

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

“ESTUDIOS Y DISEÑOS, ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FISICA Y/O SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CALDERAS Y LAVANDERÍAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS CARCELARIOS DE ORDEN NACIONAL, SEGÚN LO REQUERIDO POR LA USPEC”

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 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

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

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

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

1.4 Tipificación de Riesgos

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

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

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

1.4.1 Factor de Riesgos Acciones Legales

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

1.4.2 Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

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

1.4.3 Factor de Riesgo Actos de Terceros Relacionados y Subcontratos

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

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

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.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

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 culposos o doloso.

1.4.11 Otros Factores de Riesgos

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

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

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

2.1 OBJETO

“ESTUDIOS Y DISEÑOS, ADECUACIÓN Y/O MANTENIMIENTO DE INFRAESTRUCTURA FISICA Y/O SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CALDERAS Y LAVANDERÍAS EN LOS ESTABLECIMIENTOS CARCELARIOS DE ORDEN NACIONAL, SEGÚN LO REQUERIDO POR LA USPEC”.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

2.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo previsto para la ejecución del contrato es de TRES (3) 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

2.3.1 El proyecto será desarrollado en el establecimiento carcelario de CPMSCBOG LA MODELO en la ciudad de Bogotá D.C. y en el establecimiento carcelario de COPED PEDREGAL en el departamento de Antioquia.

2.3.1.1 CPMSCBOG LA MODELO

La ubicación geográfica del proyecto es en la ciudad de Bogotá, Distrito Capital

Bogotá, oficialmente Bogotá, Distrito Capital (antiguamente, Santafé de Bogotá) es la capital de la República de Colombia y del departamento de Cundinamarca. Está administrada como distrito capital, y goza de autonomía para la gestión de sus intereses dentro de los límites de la Constitución y la ley. 1521 A diferencia de los demás distritos de Colombia, Bogotá es una entidad territorial de primer orden, con las atribuciones administrativas que la ley confiere a los departamentos. Está constituida por 20 localidades o distritos, donde cada uno de estos tiene su propio alcalde, al cual se le denomina Alcalde Menor, y una Junta Administradora Local (JAL), y es el epicentro político, económico, administrativo, industrial, artístico, cultural, deportivo y turístico del país.

Bogotá fue fundada como capital del Nuevo Reino de Granada el 6 de agosto de 1538 por el conquistador español Gonzalo Jiménez de Quesada después de una dura expedición a los Andes.

Es la tercera capital más alta del mundo (después de La Paz y Quito), ya que se encuentra a un promedio de 2625 metros sobre el nivel del mar. Está ubicada en el centro de Colombia, en la región natural conocida como la sabana de Bogotá, que forma parte del altiplano cundiboyacense, formación ubicada en la cordillera Oriental de los Andes.

Tiene una longitud de 33 km de sur a norte, y 16 km de oriente a occidente. Como capital, alberga los organismos de mayor jerarquía de la rama ejecutiva (Presidencia de la República), legislativa (Congreso de Colombia) y judicial (Corte Suprema de Justicia, Corte Constitucional, Consejo de Estado y el Consejo Superior de la Judicatura).

Bogotá junto con el municipio de La Calera están organizadas como distrito judicial.⁹⁵ El poder judicial en la ciudad se encuentra conformado por diferentes jueces y magistrados. A nivel distrital el Tribunal Superior de Bogotá con sus distintas Salas de Decisión, el cual está compuesto por 9 miembros y dividido en 4 salas, las cuales sesionan cada una con tres Magistrados de la siguiente manera: Sala de decisión Civil, Agraria y de Familia, Sala de decisión Laboral, Sala de decisión Penal y Sala de decisión Administrativa. Finalmente, en el nivel básico se encuentran los Juzgados de

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

Circuito y los Municipales en sus distintas especialidades (Civil, Penal, Laboral, etc). Además, el Tribunal Superior de Bogotá oficia como tribunal de control de garantías para aquellos procesos que se sigue a los altos funcionarios del estado (por ejemplo, los generales) ante la Corte Suprema de Justicia en única instancia.

Por ser la capital del país se pueden encontrar todas las jerarquías jurisdiccionales, como son a nivel nacional: la Corte Suprema de Justicia, el Consejo de Estado, la Corte Constitucional y el Consejo Superior de la Judicatura.

Bogotá está situada en la sabana homónima, sobre el altiplano cundiboyacense, una llanura situada, en promedio, a 2630 m s. n. m. y cuyas zonas montañosas alcanzan de 2400 a 3250 m s. n. m., lo que hace de ella la megalópolis más alta del mundo y la tercera capital más alta del mundo después de Quito y La Paz. Tiene un área total de 1636 km² y un área urbana de 378 km². El territorio donde se asienta la ciudad fue antiguamente un lago. De esto dan evidencia los humedales que cubren algunos sectores no urbanizados de la Sabana y en la localidad de Suba. A la llegada de los primeros conquistadores este territorio estaba cubierto de pantanos.

Tiene en su territorio el páramo de Sumapaz, el más grande del mundo, localizado en la localidad de Sumapaz, a la que dio su nombre; ese páramo es parte de la región natural y antigua región administrativa del Sumapaz, del departamento de Cundinamarca. Está delimitada por un sistema montañoso que son los cerros orientales en el que se destacan los cerros de Monserrate (3152 m s. n. m. de altitud) y Guadalupe (3250 m s. n. m. de altitud) al oriente de la ciudad. Se encuentra comunicada con el cerro de Monserrate a través de los servicios de transporte de teleférico y funicular.

Su río más extenso es el río Bogotá, que desde hace varias décadas presenta altos niveles de contaminación, y por ende el gobierno de la ciudad ha liderado varios proyectos de descontaminación.101102 Otros ríos importantes en la ciudad son el río Tunjuelo, que discurre por el sur de la ciudad, el San Francisco, el Fucha, el Juan Amarillo o Salitre, los cuales desembocan a su vez en el río Bogotá que desemboca sus restos hasta Girardot en el río Magdalena.

La zona en donde está ubicada la ciudad, la cual corresponde a la placa tectónica sudamericana, presenta una importante actividad sísmica, con los terremotos que ha sufrido durante su historia, registrados en 1785, 1827, 1917, 1948, y 2023. Los terremotos de 1917 y 1948, sumados a varios incendios, destruyeron gran parte de la zona virreinal de la antigua Santafé.

Además, aunque aún continúan siendo municipios pertenecientes al departamento de Cundinamarca, las poblaciones de Socha, Zipaquirá, Facatativá, Cotá, Chía, Mosquera, Madrid, Funza, Cajicá, Sibaté, Tocancipá, La Calera, Sopó, Tabio, Tenjo, Gachancipá y Bojacá fueron consideradas como parte del Área metropolitana de Bogotá en el último censo nacional realizado por el DANE en 2005.

Están integrados además, conurbados a su territorio (es decir sin peajes), Soacha y Sibaté hasta la llegada a las cataratas del Salto de Tequendama y el zoológico de Santa Cruz en el peaje Chusacá caso de la parte sur. En la parte norte hasta el Puente

 Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

del Común en el límite con Chía. En el occidente hasta el peaje Siberia absorbiendo el Parque Metropolitano La Florida y parte de Cota. En el oriente está La Calera.

La mayoría de los humedales de la región de Bogotá han desaparecido. Cubrían casi 50 000 hectáreas en la década de 1960, en comparación con solo 727 en 2019, es decir una tasa de desaparición del 98 %.

Bogotá se divide en 20 localidades y en estas se agrupan más de 1900 barrios que hay en el casco urbano, salvo la localidad de Sumapaz, que es área rural.

Cada localidad cuenta con una Junta Administradora Local (JAL), integrada por no menos de siete ni más de once miembros, elegidos por votación popular para un período de cuatro años que deberán coincidir con el período del Concejo de Bogotá.

Una JAL cumple funciones concernientes con los planes y programas distritales de desarrollo económico y social de obras públicas, vigilancia y control a la prestación de los servicios públicos en su localidad y las inversiones que se realicen con los recursos del Distrito Capital, además de lo concerniente a la distribución de las partidas globales que les asigne el presupuesto distrital y, en general, velar por el cumplimiento de sus decisiones, recomendar la adopción de determinadas medidas por las autoridades del Distrito Capital, y promover la participación ciudadana.

No.	LOCALIDAD	CODIGOS POSTALES	SUPERFICIE Km ²	POBLACIÓN	DENSIDAD HAB./Km ²
01	Usaquén	110111-110151	65.54	501999	7686.4
02	Chapinero	110211-110231	35.78	139701	3661.88
03	Santa Fe	110311-110321	44.82	110048	2436.3
04	San Cristóbal	110411-110441	48.83	404697	8243.98
05	Usme	110511-110571	122.63	457302	2126.39
06	Tunjuelito	110611-110621	10.79	199430	20124.11
07	Bosa	110711-110741	24.22	673077	28126.91
08	Kennedy	110811-110881	38.72	1088443	28205.31
09	Fontibón	110911-110931	33.32	394648	11858.41
10	Engativá	111011-111071	36.06	887080	24723.52
11	Suba	111111-111176	101.07	1218513	12117.27
12	Barrios Unidos	111211-111221	11.92	243695	20459.24
13	Teusaquillo	111311-111321	14.2	153025	10784
14	Los Mártires	111411	6.53	99119	15225.65
15	Antonio Nariño	111511	4.99	109176	22372.12
16	Puente Aranda	111611-111631	17.24	258287	14921.25
17	La Calera	111711	1.83	24088	11693.2
No.	LOCALIDAD	CODIGOS POSTALES	SUPERFICIE Km ²	POBLACIÓN	DENSIDAD HAB./Km ²
18	Rafael Uribe Uribe	111811-111841	13.44	374246	27060.44
19	Ciudad Bolívar	111911-111981	130	707569	5442.83
20	Sumapaz	112011-112041	780.96	6531	8.36

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

El contrato se ejecutará en el Establecimiento Carcelario de CPMSBOG LA MODELO BOGOTÁ, ubicado en la ciudad de Bogotá D.C., Cra 56 No. 18ª – 47 Localidad de Puente Aranda.

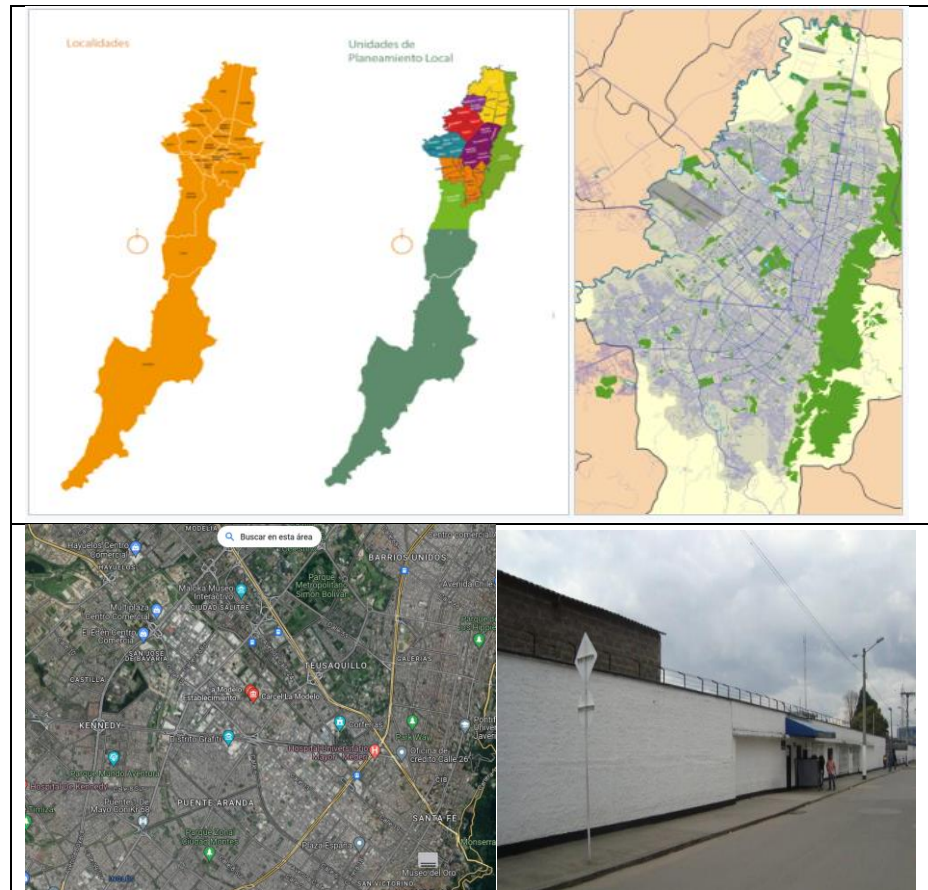


Figura 1 – Localización Geográfica. Fuente Google Maps

2.3.1.2 COPED PEDREGAL

La ubicación geográfica del proyecto es la Comuna 6 Barrio 0604 Pedregal en la ciudad de Medellín Antioquia.

Medellín, es un distrito de Colombia y capital del departamento de Antioquia. Es la ciudad más poblada del departamento y la segunda más poblada del país después de Bogotá. Está ubicada en la parte más ancha de la región natural conocida como Valle de Aburrá, en la cordillera central de los Andes. Está extendida por ambas orillas del río Medellín, que la atraviesa de sur a norte, y es el municipio principal del Área metropolitana del Valle de Aburrá.

La ciudad tiene una población de 2 533 424 habitantes (2020), mientras que dicha cifra, incluyendo el área metropolitana, asciende a 4 055 296 personas

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

(2020), lo que la ubica como la duodécima área metropolitana más poblada de Suramérica y la segunda de Colombia.

En 1826 fue designada capital de Antioquia, título que ostentaba Santa Fe de Antioquia desde la época colonial. Durante el siglo XIX, Medellín se desarrolló como un centro dinámico de comercio, primero exportando oro, posteriormente mercancías provenientes de la industrialización de la ciudad y actualmente es un importante centro de servicios.

Fue declarado por ley de la república 2286 de 2023 como Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación. Medellín como capital departamental alberga las sedes de la Gobernación de Antioquia, la Asamblea Departamental, el Tribunal Superior del Distrito Judicial de Medellín y Antioquia, el Área metropolitana del Valle de Aburrá y la Fiscalía General, así como diferentes empresas, instituciones y organismos del Estado Colombiano.

Medellín es uno de los principales centros de producción de Colombia, sede de importantes empresas nacionales y multinacionales, en sectores tales como: textil, confecciones, metalmecánico, energético, financiero, salud, telecomunicaciones, construcción, automotriz y alimentos, entre otros: Recientemente, ha sido designada como una de las urbes epicentro de la cuarta revolución industrial.

Medellín se encuentra ubicada en el centro geográfico del Valle de Aburrá, sobre la cordillera central de los Andes en las coordenadas 6°13'55''N 75°34'05''O. La ciudad cuenta con un área total de 328 km² de los cuales 110 km² son suelo urbano y 218 km² con suelo rural.

El valle de Aburrá posee una extensión de 1152 km² que forman parte de la cuenca del río Medellín, principal arteria fluvial que cruza la región de sur a norte. La conformación del Valle de Aburrá es el resultado de la unidad geográfica determinada por la cuenca del río Medellín y por una serie de afluentes que caen a lo largo de su recorrido. El Valle tiene una longitud aproximada de 60 kilómetros y una amplitud variable. Está enmarcado por una topografía irregular y pendiente, que oscila entre 1300 y 2800 m s. n. m. (metros sobre el nivel del mar).

Las cordilleras que lo encierran, dan lugar a la formación de diversos microclimas, saltos de agua, bosques y sitios de diverso valor paisajístico y ecológico. El valle tiene una forma alargada y presenta un ensanchamiento en su parte media, el cual mide 10 kilómetros y es donde se localiza Medellín. El Valle de Aburrá está totalmente urbanizado en su parte plana, y muy ocupado en sus laderas.

Topográficamente la ciudad es un plano inclinado que desciende desde 1800 a 1500 m s. n. m., sin embargo, la altura oficial de la ciudad es de 1479 m s. n. m.40 en la confluencia de las quebradas La Iguañá, Santa Elena y el río Medellín, y se eleva a 3200 m s. n. m. en los altos El Romeral, Padre Amaya y cuchilla Las Baldías.

Dentro del paisaje urbano se destacan los cerros Nutibara y El Volador, que se levantan como manchas verdes en medio de la ciudad. Los altiplanos y

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

montañas que circundan el valle sobrepasan los 2500 m s. n. m. Las principales alturas en el territorio de Medellín son: Alto Padre Amaya (3100 m s. n. m.), Alto Patio Bonito (2750 m s. n. m.), Alto Boquerón (2600 m s. n. m.), Alto Venteadero (2500 m s. n. m.) y el Alto Las Cruces (2400 m s. n. m.), entre otros.

La Comuna 6 Barrio 0604 Pedregal Contiene las manzanas, lotes y nomenclatura del Barrio pedregal que pertenece a la Comuna 6, Doce de Octubre, del Municipio de Medellín, según decreto 346 de 2000, con equipamientos y espacio público.

El contrato se ejecutará en el establecimiento Carcelario de COPED PEDREGAL ANTIOQUIA, ubicado en el kilometro 6 vía al mar, Finca la TERESITA Corregimiento San Cristóbal Medellín.



Figura 2 – Localización Geográfica. Fuente Google Maps

Condiciones climáticas:

- CPMSBOG LA MODELO BOGOTÁ

Según la clasificación climática de Köppen la ciudad posee el clima templado isotérmico Cfb (a veces considerado Csb). A causa de su gran altitud, Bogotá tiene un clima de montaña; por su baja latitud presenta una escasa oscilación térmica a lo largo del año. Las temperaturas regularmente oscilan entre los 5 y 19 °C, con una media anual de 13.7 °C.

Debido a su ubicación cerca del ecuador, cuenta solo con cuatro temporadas principales: dos de lluvia y dos estaciones secas, la precipitación es abundante de marzo a mayo y de octubre a noviembre, coincidiendo casi con los equinoccios de primavera y otoño del hemisferio norte, respectivamente, debido a que el sol cruza por la línea ecuatorial y la radiación solar es mayor, aumentando el calor en la selva y favoreciendo la formación de tormentas en la zona cordillerana.

En contraste, las temporadas más secas del año son de entre enero a febrero y de junio a agosto. La niebla es el hidrometeoro más común: se tienen 220 días neblinosos en promedio por año.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

La caída de granizo es un fenómeno extremo de ocurrencia esporádica, ocurre en promedio tres veces por año, entre 1939 y 2008 se han registrado 231 eventos. Las tormentas de granizo se producen en horas de la tarde durante las temporadas de lluvias, cuando ocurre el rápido desarrollo de celdas de nubes cumulonimbus que están relacionadas con la formación de tornados; también causan un notable descenso en la temperatura en las zonas afectadas, algunas veces drásticos, llegando a bajar hasta casi 20 grados en menos de una hora.

El mes más cálido es mayo con una temperatura media de alrededor de 14 °C. Con promedios de 13 °C y una mínima media de 6 °C, enero es el mes más frío. El mes más lluvioso es octubre, con 111 mm de precipitación, mientras que enero, con 28 mm, es el mes más seco.

Dentro de los límites de Bogotá, la temperatura más alta registrada ha sido de 30 °C, y la más baja de -7,1 °C, ambos registros obtenidos en la estación meteorológica del Aeropuerto Guaymaral.

El 8 de febrero de 2017 Bogotá registró una temperatura de 25,1 °C, la más alta en la ciudad en los últimos 60 años de acuerdo con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).¹⁰⁸ En febrero de 2020, Bogotá registró una temperatura de -6,3 °C, una de las más bajas en la ciudad en los últimos años de acuerdo con el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).

El día 30 de octubre de 2012 se presentó la primera nevada registrada en el área administrativa de Bogotá en más de 150 años, específicamente en el Sumapaz, a la que le siguieron posteriores nevadas importantes en 2016,¹¹⁰ 2017, 2020 y 2022.

 Parámetros climáticos promedio de Aeropuerto Internacional El Dorado, [ocultar]													
Bogotá (normales 1981-2010) 													
Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. abs. (°C)	24.9	24.8	24.9	23.2	23.5	23.1	22.4	23.6	23.3	23.6	24.0	23.2	24.9
Temp. máx. media (°C)	19.9	20.0	19.8	19.5	19.3	18.8	18.4	18.7	19.1	19.2	19.3	19.7	19.3
Temp. media (°C)	13.3	13.7	13.9	14.1	14.1	13.9	13.5	13.6	13.5	13.5	13.6	13.4	13.7
Temp. mín. media (°C)	6.0	7.1	7.9	9.1	9.1	8.6	8.1	7.9	7.4	8.1	8.2	6.9	7.9
Temp. mín. abs. (°C)	-3.0	-6.4	-3.2	0.0	0.7	1.0	0.4	-1.5	-0.2	0.5	-3.0	-6.0	-6.4
Precipitación total (mm)	28.4	45.0	72.8	110.7	107.7	58.7	46.2	44.7	64.4	111.2	93.3	58.2	841.3
Días de precipitaciones (≥ 1 mm)	8	11	15	19	21	18	18	16	16	19	17	12	190
Horas de sol	187	150	144	110	112	112	137	138	121	121	132	166	1629
Humedad relativa (%)	79	79	81	82	82	79	78	77	79	83	83	81	80

Fuente: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (horas de sol 1971-2000)¹¹²

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

- COPED PEDREGAL ANTIOQUIA

La latitud y altitud de la ciudad dan como resultado un clima ecuatorial (Af), pues todos los meses están por encima de 18 °C y los 60 mm de lluvia, si bien por la altura las temperaturas no son altas. El clima es templado y húmedo, con una temperatura promedio de 21,6 °C. El apelativo «ciudad de la eterna primavera» proviene de la fama de un clima uniforme durante todo el año, con unas pocas variaciones de temperatura entre diciembre y enero y entre junio y julio, las temporadas más secas y cálidas del año. Sin embargo, hay significativas diferencias en cuanto al clima de los barrios de la ciudad.

En los días soleados a mediodía las temperaturas pueden llegar hasta los 30 °C. Sin embargo, en Medellín los días completamente despejados son poco comunes, un día normal en Medellín es parcialmente nublado con intervalos de sol y de sombra, lo que genera que la tasa de insolación en Medellín sea relativamente baja (unas 5 o 6 horas de sol al día en promedio) frente a la de ciudades como Barranquilla (que tiene entre 7 y 8 horas de sol al día en promedio). En un día parcialmente nublado las temperaturas suben a los 27 °C al mediodía y en los lluviosos alcanza apenas los 24 °C.

La temperatura de Medellín está determinada por los pisos térmicos que van del páramo (que equivale a 3 km² del territorio), pasando por el frío (192 km²) hasta llegar al medio (185 km²),⁴³ en donde está la zona urbana, la cual tiene una temperatura que oscila entre 12 °C y 30 °C.⁴⁴ Las temperaturas más altas oscilan entre 27 °C y 31 °C,⁴⁴ con máxima absoluta de 33,2 °C, la cual fue registrada en 1993 en el barrio San Javier, en el centroccidente de la ciudad. Las más bajas oscilan alrededor de 13 °C y 15 °C,⁴⁴ con mínima absoluta de 10 °C. El comienzo y la mitad del año son estaciones secas, de resto el clima es variable, lluvioso en algunas épocas. La precipitación media anual es moderada: 1656 mm,⁴⁴ y no es igual en todo el valle: llueve más al sur que al norte.

Las temperaturas son constantes durante el año, en verano las temperaturas pueden subir arriba de los 30 °C, llueve más en otoño, raras veces hay bajas temperaturas en invierno.

Por su ubicación entre montañas, Medellín es una ciudad de vientos suaves y constantes. El régimen de vientos lo determinan los alisios dominantes del nordeste y las masas de aire cálido que suben desde los valles bajos de los ríos Cauca y Magdalena, con predominio de movimiento en la zona norte del valle, lo que origina que el viento sople en dirección norte-sur.³⁹ Es de advertir que todas estas condiciones varían de acuerdo con los cambios climáticos originados en el océano Pacífico, llamados fenómeno del Niño y de la Niña. Entonces hay más lluvia o más sequía.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

 Parámetros climáticos promedio de Medellín (Aeropuerto Olaya Herrera), [ocultar]													
normales 1981–2010 													
Mes	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Anual
Temp. máx. abs. (°C)	33.2	35.0	36.0	35.0	36.2	36.5	35.6	36.5	38.0	36.5	37.0	35.0	38.0
Temp. máx. media (°C)	27.8	28.2	28.1	27.6	27.8	28.2	28.4	28.5	28.0	27.2	27.1	27.2	27.8
Temp. media (°C)	22.4	22.7	22.7	22.4	22.6	22.9	23.1	23.1	22.4	21.8	21.8	21.9	22.5
Temp. mín. media (°C)	17.2	17.5	17.7	17.8	17.8	17.4	17.1	17.2	17.0	17.0	17.3	17.2	17.4
Temp. mín. abs. (°C)	9.5	8.0	9.0	9.5	10.0	10.0	8.9	10.0	9.6	9.0	9.0	8.2	8.0
Lluvias (mm)	63.2	81.4	129.1	170.7	213.5	149.4	133.1	139.7	181.8	226.7	158.9	104.8	1752.3
Días de lluvias (≥ 1 mm)	12	13	18	23	23	18	17	19	22	25	21	16	227
Horas de sol	170.5	152.6	148.8	123.0	139.5	165.0	198.4	186.0	147.0	133.3	135.0	151.9	1851.0
Humedad relativa (%)	66	65	67	70	70	66	63	65	67	71	72	70	67

Fuente: Instituto de Hidrología Meteorología y Estudios Ambientales^{45 46 47}

Será responsabilidad de cada oferente realizar la revisión de las características climatológicas y fenómenos naturales 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

- CPMSBOG LA MODELO BOGOTÁ

Según cifras del DANE, en el año 2010 Bogotá contaba con una población de 7 363 782 habitantes, con proyección en el 2017 de 8 080 734 habitantes,¹¹⁴ que alcanzan en su área metropolitana los 9 285 331 habitantes,¹¹⁵ sin embargo, el censo realizado en 2018 arrojó una población para Bogotá de 7 412 566 habitantes.¹¹⁶ Tiene una densidad poblacional aproximada de 16 470 hab/km².¹¹⁷ El 47,8 % de la población son hombres y el 52,2 % mujeres. La ciudad cuenta con la tasa de analfabetismo más baja del país con 3,4 % en la población mayor de 5 años de edad.

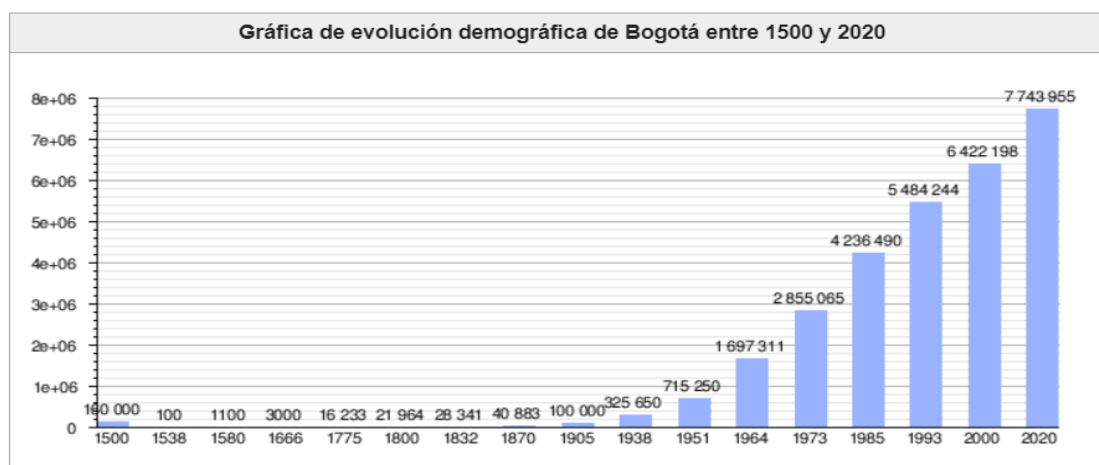
Es la mayor aglomeración de personas del país, superando por más del 21 % a la segunda a nivel nacional: todo el departamento de Antioquia incluida su capital (6 065 846 hab).

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

Los servicios públicos tienen una alta cobertura, 99,4 % de las viviendas cuenta con servicio de energía eléctrica, mientras que un 98,6 % tiene servicio de acueducto y un 87,8 % de comunicación telefónica.¹¹⁴ En el año 2013 el 10,3 % de la población se encontraba en situación de pobreza,¹¹⁸ siendo el menor índice en todas las divisiones administrativas del país, frente a una media nacional de 30,6 %.¹¹⁸

En Bogotá, al igual que en todo el resto del país, el proceso de urbanización acelerado no se debe exclusivamente a la industrialización, ya que existen complejas razones políticas y sociales como la pobreza y la violencia, las cuales han motivado la migración del campo a la ciudad a lo largo del siglo XX, determinando un crecimiento exponencial de la población en las zonas urbanas y el establecimiento de cinturones de miseria en sus alrededores.

Un ejemplo de lo anterior, es el número de desplazados que han llegado a Bogotá. Según la Consultoría para los Derechos Humanos, Codhes, en el periodo 1999-2005 llegaron a Bogotá más de 260 000 desplazados, aproximadamente el 3,8 % del total de la población de Bogotá. Las localidades donde se concentran la mayoría de la población desplazada son: Ciudad Bolívar, Kennedy, Bosa y Usme.



- COPED PEDREGAL ANTIOQUIA

Medellín no escapa a la tendencia Colombiana de crecimiento de las áreas urbanas en detrimento de la población rural, este proceso de urbanización acelerado no se debe exclusivamente a la industrialización, ya que existen unas complejas razones políticas y sociales como la pobreza y la violencia: principalmente causadas por el conflicto armado que ha vivido Colombia, las cuales han motivado la migración del campo a la ciudad a lo largo del siglo XX, generando un crecimiento exponencial de la población en las zonas urbanas. Hoy en día el 58 % de la población de Antioquia habita en el área metropolitana. El 67 % de los habitantes de dicha área, corresponden a Medellín, de los cuales el 61,3 % nacieron en la ciudad, el 38,4 % en otro municipio y el 0,3 % son de otro país.

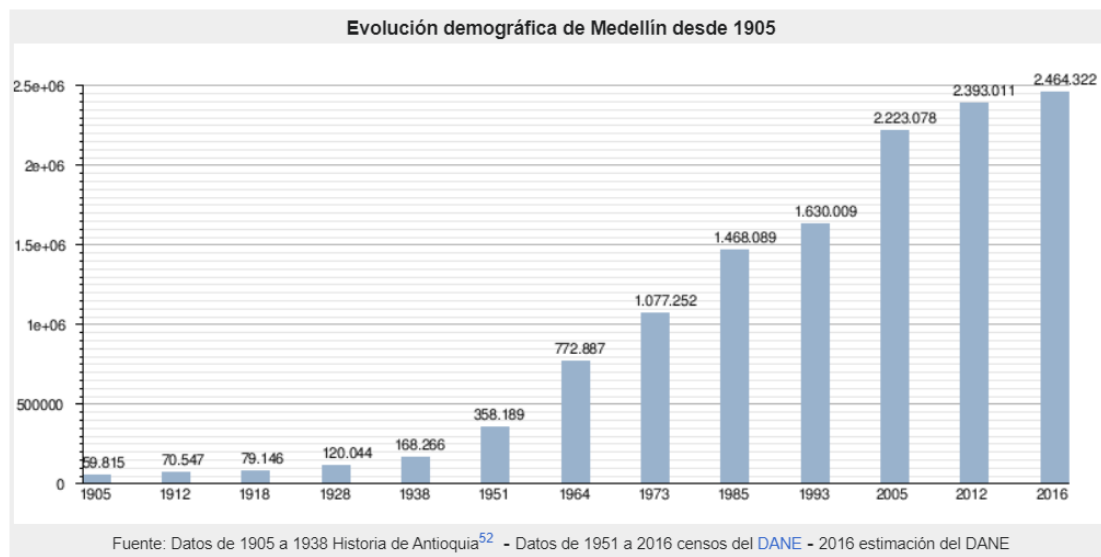
De acuerdo con las cifras del último censo nacional (2005) realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-, dio como resultado una población de 2.223.078 habitantes para Medellín y 3.312.165 personas para el área metropolitana conformada por

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

otros 9 municipios, con proyecciones al 2014 de 2.541.123 y 3.731.447 respectivamente, siendo esta la segunda aglomeración urbana de Colombia. Además, según el censo, la ciudad cuenta con una densidad poblacional de aprox. 5820 habitantes por kilómetro cuadrado. Solamente 130.031 habitantes se ubican en la zona rural de Medellín. El 46,7 % de la población son varones y el 53,3 % mujeres, y el promedio de personas por hogar es de 4.

La ciudad cuenta con una tasa de analfabetismo del 6,8 % en la población mayor de 5 años de edad. Los servicios públicos tienen una cobertura del 98,8 % de viviendas con servicio de energía eléctrica, mientras que un 97,3 % tiene servicio de acueducto y un 91,0 % de comunicación telefónica.

Actualmente la ciudad enfrenta una ola de migración de extranjeros derivada de su proyección internacional. Estadounidenses, alemanes, suecos y hasta coreanos han encontrado en Medellín un nuevo hogar. Además, se destaca la migración de venezolanos, debido a la crisis interna que vive el país vecino, la cual se estima a 2017 en 57.932 venezolanos viviendo en la entidad.



Contexto Económico

- CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. - CPMSBOG LA MODELO

Bogotá es el principal centro económico de Colombia; allí convergen la mayoría de capitales provenientes de las demás ciudades al ser el foco del comercio del país debido a su gran población. Es la ciudad colombiana con el mayor número de empresas extranjeras, uno de los factores que la posicionan como el mayor mercado de trabajo de su país. Bogotá es la plataforma empresarial más grande de Colombia, con el 21 % de las empresas registradas en el país, y adicionalmente, en la ciudad se encuentra el 67 % de los emprendimientos de alto impacto colombianos

 Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

Bogotá una de las cinco capitales latinoamericanas más atractivas para invertir. En Latinoamérica, se ubica en la vigesimaprimer posición con relación al PIB per cápita. Según *The Economist*, Bogotá se destaca por su fortaleza económica asociada al tamaño de su producción y el PIB per cápita (el más alto entre las principales ciudades de la nación), las facilidades para crear empresas y hacer negocios, la madurez financiera, la atracción de empresas globales y la calidad de su capital humano. Además es la sexta ciudad de Iberoamérica para organizar eventos, teniendo el aeropuerto con el mayor volumen de carga a nivel latinoamericano y el segundo en personas.

Recibe inversionistas de toda Colombia y de otros lugares del mundo. En 2008 la ciudad se ubicó como el cuarto centro financiero más influyente de América Latina. En el periodo 2003-2006, el PIB comercial (producto interno bruto) de Bogotá creció un 10,3 % anual, representando el 25,3 % del PIB comercial nacional, en él se cuentan los activos provenientes de la inversión de las otras ciudades del país en la ciudad y el de muchas empresas multinacionales; siendo más alto que el PIB de Uruguay, Costa Rica, El Salvador, Panamá, o Bolivia; además, la tasa de desempleo es de 9,8 % y el subempleo de 29,7 %, los segundos más bajos del país. Bogotá lleva varios años entre el top 10 de las ciudades más caras de América Latina, según investigaciones del 2007 realizadas en 143 ciudades del mundo por Mercer Human Resource Consulting, sin embargo, el costo de vida es inferior al promedio de las 40 principales ciudades de América Latina. Además de esto, Bogotá se proyecta a mediano plazo como un centro de negocios con proyección internacional.

Bogotá ocupó el sexto lugar entre 50 ciudades de América Latina por sus estándares en calidad de vida, alto potencial para hacer negocios, y excelentes condiciones para el desarrollo profesional, según el escalafón establecido por América Economía Intelligence. A nivel nacional, la importación de bienes de capital ha sido incentivada por el Gobierno, beneficiado de forma especial a Bogotá que participa con el 24,4 % del total de la industria nacional (2003). Ello se debe en parte a su ubicación geográfica, que hace de la ciudad un punto estratégico en términos logísticos, ya que el transporte de mercancía hacia otros lugares del país es relativamente rápido. De igual manera se facilita el abastecimiento de materias primas para el sector industrial en la ciudad, por su cercanía a regiones agrícolas como los Llanos Orientales. Por todo esto, varias compañías multinacionales han establecido su operación regional allí durante las últimas décadas. Sin embargo, las distancias respecto a los puertos disminuyen las ventajas competitivas para exportar productos industriales. Es así que los servicios (incluyendo las telecomunicaciones y el comercio), están ganando participación frente a la industria.

En 2005, los bienes de consumo lideraron la producción industrial, seguidos por los bienes intermedios y de capital. De las 248 000 empresas con que cuenta Bogotá, el 78 % se encuentran vinculadas a actividades de servicios, contribuyendo con el 76 % del empleo y el 79 % del PIB. Las localidades en las cuales se concentra el mayor número de establecimientos industriales son Puente Aranda, Fontibón, Kennedy, los Mártires, Engativá y Barrios Unidos (en ese orden), donde se destacan los sectores industriales de alimentos, química, farmacéutica, textil, editorial y metalmecánica. También en 2005, la localidad con mayor productividad laboral fue Tunjuelito, seguida por Chapinero y Teusaquillo. Bogotá es el principal destino turístico del país, lo que

 Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

reviste una particular importancia tomando el cuenta el crecimiento positivo de ese sector a nivel nacional durante años recientes. Otro sector industrial que ha crecido es el de la construcción, contribuyendo directamente a reactivar la actividad económica de la capital.

El principal socio comercial internacional de Bogotá en 2003 fue Estados Unidos, seguido por la Unión Europea. La ciudad exporta principalmente productos agropecuarios (30 %), químicos (10 %), y textiles (7 %), e importa material de transporte (17 %), maquinaria excepto eléctrica (17 %), y maquinaria eléctrica (14 %). Además, Bogotá cuenta con diversas zonas comerciales y una creciente cantidad de centros comerciales repartidos en su territorio. Los de tamaño pequeño, son numerosos en las zonas comerciales como Suba y Fontibón.

- **CIUDAD DE MEDELLIN ANTIOQUIA - COPED PEDREGAL**

Medellín es el segundo centro económico más importante de Colombia, después de Bogotá. La ciudad representa más del 8 % del PIB Nacional y en conjunto con el Valle de Aburrá aporta cerca del 11 % del mismo, siendo una de las regiones más productivas del país.

Tiene un PIB per cápita para el 2014 (con PPA) de US\$11.466 y una densidad empresarial de 25 empresas por cada 1000 habitantes, lo que la posiciona como la segunda más alta de Colombia tras la misma. La industria representa el 43,6 % del producto interno bruto del Valle de Aburrá, los servicios el 39,7 % y el comercio el 7 %. Los sectores industriales con mayor participación en el valor agregado generado en el Área Metropolitana son las empresas textiles, con 20 %; sustancias y productos químicos, con el 14,5 %; alimentos, con el 10 %, y bebidas con el 11 %.

El 10 % restante comprende sectores como el metalmecánico, eléctrico y electrónico, entre otros. La industria textil y de confecciones es hoy una de las grandes exportadoras de productos hacia los mercados internacionales; el desarrollo en estos sectores ha convertido a la ciudad en un centro de la moda latinoamericana. En las últimas tres décadas se ha venido registrando una diversificación de la estructura económica de la ciudad, con el desarrollo de otros subsectores, como el de bienes intermedios y bienes de capital.

En el sector del turismo, Medellín ha avanzado hasta convertirse en el tercer destino turístico para los visitantes extranjeros que visitan Colombia. Entre 2005 y 2006, el número de extranjeros que tuvo como destino final Medellín creció un 33,4 %, al pasar de 71.213 a 95.026 visitantes. A julio de 2007, ese número fue de 62.003, lo que representa un incremento de 20,7 % en relación con lo registrado en igual periodo de 2006. Estos avances son principalmente generados por el turismo de negocios, ferias y convenciones, y por el turismo médico, gracias al excelente nivel de la medicina con que cuenta la ciudad, en particular en el ámbito de los trasplantes de órganos. La ciudad hace parte del sistema integral económico del departamento de Antioquia, el cual aporta el 15 % del PIB nacional.

En la actualidad, Medellín es la principal ciudad exportadora de Colombia en tejido plano y punto, con un 53 % del total de las exportaciones en prendas terminadas a

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

países como Estados Unidos, Venezuela, Ecuador, México, Costa Rica y la Comunidad Europea.

La industria textil genera para la ciudad un 30 % del total del empleo, lo que equivale a 45 000 empleos directos y 135 000 indirectos. En Medellín están ubicadas las sedes de las compañías discográficas Discos Fuentes y Codiscos, cada una con estudios de grabación.

3. PARÁMETROS DE VALORACIÓN DE PROBABILIDADES Y CONSECUENCIAS

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

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

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

Parámetros de Valoración para la Escala de Probabilidad

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

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

Parámetros de Valoración Escala de Consecuencias

CONSECUENCIA				
Nivel	Descriptor	Desde >		Hasta <=
1	Mínimo	\$	-	\$ 5.871.912,09
2	Menor	\$	5.871.912,09	\$ 41.103.384,61
3	Moderado	\$	41.103.384,61	\$ 287.723.692,28
4	Mayor	\$	287.723.692,28	\$ 2.014.065.845,99
5	Catastrófico	\$	2.014.065.845,99	

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

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

ETAPA 1

ÍTEMS DEL PRESUPUESTO
Costo de Personal
Costo Indirecto

ETAPA 2

ÍTEMS DEL PRESUPUESTO
COSTO DE DIRECTO CPMSBOG LA MODELO BOGOTÁ
COSTO DE DIRECTO COPED PEDREGAL ANTIOQUIA
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, reflejándose en: Efectos en costos por Complejidad Actividades de campo.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

1. Factor de Riesgos: Acciones Legales

Eta 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo de Personal	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Costo Indirecto	Posible	Menor	Moderado	Contratista

1. Factor de Riesgos: Acciones Legales

Eta 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE DIRECTO CPMSBOG LA MODELO BOGOTÁ	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
COSTO DE DIRECTO COPED PEDREGAL ANTIOQUIA	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
ADMINISTRACIÓN	Posible	Moderado	Moderado	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. 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 por Complejidad Actividades de campo.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

2. Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

Eta 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo de Personal	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Costo Indirecto	Posible	Menor	Moderado	Contratista

2. Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

Eta 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE DIRECTO CPMSBOG LA MODELO BOGOTÁ	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
COSTO DE DIRECTO COPED PEDREGAL ANTIOQUIA	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
ADMINISTRACIÓN	Posible	Moderado	Moderado	Contratista

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Verificar tiempos de recorrido, establecer rutas alternas, contemplar holguras en el cronograma para las actividades de la ruta crítica. Incluir en el plan de trabajo como ítem crítico de control del seguimiento del estado de las condiciones geológicas. Verificar actividades de la ruta crítica con mayor exposición, incrementar holguras en las de mayor incidencia.

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 por Complejidad Actividades de campo.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

3. Factor de Riesgo Actos de Terceros Relacionados y Subcontratos Etapa 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo de Personal	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Costo Indirecto	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista

3. Factor de Riesgo Actos de Terceros Relacionados y Subcontratos Etapa 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE DIRECTO CPMSBOG LA MODELO BOGOTÁ	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
COSTO DE DIRECTO COPED PEDREGAL ANTIOQUIA	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
ADMINISTRACIÓN	Posible	Moderado	Moderado	Contratista

Tratamiento Sugerido:

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

4.4 Factor de Riesgos Socio-Políticos

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

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

4. Factor de Riesgos Socio-Políticos

Etapa 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo de Personal	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Costo Indirecto	Posible	Menor	Moderado	Contratista

4. Factor de Riesgos Socio-Políticos

Etapa 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE DIRECTO CPMSBOG LA MODELO BOGOTÁ	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
COSTO DE DIRECTO COPED PEDREGAL ANTIOQUIA	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
ADMINISTRACIÓN	Poco Probable	Moderado	Moderado	Contratista

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Establecer 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 por el Contexto Macroeconómico

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

5. Factor de Riesgos Macroeconómicos

Eta 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo de Personal	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Costo Indirecto	Posible	Menor	Moderado	Contratista

5. Factor de Riesgos Macroeconómicos

Eta 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE DIRECTO CPMSBOG LA MODELO BOGOTÁ	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
COSTO DE DIRECTO COPED PEDREGAL ANTIOQUIA	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
ADMINISTRACIÓN	Posible	Moderado	Moderado	Contratista

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva. Verificar condiciones macroeconómicas presentes al momento de preparar la oferta, realizar proyecciones, considerar holguras en los supuestos fundamentales.

4.6 Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: Fenómenos Climáticos. Reflejándose en: Efectos en costos de las Actividades de transporte

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

6. Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

Etapa 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo de Personal	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Costo Indirecto	Posible	Menor	Moderado	Contratista

6. Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

Etapa 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE DIRECTO CPMSBOG LA MODELO BOGOTÁ	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
COSTO DE DIRECTO COPED PEDREGAL ANTIOQUIA	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
ADMINISTRACIÓN	Posible	Moderado	Moderado	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. 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 Complejidad Actividades de campo.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

7. Factor de Riesgos Relaciones Laborales

Eta 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo de Personal	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Costo Indirecto	Posible	Menor	Moderado	Contratista

7. Factor de Riesgos Relaciones Laborales

Eta 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE DIRECTO CPMSBOG LA MODELO BOGOTÁ	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
COSTO DE DIRECTO COPED PEDREGAL ANTIOQUIA	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
ADMINISTRACIÓN	Probable	Moderado	Considerable	Contratista

Tratamiento Sugerido:

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

4.8 Factor de Riesgos Hechos de las Cosas

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: Falla Mecánica. Reflejándose en: Efectos en costos por Complejidad Actividades de campo.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

8. Factores Riesgos Hechos de las Cosas

Etaa 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo de Personal	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista
Costo Indirecto	Poco Probable	Menor	Moderado	Contratista

8. Factores Riesgos Hechos de las Cosas

Etaa 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE DIRECTO CPMSBOG LA MODELO BOGOTÁ	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
COSTO DE DIRECTO COPED PEDREGAL ANTIOQUIA	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
ADMINISTRACIÓN	Posible	Moderado	Moderado	Contratista

Tratamiento Sugerido:

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

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

9. Factor de Riesgos Vicios

Etapla 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo de Personal	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Costo Indirecto	Posible	Menor	Moderado	Contratista

9. Factor de Riesgos Vicios

Etapla 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE DIRECTO CPMSBOG LA MODELO BOGOTÁ	Probable	Moderado	Considerable	Contratista
COSTO DE DIRECTO COPED PEDREGAL ANTIOQUIA	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 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 cometen terceros ajenos al contrato sean de carácter culposo o doloso. Reflejándose en: Efectos en costos de Materiales e Insumos.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

10. Factor de Riesgos Actos Culposos o Dolosos de Terceros

Etape 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo de Personal	Posible	Menor	Moderado	Contratista
Costo Indirecto	Posible	Menor	Moderado	Contratista

10. Factor de Riesgos Actos Culposos o Dolosos de Terceros

Etape 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
COSTO DE DIRECTO CPMSBOG LA MODELO BOGOTÁ	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
COSTO DE DIRECTO COPED PEDREGAL ANTIOQUIA	Posible	Moderado	Moderado	Contratista
ADMINISTRACIÓN	Posible	Moderado	Moderado	Contratista

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Establecer sistema de vigilancia en las localidades 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

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

11. Otros Factores de Riesgos

Etapla 1

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

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

Reprogramaciones de actividades por necesidades del proyecto.	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia
Necesidades de reprocesos por fallas o errores del contratista en la elaboración y entrega efectiva de los reportes	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia
Cambios en costos de personal por ausentismos, incapacidades médicas, enfermedad, muerte de empleados y/o colaboradores del contratista derivados de factores biológicos o patológicos, epidemias, pandemias o sindemias.	Probable	Moderado	Considerable	Contratista	Contar con plan de contingencia

11. Otros Factores de Riesgos

Etapas

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

 Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

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
Accidentes - daños y lesiones o muerte de terceros -	Poco Probable	Catastrófico	Significativo	Contratista	Estimar posibles perjuicios y daños a terceros contratar seguros suficientes
Daño o pérdida de Equipos y vehículos utilizados durante la ejecución del contrato	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
Daño o pérdida de equipos entregados para mantenimiento	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia
Necesidades de reprocesos por fallas o errores del contratista en la ejecución de los mantenimientos	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	03
		VIGENCIA:	2024-01-22
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

Cambios en costos de personal por ausentismos, incapacidades médicas, enfermedad, muerte de empleados y/o colaboradores del contratista derivados de factores biológicos o patológicos, epidemias, pandemias o sindemias.	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia
Necesidad de reprocesos por fallas identificadas en pruebas y puesta a punto	Posible	Moderado	Moderado	Contratista	Contar con plan de contingencia

Fecha de elaboración: (15 de marzo de 2024)

Elaborado por: Carlos Andrés Puentes Gutiérrez – Contratista Profesional PGIO C.I. 216144

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