OBRAS DE CONSTRUCCIÓN ESCUELA GASTRONOMÍA, HOTELERÍA Y TURISMO PRIMERA ETAPA Y ADECUACIÓN DE CASA SANTA CRUZ", LOCALIZADAS EN EL CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA; UBICADA EN ZONA RURAL Y DE EXPANSIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No 220005.

De conformidad con lo establecido en el numeral 23.8. Análisis de Riesgos y Matriz de Riesgos del Manual de Contratación **M-PR-01 V02** de ENTerritorio S.A. a continuación se presenta el respectivo análisis y matriz de riesgos con base en lo contenido en el documento de planeación del cual el presente documento es anexo, con el siguiente contenido:

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

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

El marco de referencia para la tipificación, estimación y valoración de riesgos se construye bajo el método semicuantitativo, según las directrices contenidas en la norma NTC ISO 31000 2018, así mismo se tienen en cuenta los conceptos y elementos de la G*uía 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
1	Raro
2	Poco Probable
3	Posible
4	Probable
5	Casi cierta

Nivel	Descriptor
1	Mínimo
2	Menor
3	Moderado
4	Mayor
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.

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	Mínimo	Menor	Moderado	Mayor	Catastrófico
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

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 impositivo que pueden ser considerados en virtud de la normatividad vigente o en desarrollo, al momento de presentar la oferta. Igualmente, actos de autoridad, comiso, embargo, demandas que afecten a las partes involucradas en el proyecto. También se incluyen todas las licencias y permisos, derechos de autor y de propiedad intelectual, materiales, equipos y técnicas que se deban emplear en la ejecución del contrato. Así mismo las normas vigentes que hoy son conocidas o que entrarán en vigencia durante el plazo de ejecución, incluidas las disposiciones legales y normas relacionadas con estados de excepción y/o emergencias derivadas de situaciones como: condiciones sanitarias, de orden público, económica, ambiental y en general estados de excepción contemplados en la Constitución Política Colombiana. Todos estos eventos en el marco de su previsibilidad determinados en el desarrollo del presente análisis. Aquellos eventos que excedan dicho marco de previsibilidad estarán sujetos a las revisiones de las condiciones contractuales a las que haya lugar.

1.4.2 Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

En este factor se contemplan las afectaciones por fallas en telecomunicaciones o disponibilidad de cobertura limitada o no disponibilidad de servicios de telecomunicaciones. Disponibilidad limitada o no disponibilidad de servicios públicos. Advenimiento de nuevos desarrollos tecnológicos que contribuyan o afecten el

cumplimiento de las obligaciones del contrato. Operación y manejo de equipos y herramientas. Operatividad y estado de las vías de acceso y disponibilidad limitada o no disponibilidad de medios de transporte adecuados para transitar y acceder a los sitios indicados para ejecutar las actividades propias del proyecto. En particular se deben anticipar los equipos y medios necesarios para el desarrollo cabal de las actividades requeridas en el marco del contrato. Todos estos eventos en el marco de su previsibilidad determinados en el desarrollo del presente análisis. Aquellos eventos que excedan dicho marco de previsibilidad estarán sujetos a las revisiones de las condiciones contractuales a las que haya lugar.

1.4.3 Factor de Riesgo Actos de Terceros Relacionados y Subcontratos

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

1.4.4 Factor de Riesgos Socio-Políticos

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

1.4.5 Factor de Riesgos Macroeconómicos

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

1.4.6 Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

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

1.4.7 Factor de Riesgos Relaciones Laborales

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

1.4.8 Factores Riesgos Hechos de las Cosas

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

1.4.9 Factor de Riesgos Vicios

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

1.4.10 Factor de Riesgos Actos Culposos o Dolosos de Terceros

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

1.4.11 Otros Factores de Riesgos

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

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

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

2.1 OBJETO

OBRAS DE CONSTRUCCIÓN ESCUELA GASTRONOMÍA, HOTELERÍA Y TURISMO PRIMERA ETAPA Y ADECUACIÓN DE CASA SANTA CRUZ", LOCALIZADAS EN EL CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA; UBICADA EN ZONA RURAL Y DE EXPANSIÓN URBANA DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No 220005.

2.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo previsto para la ejecución del contrato es de CINCO (5) meses contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

2.3 CONTEXTO NATURAL

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

El Proyecto geográficamente se encuentra ubicado en el **CENTRO ACUÍCOLA Y AGROINDUSTRIAL DE GAIRA** en zona rural y de expansión urbana de la ciudad de Santa Marta departamento del Magdalena.

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

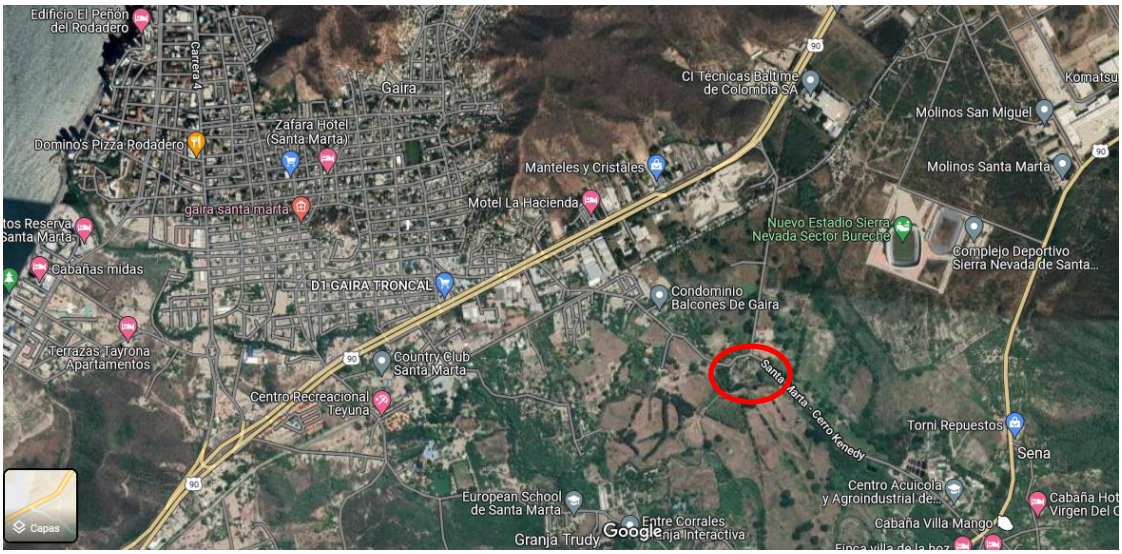


Ilustración 1. Localización del predio para la ejecución de las obras Escuela de Gastronomía, Hotelería y Turismo y la ubicación de la Casa Santa cruz. Fuente Google Earth

Como es indicado en los estudios derivados del Contrato de Consultoría No.2210005 de 2021, entre EN Territorio y el Consorcio Procesos CC, se identifico la necesidad de ejecutar obras de adecuación a la casa santa Cruz la cual presenta deterioros importantes especialmente en su cubierta y espacios interiores, a su vez se requiere la ampliación, y la Construcción de espacios complementarios para el desarrollo de actividades que corresponden a la Escuela de Gastronomía, Hotelería y Turismo -Primera Etapa.



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

Clima Santa Martha

El clima es tropical en Santa Marta. En invierno hay en Santa Marta mucho menos lluvia que en verano. Este clima es considerado Aw según la clasificación climática de Köppen-Geiger. La temperatura media anual en Santa Marta se encuentra a 25.4 °C. La precipitación es de 977 mm al año.

La humedad relativa más baja del año es en febrero (74.52 %). El mes con mayor humedad es octubre (85.86 %). La menor cantidad de días lluviosos se espera en enero (0.50 días), mientras que los días más lluviosos se miden en octubre (20.20 días).

- **Climograma**

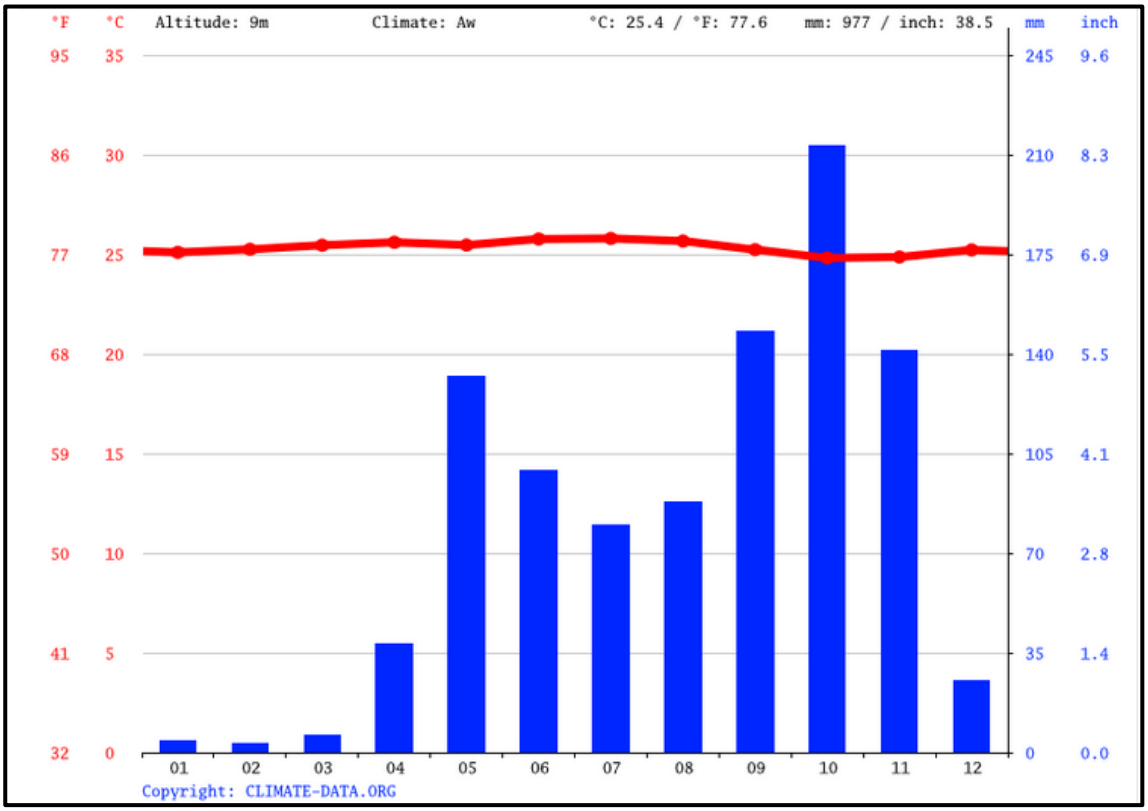


Ilustración 3.Fuente: ***https://es.climate-data.org/america-del-sur/colombia/magdalena/santa-marta-3650/***

- **Diagrama de temperatura**

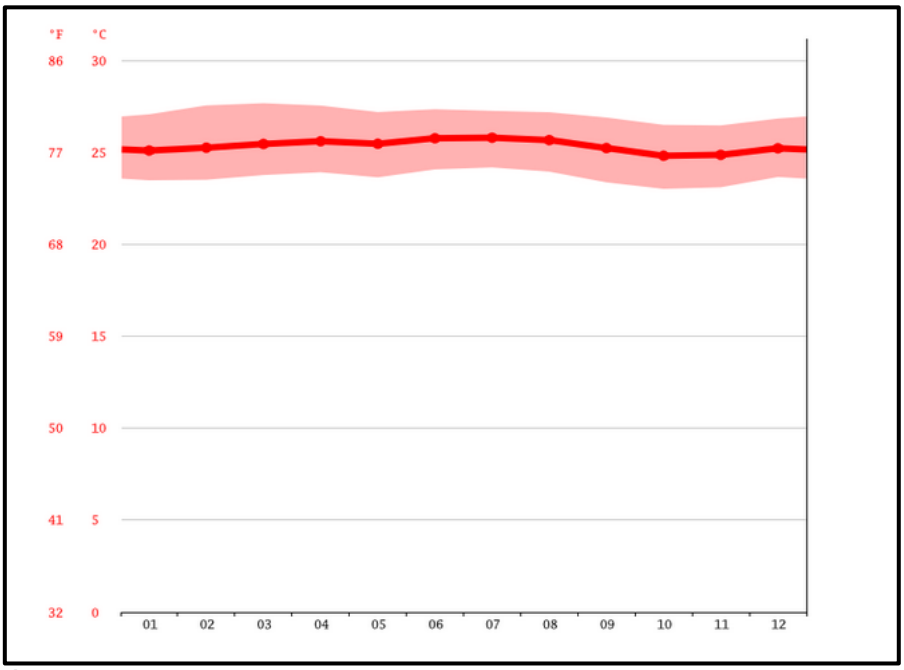


Ilustración 4. Fuente: *https://es.climate-data.org/america-del-sur/colombia/magdalena/santa-marta-3650/*

Con un promedio de 25.8 °C, julio es el mes más cálido. El mes más frío del año es de 24.8 °C en el medio de octubre.

- **Tabla climática // Datos históricos del tiempo Santa Marta**

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	25.1	25.3	25.5	25.6	25.5	25.8	25.8	25.7	25.2	24.8	24.9	25.2
Temperatura min. (°C)	23.5	23.5	23.8	23.9	23.6	24.1	24.2	23.9	23.4	23	23.1	23.7
Temperatura máx. (°C)	27.1	27.6	27.7	27.5	27.2	27.3	27.3	27.2	26.9	26.5	26.5	26.8
Precipitación (mm)	4	3	6	38	132	99	80	88	148	213	141	25
Humedad(%)	76%	75%	76%	79%	83%	82%	81%	83%	85%	86%	84%	79%
Días lluviosos (días)	0	1	1	3	8	9	7	9	12	15	10	3
Horas de sol (horas)	10.1	10.3	10.5	10.4	10.2	10.5	10.7	10.3	9.5	8.9	9.0	9.7

Ilustración 5. Fuente: *https://es.climate-data.org/america-del-sur/colombia/magdalena/santa-marta-3650/*

La precipitación varía 210 mm entre el mes más seco y el mes más húmedo. Las temperaturas medias varían durante el año en un 1.0 °C.

ACTIVIDAD ATMOSFERICA

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.

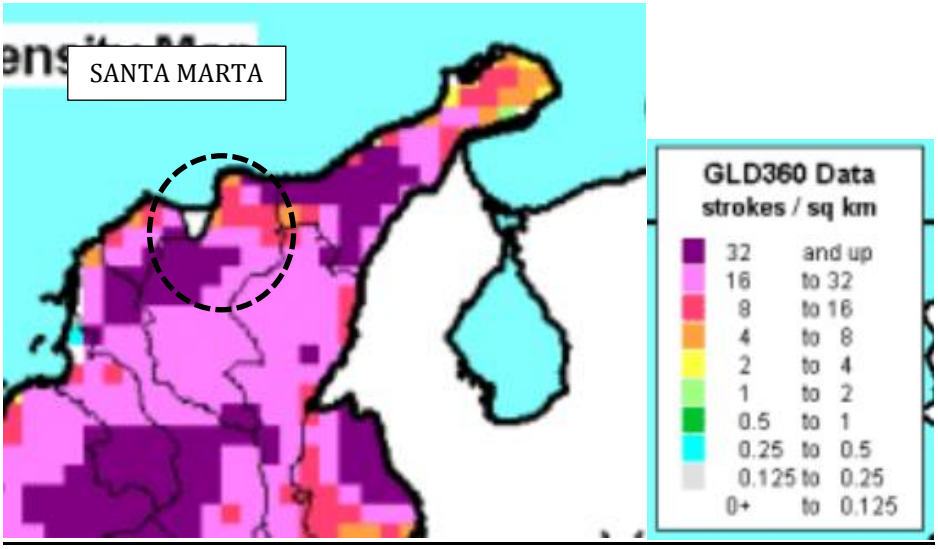
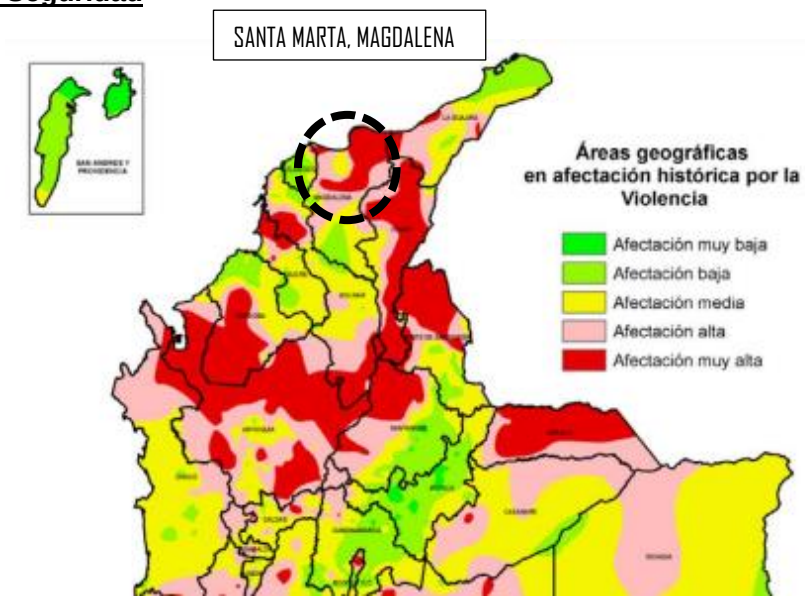
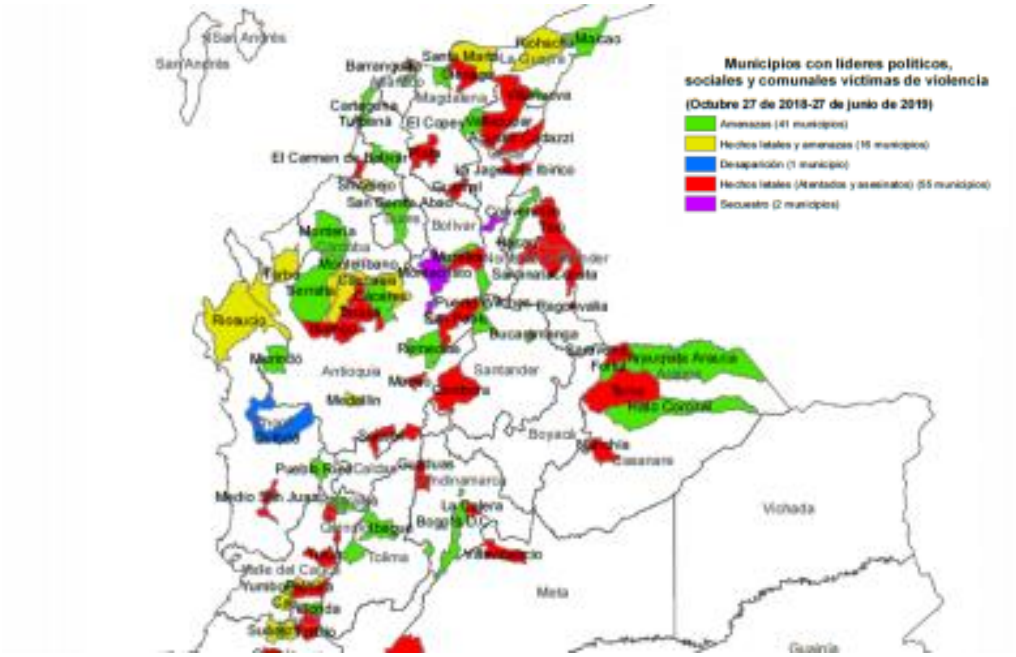


Ilustración 6. Fuente: https://www.researchgate.net/figure/Map-of-lightning-over-Colombia-during-2012-and-2013-in-20-by-20-km-bins-color-coded_fig5_270582408

Situación Seguridad



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)

Contexto demográfico y social

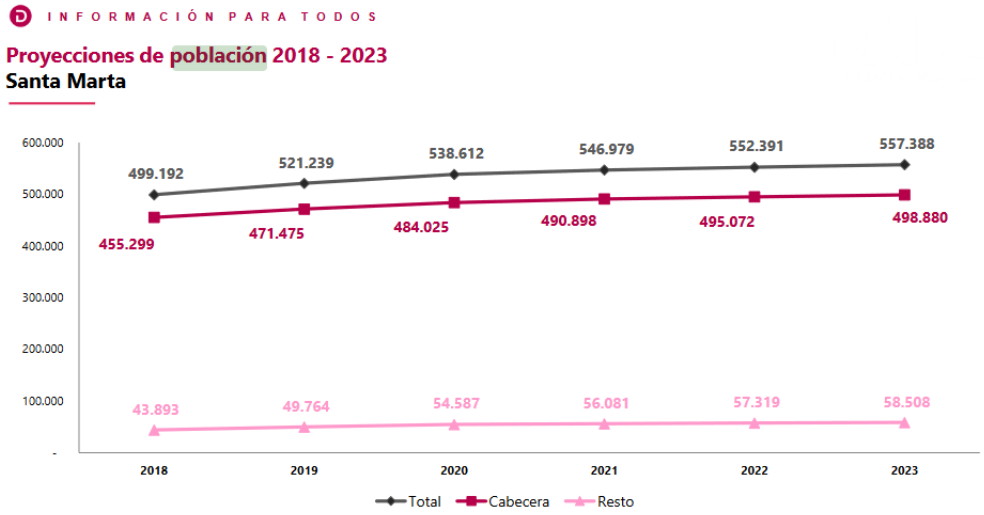
Santa Marta

Para realizar el análisis demográfico se toman como base en el Censo Nacional de Población y Vivienda CNPV 2018. Santa Marta cuenta con una población proyectada a 2020 de 538.612 habitantes, donde 484.025 personas (89,86%) se encuentran localizados en la cabecera y el restante 54.587 habitantes (10,14%) se encuentran ubicados en los centros poblados y rural disperso, de acuerdo con el Censo 2018 del DANE, la densidad poblacional es de 217,69 Hab./Km.

Al igual que en el país y el departamento, Santa Marta disminuyó porcentualmente en el auto reconocimiento de población Afro, mientras que la población indígena pasó de 1% en el 2005 a un 1.6% en el 2018, distribuidos en 12.755 localizados en la cabecera de la población y 15.713 en la zona rural.

En el Distrito de Santa Marta un 91.5% de las personas habitan en el sector urbano frente a un 8.5% que se ubica en el sector rural del territorio.

Se estima que Santa Marta incrementará su población en 219 mil habitantes entre 2019 y 2050. Santa Marta es considerada una ciudad adolescente, su Bono Demográfico finalizará en el año 2035. Por cada 10 adultos mayores hay 43 niños en 2019. Se prevé que en 2050 la relación se reduzca a 15 niños. En 2050, 99% de la población de Santa Marta residirá en su área urbana, 2,3 p.p. más que en la actualidad.



Fuente: DANE CNPV 2018.

Del total de personas censadas, de la distribución de la población censada por sexo se tiene que del total de Magdalena el 50% son mujeres y el 50% son hombres, siendo el único departamento en la muestra que tiene una cifra equitativa de género

Para el caso del índice de juventud, en Magdalena un 26,38% de la población corresponde a población joven, con edades entre los 15 y los 29 años.

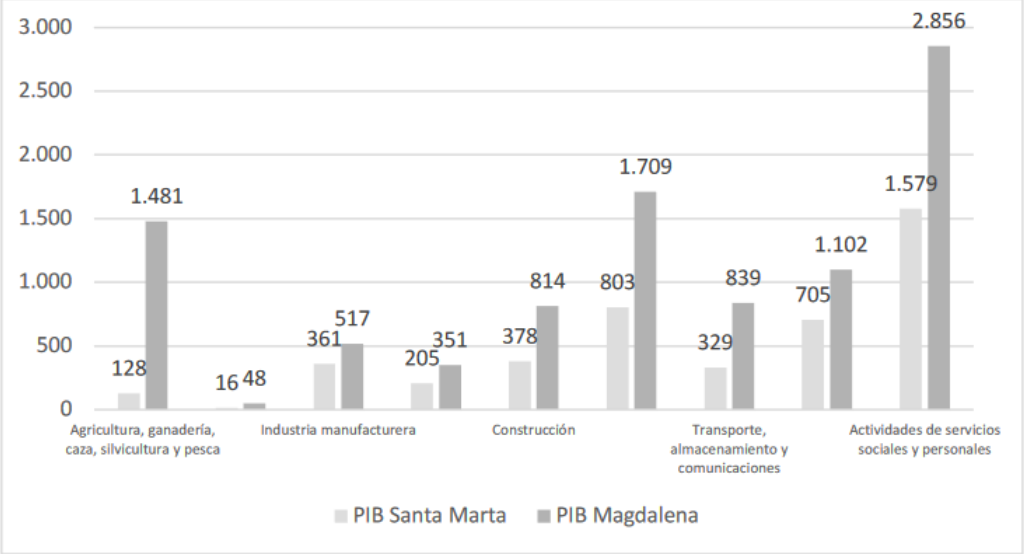
En cuanto a la tasa de envejecimiento, en el rango de 65 años y más, el departamento tiene un 25.7% de la población, mientras que el promedio nacional es de 40.38%. En el rango de 60 años y más, en Magdalena el porcentaje alcanza el 37,41%.

En materia de inmigración, uno de los temas más álgidos durante los últimos años, y que se aprecia en cualquier punto de la ciudad y el departamento, las cifras del Dane, 561 mil 952 personas se movieron entre los departamentos de Colombia, de ese número, por el departamento del Magdalena pasaron 1,9% de los inmigrantes, en su mayoría venezolanos.

Sobre la economía:

De acuerdo con la información de PIB por actividad económica del DANE para 2015, los sectores de servicios sociales y personales (Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria, Educación de no mercado, hogares privados con servicio doméstico, servicios sociales y de salud de mercado, educación de mercado, actividades de asociaciones n.c.p, esparcimiento, culturales, deportivas y otras actividades de servicios de mercado y de no mercado), lideran la producción municipal y

departamental, seguido del sector de comercio, reparación, restaurantes y hoteles. En contraste, los sectores de explotación de minas y canteras, suministro de electricidad, gas y agua y construcción, aportan poco a la producción municipal y departamental.



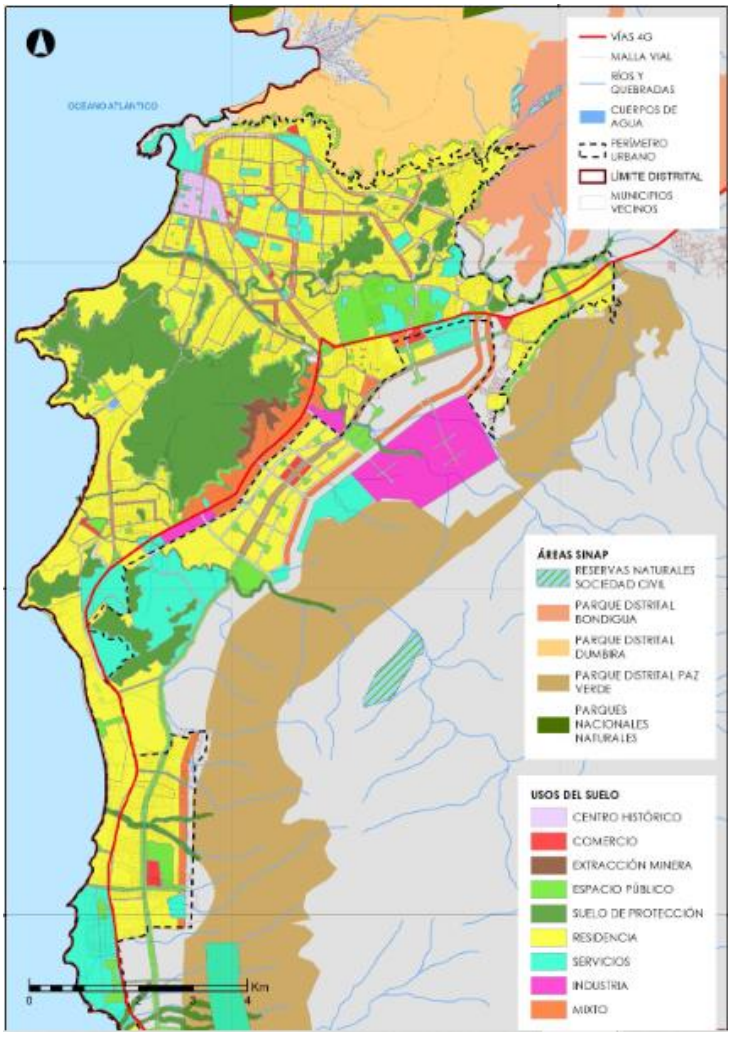
PIB Magdalena y valor agregado Santa Marta por sectores 2015 – Miles de millones de pesos
Elaboración Geografía Urbana con datos del DANE y ficha territorial DNP

Se puede identificar que el sector con mayor valor agregado de la economía samaria son las actividades de servicios sociales y personales, seguido por el comercio, reparaciones, restaurantes y hoteles, el sector económico más especializado en Santa Marta, con respecto al promedio departamental es el de la industria manufacturera dentro de la cual se incluye la agroindustria.

Dicho sector para el año 2016 concentró el 16,5% de los activos y el 20,8% de las utilidades de las 200 empresas más grandes del Magdalena Fuente especificada no válida., las cuales en su mayoría se encuentran ubicadas en Santa Marta. Entre ellas se cuentan empresas como Agroindustrial Panselini, Internacional, Procesadora de Alimentos, EU Magdalena, Cultipalma, Palmas del Magdalena, Palmaceite, JMD, Inversiones el Prado, Los Mares y Tocaimo.

El área urbana de Santa Marta concentra la gran mayoría de las empresas que más aportan al valor agregado del Magdalena, de acuerdo con los análisis de Producto Interno Bruto por actividad económica. Así, de las 16.612 empresas que se encuentran en este municipio se ubican principalmente en la zona central e histórica del área urbana. Como se ha mencionado, estas empresas en su mayoría prestan servicios sociales y personales, así como servicios financieros y de comercio hotelería transporte y turismo .
Santa Marta se constituye como una de las ciudades de mayor importancia a nivel logístico del país, esto gracias al volumen de mercancías que se transportan como importaciones o exportaciones a través de su zona portuaria.

Santa Marta sostiene y ha sostenido conflictos del uso del suelo relacionado con diferentes factores. Uno de ellos, la contaminación en los puertos que se produce por la exportación del carbón en diferentes lugares del mundo. De igual manera, la extracción de material para construcción ha causado problemas debido a que esta actividad se encuentra muy cerca de zonas urbanizadas y finalmente se han presentado conflictos relacionados invasiones causadas por asentamientos de viviendas ubicadas en las zonas que pertenecen al Sistema Nacional de Áreas Protegidas y también en las rondas de los ríos y quebradas. (Tomado del P.O.T. 500 -Santa Marta 2020-2032)



Usos del suelo y áreas SINAP - Elaboración Geografía Urbana con base en datos del POT municipal

Zona rural (Producción de Café, Palma y Café): En el sector rural las actividades más importantes son las del sector agropecuario y el turismo. En el sector agropecuario como ya se identificó, los productos más importantes son el café, el banano y la palma, siendo

el café el único que se podría desarrollar en predios de menor tamaño, mientras que los otros están ligados a grandes extensiones de tierra.

Es llamativo que en las áreas protegidas se da la práctica de la ganadería y la siembra de cultivos. Este fenómeno que se presenta principalmente en zonas aledañas a la Sierra Nevada de Santa Marta, en primer lugar se ha debido a que los Parques Nacionales Naturales no son considerados áreas protegidas en su totalidad, por lo que en algunas zonas se cultivan productos transitorios como el café, arroz, papa, cacao, yuca o banano, como producción de economía campesina, destinada al consumo cotidiano de los pobladores y, en muchos casos, debido a que estos productos generan excedentes, estos se destinan al comercio regional. Adicionalmente, hay presencia de la práctica de la ganadería extensiva, la cual se considera como una actividad altamente degradante por las condiciones orográficas de la Sierra, pero que se facilita gracias a las condiciones topográficas de la región del norte del macizo, en especial en las áreas de reserva forestal que están ubicadas en zonas de planicie. (Diagnostico Anexo dimensión productiva, P.O.T. 500 -Santa Marta 2020-2032)

Contexto macroeconómico

Santa Marta es un destino turístico importante gracias a su proximidad al Parque Nacional Natural Tayrona, las playas del Rodadero, Taganga y su patrimonio cultural e histórico. Sin embargo, el turismo enfrenta desafíos relacionados con la informalidad, el manejo ambiental y la seguridad.

La región circundante es un centro de producción agrícola, especialmente de banano y palma de aceite, que son exportados desde el puerto local. El comercio también juega un papel importante, impulsado por el puerto de la ciudad.

El Puerto de Santa Marta es un eje clave para las exportaciones e importaciones en el Caribe colombiano, pero su expansión ha generado tensiones medioambientales y sociales con las comunidades cercanas.

A pesar de su crecimiento económico, Santa Marta presenta altos niveles de desigualdad. Sectores vulnerables de la población enfrentan pobreza, empleo informal y limitado acceso a servicios básicos.

La ciudad ha recibido un flujo significativo de migrantes venezolanos en los últimos años, lo que ha generado presión sobre los servicios sociales y el mercado laboral, aunque también ha dinamizado ciertos sectores económicos.

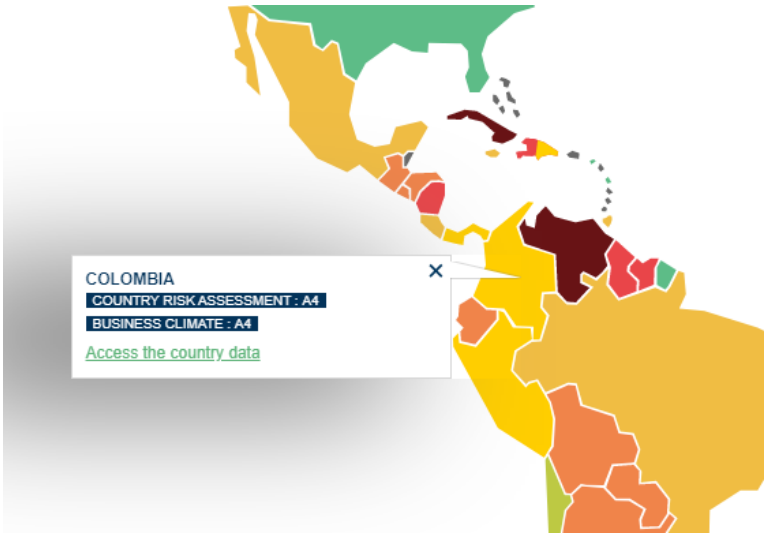
El rápido crecimiento poblacional ha resultado en problemas de urbanización informal, falta de planeación y servicios insuficientes en algunas áreas.

Aunque Santa Marta tiene una amplia disponibilidad de recursos hídricos naturales, el acceso al agua potable sigue siendo limitado, especialmente durante temporadas de sequía.

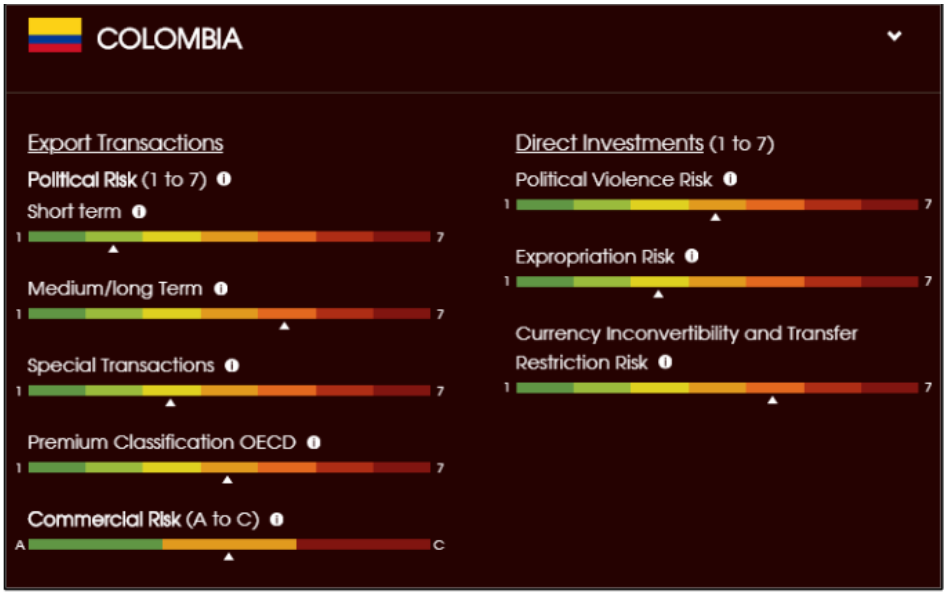
La ciudad enfrenta problemas de movilidad debido a una infraestructura vial limitada y un sistema de transporte público deficiente.

Existe un potencial significativo para fomentar un modelo turístico más sostenible que combine la protección del medio ambiente y el desarrollo económico. Mejorar la infraestructura en agua, salud y transporte podría transformar la calidad de vida de los habitantes.

La diversificación económica, el apoyo a pequeñas empresas y el impulso a proyectos de economía naranja podrían ayudar a reducir las brechas sociales y económicas.



COFACE COUNTRY RISK ASSESSMENT MAP.
(Fuente: https://www.coface.com/Economic-Studies-and-Country-Risks)



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

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

CONSECUENCIA			
Nivel	Descriptor	Desde >	Hasta <=
1	Mínimo	$ -	$ 18.915.341,97
2	Menor	$ 18.915.341,97	$ 132.407.393,79

3	Moderado	$	132.407.393,79	$	926.851.756,50
4	Mayor	$	926.851.756,50	$	6.487.962.295,51
5	Catastrófico	$	6.487.962.295,51		

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

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

ÍTEMS DEL PRESUPUESTO

Son aquellos componentes del proyecto que son sujetos del riesgo y que en las matrices se indica cómo pueden ser afectadas.

ÍTEMS DEL 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: Licencias y permisos, impuestos, cargas parafiscales, y todo tipo de tributos, timbres, estampillas, o cargos de origen impositivo. Reflejándose en: Efectos en costos de materiales e insumos.

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

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Verificar costos y tiempos de trámite de licencias y permisos, contemplar en el modelo financiero para la estructuración de la oferta y asignar holguras en el cronograma de actividades. Por otro lado, Verificar costos de origen impositivo y contemplar en el modelo financiero para la estructuración de la oferta. 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. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

4.2 Tecnológicos E Infraestructura Pública

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: la operatividad y estado de las vías de acceso y disponibilidad limitada o no disponibilidad de medios de transportes adecuados para transitar y acceder a los sitios indicados para ejecutar las actividades propias del proyecto. Reflejándose en: Efectos en costos de materiales e insumos.

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

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Verificar disponibilidad de infraestructura de telecomunicaciones frente a las necesidades del contrato, establecer medios alternos de telecomunicación en caso de ser necesario, considerar costos en el modelo financiero para la estructuración de la oferta. 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 Actos De Terceros Relacionados Y Subcontratos

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: los proveedores. Reflejándose en: Efectos en costos de las Actividades de transporte, y en Efectos en costos del Recurso Humano.

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

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Establecer términos y condiciones de idoneidad de subcontratistas. Establecer cláusulas de ajuste y de salida en subcontratos. Establecer cláusulas penales en subcontratos. Requerir garantías a subcontratistas y Establecer términos y condiciones de idoneidad de proveedores. Establecer acuerdos de precios y cantidades de suministro. Establecer clausulas penales y requerir garantías a proveedores.

4.4 Socio Políticos

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: las protestas. Reflejándose en: Efectos en costos por el Contexto Sociopolítico.

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

Tratamiento Sugerido:

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

4.5 Macroeconómicos

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: oferta o demanda de bienes y servicios y del Tipo de cambio. Reflejándose en: Efectos en costos de Materiales e Insumos.

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

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva. Adicionalmente Monitorear comportamiento del tipo de cambio. Contratar coberturas cambiarias. Considerar costos de las coberturas cambiarias en el modelo financiero para la estructuración de la oferta.

4.6 **Actos De La Naturaleza**

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen del ambiente Climático. Reflejándose en: Efectos en costos de Materiales e Insumos debidos a Efectos en costos por el Contexto Natural.

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

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Incluir en el plan de trabajo como ítem crítico de control el seguimiento del estado de las condiciones climáticas. Verificar actividades de la ruta crítica con mayor exposición, incrementar holguras en las de mayor incidencia.

4.7 Relaciones Laborales

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: accidentes laborales. reflejándose en: Efectos en costos por Complejidad Actividades obra civil.

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

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.

4.8 Hecho de las Cosas

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: Incendios y Fallas Mecánicas. Reflejándose en: Efectos en Costos por Complejidad de la actividad y Efectos en costos de Materiales e Insumos.

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

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Establecer monitoreos de puntos críticos. Contratar póliza TRDM y Establecer planes de mantenimiento y regímenes de operación de conformidad con lo establecido en los manuales de operación del fabricante.

4.9 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 Directos	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
Administración	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

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. Establecer métodos y procedimientos, verificar capacidades y habilidades del personal, establecer cadena de supervisión y niveles de decisión.

4.10 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, reprocesos.

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

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

4.11 Otros Factores De Riesgos

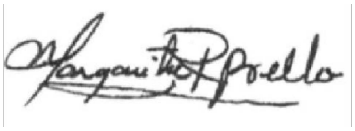
En esta clase de riesgos se señalan de manera enunciativa aquellos que pueden presentarse en el momento en que se inicien los trabajos y actividades derivadas del objeto contractual y también aquellos que pueden afectar de alguna manera a la entidad contratante, o un tercero.

Riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación	Tratamiento
Accidentes laborales menor	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Afiliación SGSS y Amparo Responsabilidad civil Patronal
Accidentes laborales mayor	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista	Afiliación SGSS y Amparo Responsabilidad civil Patronal
Necesidad de reforzar dedicación de recursos para evitar retrasos en el cronograma de actividades por causas imputables al contratista	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Demoras y reprocesos generados en las actividades de integración de los frentes de obra	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Accidentes - daños y lesiones o muerte de terceros -	Poco Probable	Mayor	Considerable	Contratista	Estimar posibles perjuicios y daños a terceros contratar seguros suficientes
Daño o pérdida de Equipos y vehículos utilizados durante la ejecución del contrato	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y comprar seguros suficientes

Necesidad de recuperaciones o reparaciones ambientales con ocasión del debido tratamiento de residuos, basuras y escombros y en general en la aplicación del plan de gestión ambiental.	Posible	Mayor	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Necesidad de reforzar dedicación de recursos para evitar retrasos en el cronograma de actividades por causas imputables al contratista	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Mayores cantidades de obra e ítems no previstos por causas no imputables al contratista, verificado por la interventoría y aprobado por ENTerritorio	Posible	Moderado	Moderado	ENTerritorio	Verificar viabilidad presupuestal para la realización de los cambios
Daños a la obra no entregada	Posible	Mayor	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto. Contratar póliza TRDM obras civiles en construcción
Daños a la obra entregada pero que se encuentra bajo la custodia y control del contratista	Posible	Mayor	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto. Contratar póliza TRDM obras civiles en construcción
Necesidades de reprocesos por fallas o errores en la ejecución de las obras	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto

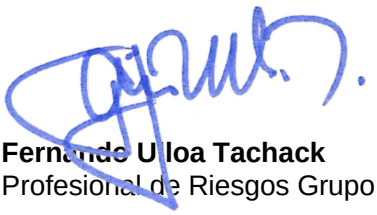
Cambios en costos de personal por ausentismos, incapacidades médicas, enfermedad, muerte de empleados y/o colaboradores del contratista derivados de factores biológicos o patológicos, epidemias, pandemias o sindemias.	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Todo contrato que contemple personal
Mayores cantidades de obra e ítems no previstos por causas imputables al contratista	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia

Elaboró:



Margarita Rosa Bello Villanueva
Gerente Convenio 221015

Revisó:



Fernando Ulloa Tachack
Profesional de Riesgos Grupo de Planeación Contractual