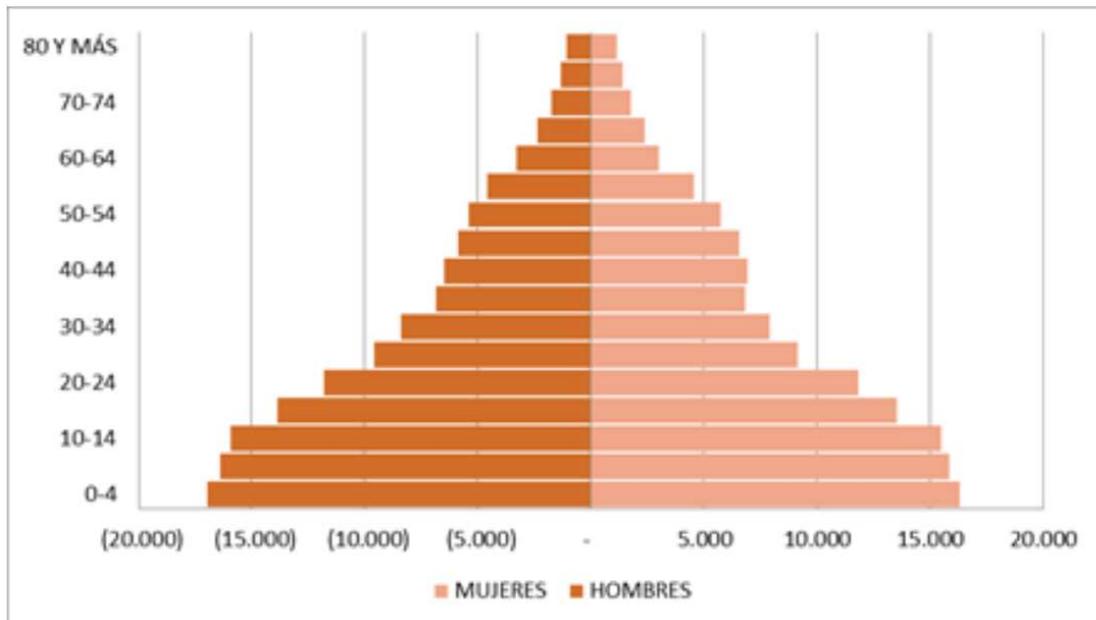
Contexto demográfico y social

El Departamento para el año 2017 según proyecciones DANE tiene una población de 267.992 habitantes, el 63.54% se localiza en la zona urbana y el 36.45% en la zona rural; el 50.20% son hombres y el 49.80% mujeres. Se registra un crecimiento de población /anual del 1,18%.

Si bien las pirámides poblacionales de los años 1985 y 2014 de Arauca, no muestran cambios sustanciales (excepto la disminución de la población menor de 5 años de edad), la relación de dependencia en el Departamento pasó de 87 a 73 entre los años 1985 y 2014. Es decir, que para el Departamento de Arauca en el año 2014, por cada 100 personas en edad productiva, hay 73 personas en edad inactiva.

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

Para el año 2016, la población de 0 a 28 años, representa el 61.98% del total, distribuido así: entre 0 y 5 años (Primera Infancia); el 14.97%, la población entre 6 y 11 años (Infancia) 5.26% la población entre 12 y 17 años (adolescencia) 4.29% y 27.40% la población entre 18 y 28 años (juventud). Entre el año 2011 y 2014, esta población se incrementó en el 1.78% (4.476) pasando de 104.792 a 109.268 personas.



Fuente: https://www.arauca.gov.co/images/transparencia/7-RPC_2018_FINAL_18-11-2018.pdf.

Actividades Económicas en Cúcuta:

La ciudad se destaca por el comercio binacional, el petróleo y ganadería. Su localización en la zona limítrofe entre Colombia y Venezuela ha permitido que existan fuertes vínculos con los estados Apure y Táchira.

La divisa oficial en Colombia es el peso colombiano y por ende es la de circulación oficial; sin embargo, y debido a su proximidad con Venezuela, el Bolívar es aceptado por la gran mayoría de establecimientos comerciales.

También su economía depende de la ganadería, que por tradición se ha implementado desde la colonización de estas tierras; otra fuente importante de ingreso es la explotación de hidrocarburos en diferentes campos petroleros ubicados en diferentes municipios del departamento, siendo Caño Limón quizás el más importante, el cual, al inicio de su explotación en 1985, evitó que Colombia pasara por la enfermedad holandesa. Este campo petrolero opera en sociedad conjunta de Ecopetrol y la OXY USA.

Fuente: <https://www.arauca-arauca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Economia.aspx>.

Contexto macroeconómico:

El objeto de estos indicadores es indagar por la capacidad del país para proveer al sector productivo un entorno adecuado que le permita no sólo trabajar para el mercado nacional sino

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO: F-PR-32
		VERSIÓN: 01
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	VIGENCIA:

también insertase en los mercados internacionales. Para esto, se complementó el análisis de tendencias de estos indicadores con comparaciones internacionales, específicamente con aquellos países que se constituyen en mercados importantes y/o potenciales, y con aquellos con los cuales el país compite en el exterior.

Dólar TRM \$ 3,785.66.

UVR 297,84.

DTF 5.12 %

Desempleo 14.6%

IPC 6.9% Anual

PIB 10.8% VI Trimestral 2021

Fuente: [INDICADORES ECONÓMICOS \(dane.gov.co\)](http://dane.gov.co) _ Enero de 2022



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



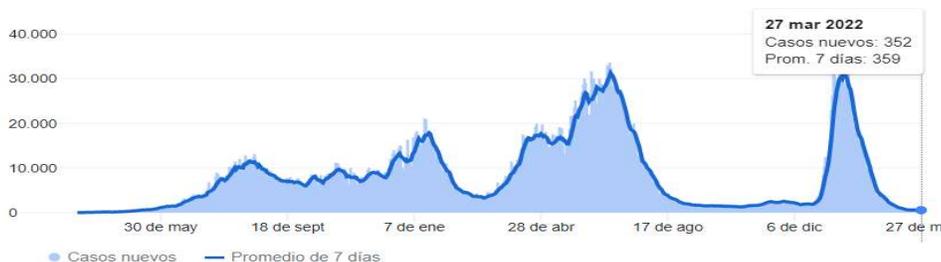
Colombia Country Risk Overview.
(Fuente: <https://credendo.com/en/country-risk/colombia>)

MONQUIRÁ

Ubicado en la provincia de Ricaurte en el departamento de Boyacá; la cabecera dista 56 km de Tunja, la capital departamental. Situado a 1.700 msnm, su territorio, que pertenece a la cordillera Oriental, está bañado por los ríos Moniquirá, Pómeca y Suárez; los suelos se distribuyen en los pisos térmicos templado y frío. La temperatura media anual del casco urbano es de 19 / 20 °C y el promedio de precipitaciones de 2.005 mm. es el séptimo municipio más poblado del departamento con 22.572 (según censo DANE – 2018). La Extensión territorial total es de 217,91 Km2, el área urbana es de 2,36 Km2 y el área rural de 215,54Km2, comportándose como un municipio de alta ruralidad.

Fuente: https://www.boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/asis2019/asis_moniquira_2019.pdf.

Situaciones de salud pública: Epidemias y pandemias.



Evolución contagios diarios Colombia Coronavirus 2022
Fuente: <https://www.google.com/search?source=hp&ei=-pDbX6fcFfLy5gLWz4oY&q=coronavirus+colombia>

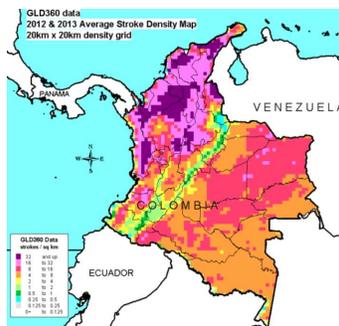
La pandemia de COVID-19 se confirmó en Colombia el 6 de marzo de 2020 en Bogotá, con la llegada de una mujer infectada, de 19 años procedente de Milán, Italia. Hasta el 3 de enero de 2022, se han reportado 5.203.374 casos confirmados, 130.100 fallecidos y 4.990.966 recuperados de COVID-19 en Colombia.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	01
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	VIGENCIA:	



Fuente: [Situacion covid-19 colombia \(sispro.gov.co\)](https://sispro.gov.co)

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)

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.

Contexto demográfico y social

La dinámica demográfica es entendida como el movimiento, cambio y transformación de una población que tiene ciclos de expansión, contracción, estacionamiento o agotamiento. La población es dinámica y expresa cambios que continuamente generan incremento o descenso en su volumen, por tanto, indagar sobre la magnitud de la población y su distribución constituye un insumo indispensable para el ASIS.

Población total

El municipio de Monquirá según los datos del censo DANE y sus proyecciones poblacionales cuenta con una población total de 21.182 habitantes para el año 2019, que comparada con el

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

año 2005 muestra una disminución de 670 habitantes y se espera que para el año 2020 disminuya en 51 habitantes, este comportamiento se puede asociar a la disminución de la tasa bruta de natalidad e igualmente a movimientos migratorios a otros territorios en busca de mejora de condiciones de vida. Al comparar al Municipio de Moniquirá con respecto al departamento se observa que el municipio representa el 1,65%.

Densidad poblacional por kilómetro cuadrado

Una alternativa para analizar los patrones diferenciales de distribución de la población es el análisis de la densidad poblacional, la cual hace referencia a la relación cuantitativa que existe entre la cantidad de población y la superficie territorial que ésta habita, generalmente expresada en habitantes por km².

En el mapa de densidad poblacional del departamento de Boyacá, el Municipio de Moniquirá se encuentra ubicado con un color naranja indicando una densidad poblacional de 96,28 habitantes por km², lo que muestra que la población se encuentra medianamente concentrada y que predomina en el área urbana, debido esto al auge de la construcción horizontal (edificio de apartamentos) y condominios, habitacionales.

Al comparar el Municipio de Moniquirá con el municipio de San José de Pare este municipio presenta igual densidad poblacional y los municipios de Gachantivá, Arcabuco, Togúí y Santa Sofía presenta una menor densidad poblacional, mientras que el municipio de Santana tiene una mayor densidad poblacional que Moniquirá.

Fuente: https://www.boyaca.gov.co/SecSalud/images/Documentos/asis2019/asis_moniquira_2019.pdf.

Contexto macroeconómico:

El objeto de estos indicadores es indagar por la capacidad del país para proveer al sector productivo un entorno adecuado que le permita no sólo trabajar para el mercado nacional sino también insertarse en los mercados internacionales. Para esto, se complementó el análisis de tendencias de estos indicadores con comparaciones internacionales, específicamente con aquellos países que se constituyen en mercados importantes y/o potenciales, y con aquellos con los cuales el país compete en el exterior.

Dólar TRM \$ 3,785.66.

UVR 297,84.

DTF 5.12 %

Desempleo 14.6%

IPC 6.9% Anual

PIB 10.8% VI Trimestral 2021

Fuente: [INDICADORES ECONÓMICOS \(dane.gov.co\)](https://dane.gov.co) _ Enero de 2022

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



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.



Colombia Country Risk Overview.
(Fuente: <https://credendo.com/en/country-risk/colombia>)

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

3. PARÁMETROS DE VALORACIÓN DE PROBABILIDADES Y CONSECUENCIAS

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

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

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

Parámetros de Valoración para la Escala de Probabilidad

Nivel	Descriptor	Descripción
1	Raro	Puede ocurrir sólo en circunstancias excepcionales durante la ejecución del contrato.
2	Poco Probable	Es difícil que ocurra durante la ejecución del contrato.
3	Posible	Podría ocurrir en algún momento durante la ejecución del contrato.
4	Probable	Probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias durante la ejecución del contrato.
5	Casi cierta	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias durante la ejecución del contrato.

Parámetros de Valoración Escala de Consecuencias

Nivel	Descriptor	Desde >	Hasta <=
1	Mínimo	\$ -	\$ 2,063,675.29
2	Menor	\$ 2,063,675.29	\$ 14,445,727.01
3	Moderado	\$ 14,445,727.01	\$ 101,120,089.06
4	Mayor	\$ 101,120,089.06	\$ 707,840,623.44
5	Catastrófico	\$ 707,840,623.44	

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

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

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

ETAPA 1: Apropiación y validación de diseños:

Ítems de Presupuesto
COSTOS DIRECTOS (DE PERSONAL)
COSTOS INDIRECTOS

ETAPA 2: Ejecución de Obra:

Ítems de Presupuesto
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:

Etapa 1: Impuestos, cargas parafiscales, y todo tipo de tributos, timbres, estampillas, o cargos de origen impositivo.

Etapa 2: licencias y permisos.

- Reflejándose en:

Etapa 1: Efectos en costos de las Actividades de transporte.

Etapa 2: Efectos en costos de las Actividades de transporte.

1. Factor de Riesgos:

Acciones Legales

Etapa 1

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS (DE PERSONAL)	Posible	Moderado	Moderado	Contratista

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

COSTOS INDIRECTOS	Posible	Menor	Moderado	Contratista
-------------------	---------	-------	----------	-------------

Acciones Legales

Etapa 2

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS	Probable	Menor	Moderado	Contratista
ADMINISTRACIÓN	Probable	Menor	Moderado	Contratista

- Tratamiento Sugerido:
- El contratista deberá:

Etapa 1: Verificar costos de origen impositivo y contemplar 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.

Etapa 2: 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:

Etapa 1: 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.

Etapa 2: 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.

- Reflejándose en:

Etapa 1: Efectos en costos de Materiales e Insumos.

Etapa 2: Efectos en costos de Materiales e Insumos.

2. Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

Etapa 1

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS (DE PERSONAL)	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
COSTOS INDIRECTOS	Posible	Menor	Moderado	Contratista

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

2. Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

Etapa 2

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS	Posible	Menor	Moderado	Contratista
ADMINISTRACIÓN	Posible	Menor	Moderado	Contratista

- Tratamiento Sugerido:
- El contratista deberá:

Etapa 1: Verificar tiempos de recorridos, establecer rutas alternas, contemplar holguras en el cronograma para las actividades de la ruta crítica. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

Etapa 2: Verificar tiempos de recorridos, establecer rutas alternas, contemplar holguras en el cronograma para las actividades de la ruta crítica. 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:

Etapa 1: Proveedores.

Etapa 2: Proveedores.

- Reflejándose en:

Etapa 1: Efectos en costos por Complejidad Actividades de campo.

Etapa 2: Efectos en costos por Complejidad Actividades obra civil.

3. Factor de Riesgo Actos de Terceros Relacionados y Subcontratos

Etapa 1

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS (DE PERSONAL)	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
COSTOS INDIRECTOS	Posible	Menor	Moderado	Contratista

3. Factor de Riesgo Actos de Terceros Relacionados y Subcontratos

Etapa 2

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS	Probable	Menor	Moderado	Contratista
ADMINISTRACIÓN	Probable	Menor	Moderado	Contratista

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

- Tratamiento Sugerido:
- El contratista deberá:

Etapa 1: 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.

Etapa 2: Establecer términos y condiciones de idoneidad de proveedores. Establecer acuerdos de precios y cantidades de suministro. Establecer cláusulas penales y requerir garantías a proveedores. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

4.4 Factor de Riesgos Socio-Políticos

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

Etapa 1: Protestas

Etapa 2: Protestas

- Reflejándose en:

Etapa 1: Efectos en costos por el Contexto Sociopolítico.

Etapa 2: Efectos en costos por el Contexto Sociopolítico.

4. Factor de Riesgos Socio-Políticos

Etapa 1

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS (DE PERSONAL)	Posible	Moderado	Posible	Contratista
COSTOS INDIRECTOS	Posible	Menor	Posible	Contratista

4. Factor de Riesgos Socio-Políticos

Etapa 2

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS	Probable	Menor	Moderado	Contratista
ADMINISTRACIÓN	Probable	Menor	Moderado	Contratista

- Tratamiento Sugerido:
- El contratista deberá:

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

Etapa 1: 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. 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, solicitar el acompañamiento de la fuerza pública en los casos que resulte necesario.

Etapa 2: 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. 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, solicitar el acompañamiento de la fuerza pública en los casos que resulte necesario.

4.5 Factor de Riesgos Macroeconómicos

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

Etapa 1: Oferta o demanda de bienes y servicios

Etapa 2: Oferta o demanda de bienes y servicios.

- Reflejándose en:

Etapa 1: Efectos en costos de Servicios Conexos.

Etapa 2: Efectos en costos por Complejidad Actividades obra civil.

5. Factor de Riesgos Macroeconómicos

Etapa 1

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS (DE PERSONAL)	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
COSTOS INDIRECTOS	Posible	Menor	Moderado	Contratista

5. Factor de Riesgos Macroeconómicos

Etapa 2

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS	Probable	Menor	Moderado	Contratista
ADMINISTRACIÓN	Probable	Menor	Moderado	Contratista

- Tratamiento Sugerido:
- El contratista deberá:

Etapa 1: Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

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

Etapa 2: 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:

Etapa 1: Climáticos.

Etapa 2: Climáticos.

- Reflejándose en:

Etapa 1: Efectos en costos de Materiales e Insumos.

Etapa 2: Efectos en costos de Materiales e Insumos.

6. Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

Etapa 1

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS (DE PERSONAL)	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
COSTOS INDIRECTOS	Posible	Menor	Moderado	Contratista

6. Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

Etapa 2

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS	Posible	Menor	Moderado	Contratista
ADMINISTRACIÓN	Posible	Menor	Moderado	Contratista

- Tratamiento Sugerido:
- El contratista deberá:

Etapa 1: Incluir en el plan de trabajo como ítem crítico de control el seguimiento del estado de las condiciones climáticas. Verificar actividades de la ruta crítica con mayor exposición, incrementar holguras en las de mayor incidencia. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

Etapa 2: Incluir en el plan de trabajo como ítem crítico de control el seguimiento del estado de las condiciones climáticas. Verificar actividades de la ruta crítica con mayor exposición, incrementar holguras en las de mayor incidencia. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

4.7 Factor de Riesgos Relaciones Laborales

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

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

Etapa 1: Accidentes laborales.

Etapa 2: Accidentes laborales.

- Reflejándose en:

Etapa 1: Efectos en costos por Complejidad Actividades de campo.

Etapa 2: Efectos en costos por Complejidad Actividades obra civil.

7. Factor de Riesgos Relaciones Laborales

Etapa 1

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS (DE PERSONAL)	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
COSTOS INDIRECTOS	Posible	Menor	Moderado	Contratista

7. Factor de Riesgos Relaciones Laborales

Etapa 2

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS	Probable	Menor	Moderado	Contratista
ADMINISTRACIÓN	Probable	Menor	Moderado	Contratista

- Tratamiento Sugerido:

- El contratista deberá:

Etapa 1: Establecer plan de gestión de salud y seguridad en el trabajo. Validar afiliaciones al SGSS. Contar con póliza de responsabilidad civil extracontractual con amparo patronal. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

Etapa 2: Establecer plan de gestión de salud y seguridad en el trabajo. Validar afiliaciones al SGSS. Contar con póliza de responsabilidad civil extracontractual con amparo patronal. 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:

Etapa 1: Roturas.

Etapa 2: Falla Mecánica.

- Reflejándose en:

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

Etapa 1: Efectos en costos de Servicios Conexos.

Etapa 2: Efectos en costos por Complejidad Actividades obra civil.

8. Factores Riesgos Hechos de las Cosas

Etapa 1

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS (DE PERSONAL)	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
COSTOS INDIRECTOS	Posible	Menor	Moderado	Contratista

8. Factores Riesgos Hechos de las Cosas

Etapa 2

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS (DE PERSONAL)	Probable	Menor	Moderado	Contratista
COSTOS INDIRECTOS	Probable	Menor	Moderado	Contratista

- Tratamiento Sugerido:
- El contratista deberá:

Etapa 1: Establecer planes de mantenimiento y regímenes de operación de conformidad con lo establecido en los manuales de operación del fabricante. Contratar póliza TRDM. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

Etapa 2: Establecer planes de mantenimiento y regímenes de operación de conformidad con lo establecido en los manuales de operación del fabricante. Contratar póliza TRDM. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

4.9 Factor de Riesgos Vicios

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

Etapa 1: Vicios ocultos.

Etapa 2: Vicios ocultos.

- Reflejándose en:

Etapa 1: Efectos en Costos por Complejidad de la actividad.

Etapa 2: Efectos en Costos por Complejidad de la actividad.

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

9. Factor de Riesgos Vicios

Etapa 1

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS (DE PERSONAL)	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
COSTOS INDIRECTOS	Posible	Menor	Moderado	Contratista

9. Factor de Riesgos Vicios

Etapa 2

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS (DE PERSONAL)	Probable	Menor	Moderado	Contratista
COSTOS INDIRECTOS	Probable	Menor	Moderado	Contratista

- Tratamiento Sugerido:
- El contratista deberá:

Etapa 1: 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.

Etapa 2: 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:

Etapa 1: Pérdidas materiales en los bienes actuaciones u omisiones que cometan terceros ajenos al contrato sean de carácter culposo o doloso.

Etapa 2: Pérdidas materiales en los bienes actuaciones u omisiones que cometan terceros ajenos al contrato sean de carácter culposo o doloso.

- Reflejándose en:

Etapa 1: Efectos en costos de Materiales e Insumos.

Etapa 2: Efectos en costos de Materiales e Insumos.

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

10. Factor de Riesgos Actos Culposos o Dolosos de Terceros

Etapa 1

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS (DE PERSONAL)	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
COSTOS INDIRECTOS	Posible	Menor	Moderado	Contratista

10. Factor de Riesgos Actos Culposos o Dolosos de Terceros

Etapa 2

Ítems de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTOS DIRECTOS (DE PERSONAL)	Probable	Menor	Moderado	Contratista
COSTOS INDIRECTOS	Probable	Menor	Moderado	Contratista

- Tratamiento Sugerido:

Etapa 1:

Etapa 2:

- El contratista deberá:

Etapa 1: Establecer sistema de vigilancia en las locaciones del contrato. Establecer barreras de acceso y controles de ingreso. Establecer zonas de acceso restringido. Establecer identificación de personal y visitantes. Establecer cadena de custodia y responsabilidad de los bienes. Contar con póliza TRDM. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

Etapa 2: Establecer sistema de vigilancia en las locaciones del contrato. Establecer barreras de acceso y controles de ingreso. Establecer zonas de acceso restringido. Establecer identificación de personal y visitantes. Establecer cadena de custodia y responsabilidad de los bienes. Contar con póliza TRDM. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

4.11 Otros Factores de Riesgos

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

11. Otros Factores de Riesgos

Etapa 1

Riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación	Tratamiento
Daños y perjuicios a otros Contratistas	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista	Contemplar costos y comprar seguros suficientes RC Cruzada

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

Necesidades de reprocesos por fallas, errores o insuficiencias en las actividades de control de ejecución del contrato principal	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia
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
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
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	Contar con plan de contingencia
Accidentes laborales menor	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Afiliación SGSS y Amparo Responsabilidad civil Patronal

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

Accidentes laborales mayor	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista	Afiliación SGSS y Amparo Responsabilidad civil Patronal
Accidentes - daños y lesiones o muerte de terceros -	Raro	Catastrófico	Significativo	Contratista	Estimar posibles perjuicios y daños a terceros contratar seguros suficientes

11. Otros Factores de Riesgos

Etapa 2

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
Accidentes - daños y lesiones o muerte de terceros -	Raro	Catastrófico	Significativo	Contratista	Estimar posibles perjuicios y daños a terceros contratar seguros suficientes
Daño o pérdida de Equipos y vehiculos utilizados durante la ejecucion del contrato	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y comprar seguros suficientes
Necesidad de reforzar dedicación de recursos para evitar retrasos en el cronograma de actividades por causas imputables al contratista	Posible	Menor	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Daños a propiedades adyacentes u obras y estructuras existentes.	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto.

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

					Contratar poliza TRDM obras civiles existentes
Daños a la obra no entregada	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto. Contratar poliza TRDM obras civiles en construcción
Daños a la obra entregada pero que se encuentra bajo la custodia y control del contratista	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto. Contratar poliza TRDM obras civiles en construcción
Necesidades de reprocesos por fallas o errores en la ejecución de las obras	Poco Probable	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	Menor	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Menores ingresos por menores cantidades de obra requeridas en el proyecto.	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista	Contemplar costos en la oferta
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.	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Mayores cantidades de obra e ítems no previstos por causas imputables al contratista	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista	Contemplar costos en la oferta

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

Mayores cantidades de obra e ítems no previstos por causas no imputables al contratista, verificado por la interventoría y aprobado por ENTerritorio	Poco Probable	Moderado	Moderado	ENTerritorio	Verificar viabilidad presupuestal para la realización de los cambios
Reprogramaciones de actividades por necesidades del proyecto.	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia
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.	Raro	Catastrófico	Significativo	Contratista	Contar con plan de contingencia

Fecha de elaboración: 28 de marzo de 2022

Elaborado por: *Fernando Ulloa Tachack*
Sergio Andres Vesga Barre