

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

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, ECONOMICA, SOCIAL, JURÍDICA, DE RIESGOS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO MUESTREO DE SUBSUELO, TOMA DE REGISTROS DE POZO Y TOMOGRAFÍA COMPUTARIZADA EN LA CUENCA SINÚ SAN JACINTO CON EL POZO ESTRATIGRÁFICO ANH SAN RAFAEL 1 EN MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 216140

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

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

y valoración de riesgos queda sujeta a las discusiones que se surtirán en el desarrollo del proceso de selección, de acuerdo con el espacio que el cronograma del proceso señale para este propósito.

1.3 Nivel de Riesgo

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

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

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

1.4 Tipificación de Riesgos

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

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

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

a la Entidad y otros con cargo al Contratista de acuerdo con la asignación propuesta y aceptada en el desarrollo del proceso de selección.

1.4.1 Factor de Riesgos Acciones Legales

En este factor se tienen en cuenta los efectos sobre costos del presupuesto derivados de impuestos, cargas parafiscales, y todo tipo de tributos, timbres, estampillas, o cargos de origen impositivo que pueden ser considerados en virtud de la normatividad vigente o en desarrollo, al momento de presentar la oferta. Igualmente, actos de autoridad, comiso, embargo, demandas que afecten a las partes involucradas en el proyecto. También se incluyen todas las licencias y permisos, derechos de autor y de propiedad intelectual, materiales, equipos y técnicas que se deban emplear en la ejecución del contrato. Así mismo las normas vigentes que hoy son conocidas o que entrarán en vigencia durante el plazo de ejecución, incluidas las disposiciones legales y normas relacionadas con 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

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

análisis. Aquellos eventos que excedan dicho marco de previsibilidad estarán sujetos a las revisiones de las condiciones contractuales a las que haya lugar.

1.4.5 Factor de Riesgos Macroeconómicos

Alteraciones y cambios en el Tipo de cambio, Tasa de interés, Curva de Inflación, variaciones en el comercio, medidas y trámites de Importaciones y exportaciones, Oferta o demanda de materias o servicios necesarios para el proyecto o requeridos para la ejecución del contrato, disponibilidad y costo de mano de obra, Cambios en los precios en general y derivados de variaciones en la oferta o demanda de bienes y servicios, Escasez de mano de obra. Será responsabilidad de cada una de las partes, hacer sus estimaciones y elaborar sus modelos de 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.

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

1.4.11 Otros Factores de Riesgos

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

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

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

2.1 OBJETO

INTERVENTORÍA TÉCNICO, ADMINISTRATIVO, FINANCIERO, CONTABLE, ECONÓMICA, SOCIAL, JURÍDICA, DE RIESGOS, SEGUROS, DEL PROYECTO PERFORACIÓN DEL POZO TIPO SLIM HOLE SAN RAFAEL 1X UBICADO EN EL MUNICIPIO DE TIERRALTA, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA, EN LA REGIÓN CARIBE DE COLOMBIA, EN LA CUENCA SINÚ SAN JACINTO (SSJ), CON MUESTREO DEL SUBSUELO, RECUPERACIÓN DE NÚCLEOS, TOMA DE REGISTROS ELÉCTRICOS Y TOMOGRAFÍAS EN MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 216140.

2.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo para la ejecución del contrato será de seis (6) meses contados a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, lo cual se deberá llevar a cabo una vez se verifique el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento.

2.3 CONTEXTO NATURAL

Situaciones de salud pública: Epidemias y pandemias.

De JHU CSSE COVID-19 Data · Última actualización: hace 22 horas



Fuente:

https://www.google.com/search?q=coronavirus+colombia&rlz=1C1VDKB_esCO1016CO1016&oq=corona&aqs=chrome.3.0i131i355i433i512j46i131i199i433i465i512j0i433i457i512j69i59j0i402j0i512j0i131i433i512j0i433i512j0i131i433i512j0i271.2650j0j15&sourceid=chrome&ie=UTF-8

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

Como se evidencia en la imagen relacionada a la fecha la evolución de los contagios diarios en el país, ha disminuido de manera considerable, sin embargo, para la ejecución del contrato, el contratista deberá cumplir con las normas y protocolos de bioseguridad.

Será responsabilidad de cada oferente cumplir con todos los protocolos de bioseguridad, así como fenómenos de cambios climáticos 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 geomorfológico y natural.

La región Caribe de Colombia es la región natural continental y marítima más septentrional del país. Está ubicada en la zona norte de Colombia. Limita al norte con el mar Caribe, al que debe su nombre, al Oriente con Venezuela, al sur con la región Andina y al Occidente con la región del Pacífico. Sus principales centros urbanos son Barranquilla, Cartagena, Soledad, Apartadó, Santa Marta, Valledupar, Montería, Sincelejo y Riohacha.

Físicamente, la Región Caribe está compuesta mayormente por la llanura continental del Caribe. Esta llanura está ubicada al norte de los Andes y termina en la Sierra Nevada de Santa Marta para dar paso a la península de la Guajira. La región está dominada por el delta del río Magdalena y posee un litoral no muy accidentado desde el golfo de Urabá en dirección Suroccidente - Nororiente hasta el golfo de Coquibacoa. Sin embargo, en ella se encuentran las mayores alturas del territorio colombiano en la Sierra Nevada de Santa Marta (picos Colón y Bolívar). Aunque el Caribe Colombiano es predominantemente plano, se caracteriza por su variedad ecológica, cuyos ecosistemas van desde el bosque seco de La Guajira hasta la selva húmeda de la región del golfo de Urabá. La región es flanqueada por la cordillera oriental, más exactamente por la serranía de Perijá, la cual sirve de límite natural con Venezuela. Aparte del territorio continental, la Región Caribe colombiana comprende extensas aguas territoriales en el mar Caribe.



Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%B3n_Caribe_\(Colombia\)#/media/Archivo:Costa_Norte_regions_map.svg](https://es.wikipedia.org/wiki/Regi%C3%B3n_Caribe_(Colombia)#/media/Archivo:Costa_Norte_regions_map.svg)

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

Fauna y flora

Debido a la diversidad del clima de la región, es muy grande la variedad de especies animales y vegetales que en ella se encuentran. Muchas de estas especies se encuentran en vía de extinción (como los manatíes y la guartinaja). Entre los animales más predominantes se encuentran los tigrillo, el mono tití, la guacamaya, los tiburones y varias especies de serpientes. Cabe destacar que también en los ríos se encuentran especies como el bocachico y el caimán. En los mares y, en especial, en las islas del Rosario, cerca de Cartagena de Indias, se encuentran grandes arrecifes de coral.

La flora de la región es muy exótica, existen especies únicas como el manglar que en la región se encuentra en grandes cantidades. En los páramos de la Sierra Nevada se encuentran también frailejones; la sierra posee mucha variedad de climas, desde el clima cálido hasta un clima templado, no muy lejos de la playa.

Hidrografía

Ríos: los principales ríos de la región Caribe son: Magdalena, el Cauca, el Sinú, el San Jorge, el Cesar, el Atrato y el Ranchería.

Lagunas y ciénagas

En la región Caribe también existen superficies de agua dulce de gran extensión. Entre ellas, cabe mencionar la más importante: la ciénaga Grande de Santa Marta.

Entre las ciénagas más importantes están:

Ciénaga de Zapatosa, en el curso del río Cesar

Ciénaga de Ayapel, en el curso del río San Jorge.

Ciénaga de Betanci, en Córdoba, en la parte alta del río Sinú.

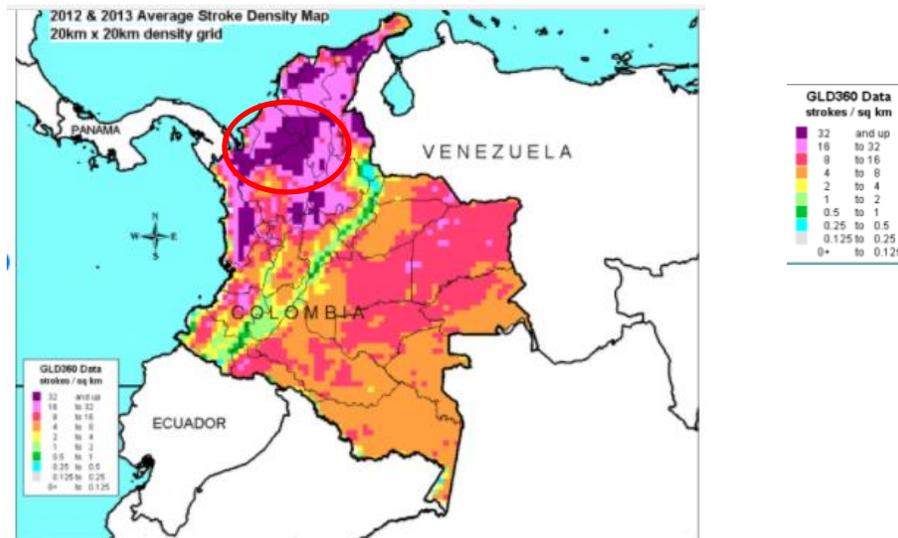
Ciénaga Grande del Bajo Sinú, al norte de Córdoba, en el curso del río Sinú.

Ciénaga embalse del Guájaro, en la zona del Canal del Dique, Departamento del Atlántico.

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.

Las principales características de la distribución de rayos en un país grande tienden a tener una variabilidad relativamente menor de un año a otro. Este mapa muestra una gran variedad de relámpagos, desde frecuencias de rayos muy altas en el noroeste hasta frecuencias mucho más bajas en las áreas central y sureste del país.

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



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

Los habitantes del Caribe colombiano son el resultado de la mezcla racial y cultural de los pueblos aborígenes que desde tiempos milenarios habitan la región, con los individuos blancos de nacionalidad española que llegaron al Caribe colombiano en 1499, quienes a su vez introdujeron en América a individuos de raza negra de diversas tribus africanas en calidad de esclavos.

Sumado a lo anterior, en el último tercio del siglo XIX inmigrantes de Palestina, Líbano, Siria y Jordania (mayoritariamente cristianos), y en menor medida estadounidenses,⁵ neerlandeses del Caribe,⁶ italianos, franceses, alemanes, ingleses, cubanos, venezolanos y judíos (sefardíes y asquenacíes) llegaron al país por los puertos de Puerto Colombia, Santa Marta, Cartagena de Indias y Riohacha.⁷ Desde esa época también ha sido importante la inmigración de gentes del interior de Colombia, especialmente de los departamentos de Santander y Antioquia, situación que se mantuvo durante todo el siglo XX y se acentuó en la primera década del XXI.⁸

El grupo étnico predominantes en esta región es el pardo, mezcla de los grupos indígenas que habitaban la región, la población blanca principalmente de origen español y los negros traídos como esclavos. Hay ciertos núcleos con mucha población indígena, por ejemplo los wayúu en la Guajira. Actualmente sobreviven unas pocas tribus y la mayoría se dedican a la cría de ganado caprino. En la Sierra Nevada sobreviven grupos como los ika (arwacos) koguis y arsarios.

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

En algunas localidades el porcentaje de personas de raza negra es más significativo, como en Cartagena o San Basilio de Palenque, considerado el primer pueblo libre de América.

Cabe destacar el carácter cosmopolita y multicultural de Barranquilla, ciudad que cuenta con la presencia de grupos de inmigrantes de Oriente Medio (sirios, libaneses, palestinos y jordanos), judíos, alemanes, italianos, franceses, norteamericanos, ingleses y asiáticos del Lejano Oriente.

La mayoría de la población se ubica en las principales ciudades: Barranquilla, Cartagena, Soledad, Santa Marta, Montería, Riohacha, Valledupar y Sincelejo.⁹

Los habitantes del Cesar son considerados costeños a pesar de que el departamento no tiene costas sobre el mar Caribe. Asimismo, gentes que habitan en poblaciones hasta a 300 km del mar son consideradas costeñas en virtud de su idiosincrasia, por ejemplo, los habitantes de San Alberto, Cesar. Igualmente se denomina costeños a individuos que viven a más de 100 m s. n. m. (los Montes de María alcanzan los 1 000 m s. n. m.), e incluso los habitantes de la Sierra Nevada de Santa Marta, que sobrepasa los 5 000 m s. n. m., son considerados costeños.

La población antioqueña presente en el Golfo de Urabá es considerada también costeña.

La zona Norte donde se va a desarrollar el contrato, que incluye los siguientes departamentos:

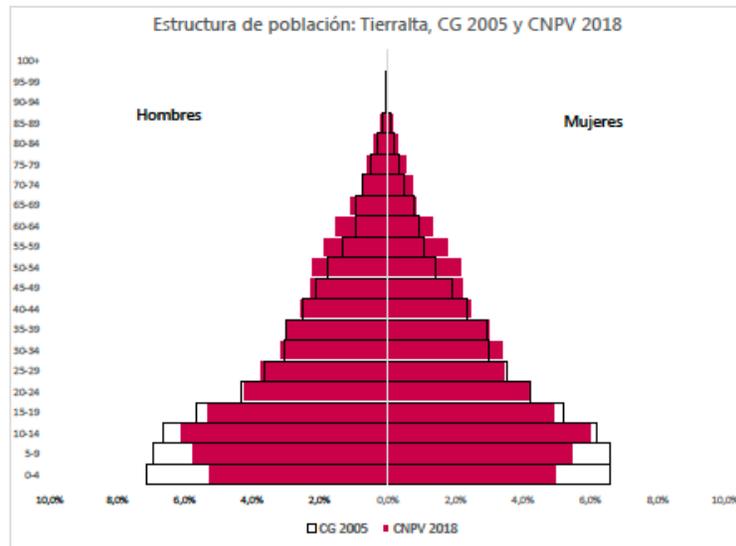
Grupo 1	Departamento	Municipios
Zona Norte	ATLÁNTICO	2
	BOLÍVAR	11
	CESAR	23
	CÓRDOBA	8
	MAGDALENA	11
	SUCRE	14

Datos demográficos del Municipio de Tierralta Córdoba

De acuerdo con el Censo Nacional de Población y Vivienda del DANE al año 2018, el municipio de Tierralta cuenta con una población total censada de 86.578 habitantes, los cuales se encuentran distribuidos en la estructura de población así: un 33.9 % corresponde a personas entre 0 y 14 años, un 56.9% se ubica en el gran grupo de edad de los 15 a los 59 años y finalmente un 9.2% en el grupo de mayores de 59 años, lo cual refiere un alto porcentaje de población en edad productiva.

Estructura de Población del municipio de Tierralta

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



Fuente: DANE – Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018

En cuanto a la desagregación por sexo, el 50.7% son hombres y el 49.3% mujeres.

Población del municipio de Tierralta desagregada por sexo

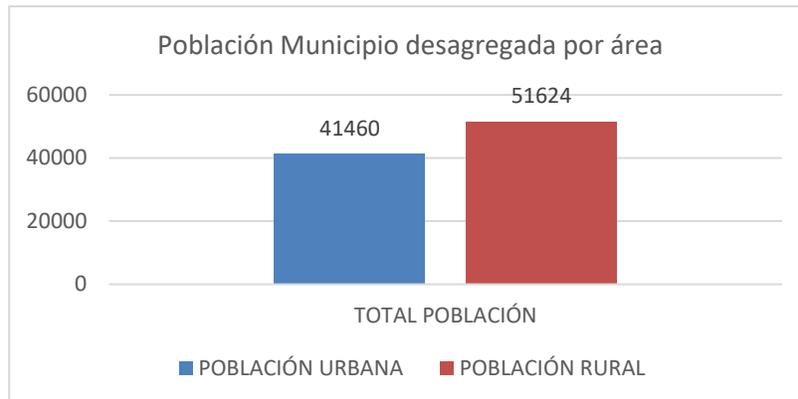
	
43.876 hombres, correspondiente al 50.7% de la población	42.702 mujeres, correspondiente al 49.3% de la población

Fuente: DANE – Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018

Del número total de habitantes, la población urbana es de 41.460 habitantes y la población rural es de 45.118 habitantes, datos que suponen una distribución equilibrada de los habitantes en el territorio, muy contrario a las tendencias de otros municipios de Colombia en los que hoy por hoy se evidencia una mayor presencia de habitantes con presencia en las zonas urbanas.

Población del municipio de Tierralta desagregada por área

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



Fuente: DANE – Censo Nacional de Población y Vivienda – 2018

El municipio de Tierralta tiene una presencia significativa de población étnica, de acuerdo con los resultados del Censo Nacional de Población y Vivienda 2018, en el municipio se ubica el resguardo Emberá Katio del Alto Sinú el cual se encuentra conformado por 4373 personas que corresponden al 12.3% de la población censada del municipio; así mismo existe un 8.1% de personas que se autorreconocen como Afrocolombianos. En relación con este tipo de comunidad étnica, existe el CONSEJO COMUNITARIO LOS ARAPIOS "CONCOARAPIO" DE LAS COMUNIDADES NEGRAS DEL MPUI DE TIERRA ALTA (en el marco de la Ley 70 de 1993), conformados por 25 familias con una población de 96 personas, con escritura pública de 25 hectáreas de tierra y titulación colectiva de INCODER, hoy Agencia Nacional de Tierras (ANT).

Calidad de Vida

Índice de Necesidades Básicas Insatisfechas

De acuerdo con el reporte de información DANE – Censo Nacional de Población y Vivienda (CNPV) 2018, del total de población del municipio de Tierralta, un 56,01 %, se encuentra en el nivel de necesidades básicas insatisfechas, dato que refiere que más de la mitad de su población presenta en diferentes proporciones: viviendas inadecuadas, viviendas con hacinamiento crítico, viviendas con servicios inadecuados, viviendas con alta dependencia económica y viviendas con niños en edad escolar que no asisten a la escuela. Cabe resaltar que este índice está por encima del promedio departamental.

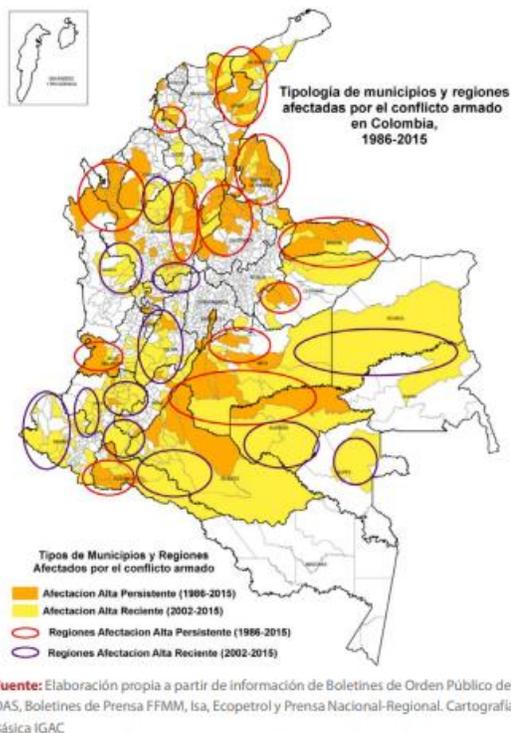
Las cifras además evidencian, que estas necesidades son mucho más sentidas a nivel rural, situación que refiere un mayor esfuerzo de parte de la institucionalidad en pro de disminuir estos datos y propiciar mejores condiciones de vida para las comunidades asentadas en el sector rural.

Conflicto armado en la región norte

Es pertinente resaltar la afectación alta y persistente, en el norte de Colombia, en la confluencia de los departamentos de Cesar, La Guajira y Magdalena, se aprecia la región de la Sierra

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

Nevada de Santa Marta y serranía del Perijá. Más hacia el norte próximo al litoral caribe, se destaca la región de los Montes de María, en los departamentos del Sucre y Bolívar. En cuanto a la afectación municipal y regional por el conflicto armado (2002-2015) en Colombia se identifican dos características fundamentales. La primera característica evidencia que municipios con afectación alta reciente por el conflicto armado, tienen relaciones de vecindad con regiones y municipios con afectación alta por el conflicto armado en todo el periodo estudiado. Este caso es similar en la región del Bajo Cauca Antioqueño, que está rodeada de regiones con afectación persistente por el conflicto armado (ver figura).



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>)

Actualmente, cifras de 2021, aunque inferiores a las de 2020 en términos de asesinatos de líderes sociales (Indepaz contabilizó 171, la Defensoría del Pueblo 145 y la ONU 78) siguen alertando, sobre todo porque las masacres fueron superiores a las de 2020 y se cometieron en total 96 en las que hubo 335 víctimas.

Terrorismo en el departamento de Córdoba

Teniendo en cuenta la situación del país y la presencia de actores del conflicto político-social colombiano, no se deben descartar acciones como el secuestro o retención temporal de personal y el sabotaje o atentados a la infraestructura o su preaviso con fines extorsivos. En este caso estarían en mayor riesgo la infraestructura existente, el equipo de perforación y el

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

personal, especialmente el calificado y el personal encargado de la seguridad de la empresa de perforación.

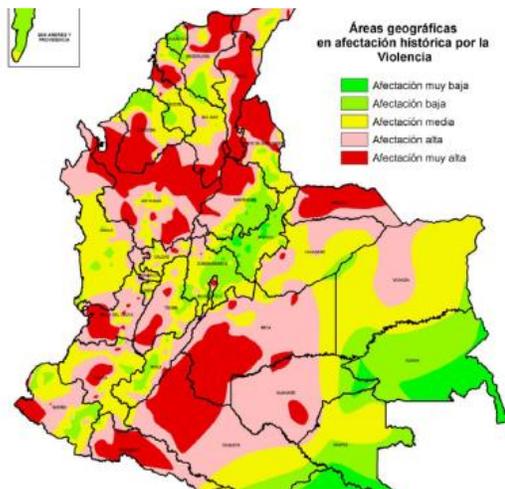
En el caso de las amenazas por terrorismo el evento se conoce como atentado, el cual se caracteriza por la destrucción o incineración de los equipos, maquinaria, vehículos y/o el sistema del área multipropósito. Este riesgo está directamente ligado a situaciones de orden público (marchas populares y asonadas) o terrorismo.

La ubicación estratégica de Tierralta con respecto al Río Sinú ha sido un determinante en el proceso de poblamiento del municipio.

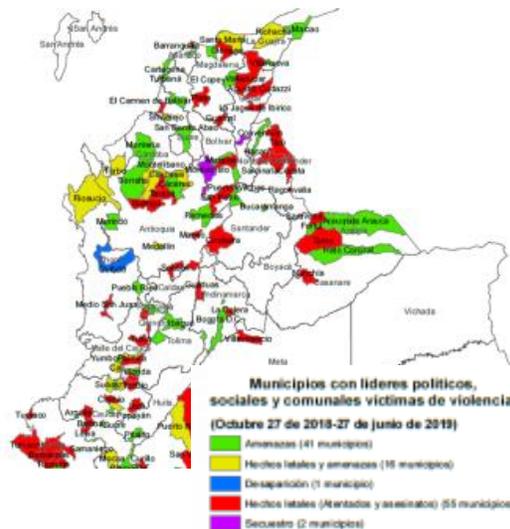
Durante el siglo XX, diversas condiciones relacionadas con el auge de actividades extractivas, los intentos de explotación minera, así como el impacto de la confrontación armada bipartidista entre liberales y conservadores, que trascendió en los subsiguientes años, con la presencia de otros actores tales como el Ejército Popular de Liberación (EPL), grupo armado que en su momento escogió las montañas del Nudo del Paramillo como epicentro de sus actividades y posteriormente grupos privados de seguridad, que a la postre entre los años 1989 y 1990, se convertirían en ejércitos contrainsurgentes – como las Autodefensas Campesinas de Córdoba y Urabá (ACCU), preámbulo de las AUC, influyeron en la definición de la organización y distribución de la propiedad a partir del predominio del latifundio bajo la figura del gran hacendado que concentra en unas pocas familias la explotación de la tierra y configura de manera estrecha las relaciones sociales, económicas, políticas e institucionales entre estos pocos actores. Posteriormente pese a los procesos de desmovilización, nacen nuevas estructuras armadas ahora llamadas Bandas Criminales (BACRIM), las cuales permanecen activas hasta la fecha y suman nuevos componentes asociados al cultivo, procesamiento y tráfico de drogas, reclutamiento y desplazamiento forzado.

Con el ánimo de contrarrestar estos escenarios, los diferentes Gobiernos vienen trabajando en aras de atenuar el impacto que estos flagelos han tenido en el desarrollo de la región. Para tal fin han definido la creación de Políticas, Leyes y programas tales como Restitución de Tierras, Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), Territorios de Paz, Política Nacional para la Reincorporación Social y Económica de Exintegrantes de las FARC; todo estos, avanzando a paso lento y con resultados que todavía distan de las expectativas de los pobladores del municipio de Tierralta quienes aspiran a tener la posibilidad de habitar su territorio en paz, bajo condiciones de oportunidad para su desarrollo y el de sus futuras generaciones

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



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>



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

Delincuencia común

En todo proyecto es factible la presencia de delincuencia común con el fin de entorpecer las actividades relacionadas con su ejecución. Esta amenaza se debe tener en cuenta a lo largo de la ejecución del proyecto, aunque sus consecuencias en muchos casos pueden resultar menores.

Sabotaje y problemas con la comunidad

Este tipo de amenazas puede materializarse en atentados a la infraestructura y al personal que interviene en la operación, sin embargo, en general en el área, así como en gran parte del país, la ocurrencia de atentados es un riesgo permanente debido a la presencia de grupos armados al margen de la ley.

La comunidad puede en un momento dado generar problemas o malestar con el desarrollo del proyecto en la zona, los cuales pueden manifestarse mediante la toma y bloqueo de las vías de acceso o infraestructura asociada, conllevando a un paro civil que involucre las instalaciones existentes, maquinarias y equipos y el acceso al área como tal.

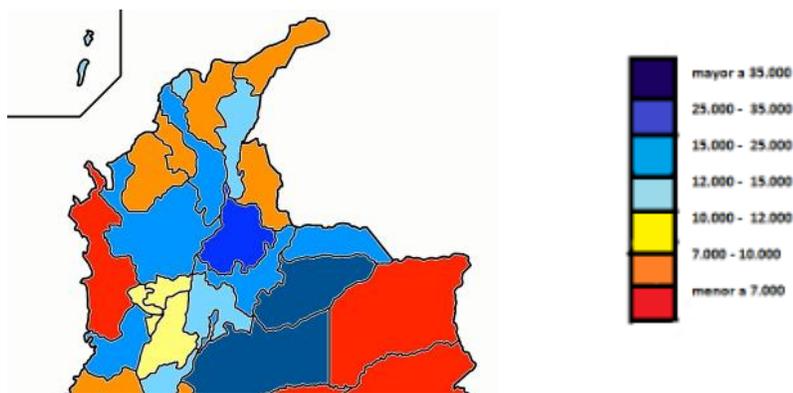
Será responsabilidad de cada oferente realizar la revisión de las características de este tipo de fenómenos en los lugares en las que realizará la actividades del objeto contractual y hacer todos los estudios necesarios para determinar la manera en que su oferta puede verse influida, así como las implicaciones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

Actividad económica de la región

Colombia en hace una década experimento un auge económico histórico. En 1990, Colombia fue la economía más grande, quinto de Latino América y tenía un PIB per cápita de sólo US \$ 1.500, en 2015 se convirtió en el cuarto más grande de América Latina y del mundo 31a más grande. A partir de 2015 el PIB (PPA) per cápita ha aumentado a más de US \$ 14.000, y el PIB (PPA) aumentó de US \$ 120 mil millones en 1990 a cerca de US \$ 700 millones (2,5 veces en términos reales). Los niveles de pobreza eran tan altos como 65% en 1990, pero disminuyó a aproximadamente 30% en 2013.

La siguiente figura muestra que la desigualdad de la economía sobre los departamentos de Colombia por producto interno bruto (PIB) a valores de paridad de poder adquisitivo (PPA) per cápita, de los departamentos como Choco, Córdoba, Sucre, Magdalena, la Guajira, entre otros, tiene un ingreso per capital entre 10.000 y 7000 siendo esta un valor bajo comparado con ingresos mayores de 35.000, que tienen otras zonas del país.



Ingreso Per Cápita por Departamentos en COP de 2014.

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

En este sentido, se destacan en Atlántico las actividades industriales, comerciales, financieras y de transporte. En Bolívar es importante la actividad industrial, portuaria, agrícola, ganadera, minera y el turismo. Vale la pena destacar la explotación de minerales como el carbón de El Cerrejón y Ferroníquel en Cerromatoso en Montelíbano, al igual que el gas natural. Tiene lugar igualmente la explotación de sal en Manaure y Galerazamba. Los principales cultivos de la región son el plátano, el algodón, el banano, el arroz, el café, el cacao, la yuca, palma de aceite africana y las frutas. También es muy importante la ganadería vacuna que se desarrolla en las llanuras de la región sabanera, repartida entre los departamentos de Córdoba, Magdalena, Bolívar, Sucre, Atlántico y Cesar,9 de la que se deriva una importantísima industria láctea (queso costeño), cárnica y del cuero. En la Guajira se desarrolla la crianza de ganado caprino.

2.3.1 Actividades Económicas en el municipio de Tierra Alta

El municipio de Tierralta participa en el PIB Departamental con el 6,53% lo que lo ubica en el un lugar de orden en importancia. En este sentido y dado el tipo de actividades económicas que se desarrollan en el municipio, las actividades terciarias representan un 70,62%, las primarias un 21,34% y para el nivel secundario tan solo un 8,03%, lo cual evidencia la predominancia de las actividades de servicios y comerciales como las de mayor envergadura en la economía de Tierralta

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

En línea con lo anteriormente expuesto, dentro de las actividades para el sector primario resaltan: La producción agropecuaria, la ganadería vacuna, la pesca y la extracción maderera dada la vocación y características de los suelos que los hacen aptos para cultivos permanentes y transitorios, así como para pastoreo y reforestación. En cuanto al sector terciario: se destacan la prestación de servicios, el turismo y las actividades de tipo comercial, entre ellas, las basadas en la informalidad destacándose el mototaxismo y los vendedores ambulantes.

Sector Agropecuario

Lo constituyen cultivos destinados a la producción de alimentos o materias primas para los mismos. El municipio de Tierralta cuenta con suelos aptos para la explotación agropecuaria en sus diferentes productos como cereales (arroz y maíz), frutales (cacao, limón, mango, maracuyá, plátano, papaya, palma africana, entre otros), hortícolas (ají, cilantro, pimentón, habichuela, col, berenjena, tomate, cebolla, pepino, entre otros), tubérculos (yuca y ñame), y forestales (caucho).

En la actualidad dada la débil planificación agropecuaria, falta de tecnología, malla vial en mal estado, escasa asociatividad, insuficiencia técnica, altos costos de producción y mano de obra, entre otros, este sector no ha logrado posicionarse como un eje económico a nivel municipal y la mayoría de la producción que se realiza es para autoconsumo o pan coger.

Pese a estas limitaciones, en el 2018 se cosecharon 9.257 Hectáreas de cultivos permanentes de productos agropecuarios, de los cuales el plátano y cacao, son los más representativos. También resulta importante destacar, el incremento de plantaciones forestales con maderables, situación que resalta su importancia estratégica para el desarrollo económico regional.

Ganadería Extensiva

Para Tierralta esta actividad económica se desarrolla de manera extensiva tradicional, en terrenos con características variadas, algunos en praderas de baja productividad, y otros en mejores o más estructuradas condiciones dependiendo de las posibilidades económicas del ganadero.

El inventario bovino para el año 2018 fue de 121.621 cabezas de ganado, divididos en los sistemas de producción extensivos, semi-extensivos y en confinamiento en mínima proporción; y se destacan los modelos de producción de doble propósito y ceba.

Los bajos índices de producción de carne y leche son el resultado de la baja del pasto y la calidad genética, el poco conocimiento tecnificado y falta de acceso a nuevas tecnologías del sector, los altos costos de concentrados alimentarios y los medicamentos veterinarios.

Piscicultura

De acuerdo con los datos reportados en el Plan de Desarrollo, la pesca representa una importancia en la economía y subsistencia de las familias dado su doble propósito como proveedor de comida y generador de ingresos mediante su comercialización.

Tierralta presenta condiciones que permiten el desarrollo de esta actividad dada las altas precipitaciones en épocas de lluvia, no obstante, se requiere mayor conocimiento y fortalecimiento de capacidades de manera que los pescadores puedan migrar de una pesca

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

tradicional a una pesca más tecnificada en la que puedan obtener mejores resultados en términos de producción de los alevinos.

El municipio cuenta con área aproximada 208.200 m² de espejo de agua dedicado a la producción piscícola, distribuida en 300 granjas productoras. De estos espejos de agua, 156.300 m² (521 estanques) están en uso y 51.900 m² (173 estanques) están desocupados. Los estanques existen principalmente en predios privados en un área promedio de espejo de agua de 300 m² aproximadamente, pertenecientes a pequeños y medianos productores, que se dedican a la producción y comercialización piscícola, así como al autoconsumo.

Turismo

En la actualidad Tierralta se perfila como un municipio con potencial para oferta turística. Destacan en la oferta el resguardo indígena Embera katio, la central hidroeléctrica de Urrá con su extenso lago ideal para la práctica de deportes náuticos y más de 200.000 hectáreas de bosque húmedo del Parque Nacional Natural Paramillo, que alberga centenares de especies de fauna y flora. Así mismo se encuentran las cavernas de Palmira y los saltos de Tuis Tuis, Palmira y El Loro.

En cuanto a infraestructura, el municipio cuenta con el museo arqueológico de Córdoba el cual tiene más de 1500 piezas de cerámica precolombina de la cultura Zenú.

Comercio y Servicios

El sector con mayor representatividad en la economía del Municipio, convirtiendo a la cabecera municipal en un centro de recepción comercial, un punto de intercambio entre el sector primario y terciario.

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 \$4.420

UVR 315,28

DTF 10,69%

Desempleo 11%

IPC 10,84 a Agosto 2022

PIB 12,6% II Trimestre 2022

Fuente: [INDICADORES ECONÓMICOS \(dane.gov.co\)](http://indicadores.economicos.dane.gov.co) _ Septiembre 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://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>	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	01
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	VIGENCIA:	

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	\$ -	\$ 3.896.331,95
2	Menor	\$ 3.896.331,95	\$ 27.274.323,62
3	Moderado	\$ 27.274.323,62	\$ 190.920.265,37
4	Mayor	\$ 190.920.265,37	\$ 1.336.441.857,58
5	Catastrófico	\$ 1.336.441.857,58	

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

Ítems de Presupuesto
Costos de Personal
Costos Indirectos

4. ANÁLISIS POR FACTOR DE RIESGO

4.1 Factor de Riesgo Acciones Legales

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

licencias y permisos

Reflejándose en:

Efectos en costos de las Actividades de transporte

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Probable	Moderado	Considerable	Interventor
Costos Indirectos	Probable	Moderado	Considerable	Interventor

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.

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:

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:

Efectos en costos de Servicios Conexos

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

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Probable	Moderado	Considerable	Interventor
Costos Indirectos	Probable	Moderado	Considerable	Interventor

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá:

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:

Proveedores

Reflejándose en:

Efectos en costos de las Actividades de transporte

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Probable	Moderado	Considerable	Interventor
Costos Indirectos	Probable	Moderado	Considerable	Interventor

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá:

Establecer términos y condiciones de idoneidad de proveedores. Establecer acuerdos de precios y cantidades de suministro. Establecer cláusulas penales y requerir garantías a proveedores.

Establecer términos y condiciones de idoneidad de proveedores. Establecer acuerdos de precios y cantidades de suministro. Establecer cláusulas penales y requerir garantías a proveedores.

4.4 Factor de Riesgos Socio-Políticos

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:	

protestas

Reflejándose en:

Efectos en costos por el Contexto Sociopolítico

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Probable	Moderado	Considerable	Interventor
Costos Indirectos	Probable	Moderado	Considerable	Interventor

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.

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:

oferta o demanda de bienes y servicios

Reflejándose en:

Efectos en costos de Servicios Conexos

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Probable	Moderado	Considerable	Interventor
Costos Indirectos	Probable	Moderado	Considerable	Interventor

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá:

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

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:	

4.6 Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

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

Climáticos

Reflejándose en:

Efectos en costos de Servicios Conexos

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Probable	Moderado	Considerable	Interventor
Costos Indirectos	Probable	Moderado	Considerable	Interventor

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 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:

Accidentes laborales

Reflejándose en:

Efectos en costos por la complejidad de Direccionamiento y Gestión

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Probable	Moderado	Considerable	Interventor
Costos Indirectos	Probable	Moderado	Considerable	Interventor

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá:

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.

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

4.8 Factor de Riesgos Hechos de las Cosas

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

Roturas

Reflejándose en:

Efectos en costos de Servicios Conexos

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Probable	Moderado	Considerable	Interventor
Costos Indirectos	Probable	Moderado	Considerable	Interventor

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.

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:

Vicios ocultos

Reflejándose en:

Efectos en Costos por Complejidad de la actividad

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Probable	Moderado	Considerable	Interventor
Costos Indirectos	Probable	Moderado	Considerable	Interventor

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá:

Verificar procesos y procedimiento, establecer monitoreo y control de actividades críticas, considerar en el rubro de contingencias costos de no calidad.

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

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 cometan terceros ajenos al contrato sean de carácter culposo o doloso.

Reflejándose en:

Efectos en costos de Materiales e Insumos

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costos de Personal	Probable	Moderado	Considerable	Interventor
Costos Indirectos	Probable	Moderado	Considerable	Interventor

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá:

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

Riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación	Tratamiento
Accidentes laborales menor	Posible	Moderado	Moderado	Interventor	Afiliación SGSS y Amparo Responsabilidad civil Patronal
Accidentes laborales mayor	Poco Probable	Mayor	Considerable	Interventor	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:	

Necesidad de reforzar dedicación de recursos para evitar retrasos en el cronograma de actividades por causas imputables al contratista	Posible	Moderado	Moderado	Interventor	Contar con plan de contingencia
Terminación anticipada del contrato por inviabilidad de las fases o etapas subsiguientes.	Poco Probable	Mayor	Considerable	Interventor	Contar con plan de contingencia
Accidentes - daños y lesiones o muerte de terceros -	Poco Probable	Catastrófico	Significativo	Interventor	Estimar posibles perjuicios y daños a terceros contratar seguros suficientes
Daños y perjuicios a otros Contratistas	Poco Probable	Mayor	Considerable	Interventor	Contemplar costos y comprar seguros suficientes RC Cruzada
Necesidades de reprocesos por fallas, errores o insuficiencias en las actividades de control de ejecución del contrato principal	Posible	Moderado	Moderado	Interventor	Contar con plan de contingencia
Terminación anticipada del contrato objeto de Interventoría	Posible	Moderado	Moderado	Interventor	Contemplar costos en la oferta
Demoras en la recopilación de insumos e información para la elaboración de entregables	Posible	Moderado	Moderado	Interventor	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Reprogramaciones de actividades por necesidades del proyecto.	Posible	Moderado	Moderado	Interventor	Contar con plan de contingencia

 <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 o errores del contratista en la elaboración y entrega efectiva de los reportes	Posible	Moderado	Moderado	Interventor	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.	Probable	Moderado	Considerable	Interventor	Contar con plan de contingencia
Terminación anticipada del contrato por inviabilidad de las fases o etapas subsiguientes.	Poco Probable	Mayor	Considerable	Interventor	Contar con plan de contingencia

Fecha de elaboración: 27 de septiembre de 2022

Elaborado por: Fernando Soler

Olga Lucía Alarcón

Luz Yaneth Martínez

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