| | FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE | CÓDIGO: | F-PR-32 |
|--|---------------------------|---------------|------------|
| eterritorio | | VERSIÓN: | 05 |
| Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A. | | VIGENCIA: | 2025-05-19 |
| | GESTIÓN DE PROVEEDORES | CLASIFICACIÓN | IP |

"CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS LOCATIVAS DEL CENTRO DE ESCUELAS DE FORMACIÓN CULTURAL Y DEPORTIVA EN EL MUNICIPIO DE ANAPOIMA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA."

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 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:



| CÓDIGO: | F-PR-32 |
|---------------|------------|
| VERSIÓN: | 05 |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 |
| CLASIFICACIÓN | IP |

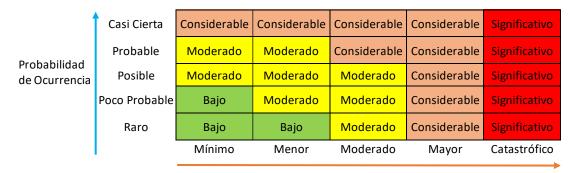
| GESTIÓN DE PROVEEDORES | GESTIÓN | DE PROVEEDORES |
|------------------------|---------|----------------|
|------------------------|---------|----------------|

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

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

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:



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



| F-PR-32 | CÓDIGO: |
|------------|---------------|
| 05 | VERSIÓN: |
| 2025-05-19 | VIGENCIA: |
| IP | CLASIFICACIÓN |

GESTIÓN DE PROVEEDORES

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



| CÓDIGO: | F-PR-32 |
|---------------|------------|
| VERSIÓN: | 05 |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 |
| CLASIFICACIÓN | IP |

GESTIÓN DE PROVEEDORES

previsibilidad estarán sujetos a las revisiones de las condiciones contractuales a las que haya lugar.

1.4.2 <u>Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública</u>

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 accionesde 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.



| CÓDIGO: | F-PR-32 |
|---------------|------------|
| VERSIÓN: | 05 |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 |
| CLASIFICACIÓN | IP |

GESTIÓN DE PROVEEDORES

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 <u>Factor de Riesgos Relaciones Laborales</u>

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.



| CÓDIGO: | F-PR-32 | | |
|---------------|------------|--|--|
| VERSIÓN: | 05 | | |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 | | |
| CLASIFICACIÓN | IP | | |

GESTIÓN DE PROVEEDORES

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

CONSTRUCCIÓN DE OBRAS LOCATIVAS DEL CENTRO DE ESCUELAS DE FORMACIÓN CULTURAL Y DEPORTIVA EN EL MUNICIPIO DE ANAPOIMA, DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA.

2.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo máximo previsto para la ejecución del contrato es de CUATRO (4) Meses, contados a partir de la suscripción del acta de inicio previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

2.3 CONTEXTO NATURAL

Localización y delimitación

El municipio de Anapoima se encuentra localizado en el Departamento de Cundinamarca, y hace parte de la Provincia del Tequendama, en la ladera occidental



| CÓDIGO: | F-PR-32 |
|---------------|------------|
| VERSIÓN: | 05 |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 |
| CLASIFICACIÓN | IP |

GESTIÓN DE PROVEEDORES

de la cordillera oriental; a una distancia aproximada de 87 Km. de Bogotá D.C. Con una altura sobre el nivel del mar entre los 650 y 1200 metros, su temperatura entre los 22° C y 28° C, encontrándose dentro del piso térmico cálido-seco, razón por la cual se conoce el municipio de Anapoima como "El Sol de la Eterna Juventud", la población de Anapoima se fundó el 10 de agosto de 1627 por ordenanza del Oidor y Consejero Real Don Lesmes de Espinosa Saravia. El primer evangelizador fue Fray Lope de Acuña, y en 1760 se erigió en Parroquia. Ubicado en las coordenadas 4° 33´ 13´´ de latitud norte y 74° 32´ 22´´ de longitud oeste. Con límites municipales así: Norte: Con los municipios de Quipile y La Mesa. Sur: Con los municipios de Viota y Apulo. Occidente: Con el municipio de Apulo. Oriente: Con los municipios de La Mesa y El Colegio. Cuenta con una superficie total de 11964.37 Ha de las cuales 327.96 Ha corresponden al área urbana y 11636.41 Ha son del área rural cuenta con una población total (DANE, SISBEN 2008) de 12703 habitantes.

Límites del municipio:

El municipio de Norte: Con los municipios de Quipile y La Mesa. Sur: Con los municipios de Viota y Apulo. Occidente: Con el municipio de Apulo. Oriente: Con los municipios de La Mesa y El Colegio.



Fuente: Wikipedia localización Municipio de Anapoima

Vías de comunicación

Aéreas: Actualmente en la jurisdicción del departamento de Cundinamarca se encuentran algunos aeropuertos, los cuales están a cargo de las Fuerzas Militares y los restantes son privados de uso instructivo. El departamento no cuenta con aeropuertos propios.

Terrestres: Anapoima, posee la ruta del valle del Tequendama (Bogotá – La Mesa – Girardot) por una de las mejores vías del occidente, y se encuentra a 87 km de Bogotá. A un tiempo aproximado de 2 Horas.



| F-PR-32 | CÓDIGO: |
|------------|---------------|
| 05 | VERSIÓN: |
| 2025-05-19 | VIGENCIA: |
| IP | CLASIFICACIÓN |

GESTIÓN DE PROVEEDORES

Fluviales: El transporte fluvial consiste en el traslado de productos como granos, frutas o hidrocarburos, logrando que estos tengan unos costos más razonables y generando grandes vías de transporte interno, en los ríos que cuenten con la infraestructura adecuada. Permiten además disminuir el flete nacional e internacional y el precio de los productos se hace también más competitivo en los mercados donde éstos se sitúan. En el caso de Cundinamarca, el puerto de mayor relevancia se encuentra ubicado en Puerto Salgar, que conecta con el rio Magdalena, ofreciendo accesibilidad al mar y otra alternativa de transporte a la industria del Departamento y a la ciudad capital. Los muelles y el control fluvial se encuentran a cargo de la nación mediante la Corporación CORMAGDALENA.

<u>Susceptibilidad por Inundación:</u> En las cuencas de los rio Bogotá y Apulo se encuentran asentamientos humanos cerca de las zonas de ronda de los ríos y que debido a la alta sedimentación de los mismos sumado al incremento de los niveles de lluvia generados por olas invernales presentan a lo largo de la rivera inundaciones que afectan cultivos en primera instancia y a viviendas que por fortuna ya han sido reubicadas y su riesgo ha disminuido.

Será responsabilidad de cada oferente realizar la revisión de las características de este tipo de fenómenos en los lugares en las que realizará la actividades del objeto contractual y hacer todos los estudios necesarios para determinar la manera en que su oferta puede verse influida, así como las implicaciones y medidas que debe adoptar de cara al cumplimiento de las obligaciones contractuales y el desempeño en cuanto a los niveles de servicio acordados en el marco del desarrollo del futuro contrato.

Contexto demográfico y social

Este contexto contempla características del entorno relacionadas con las condiciones sociales, demográficas y de orden público, así como afectaciones por el terrorismo y actos mal intencionados de terceros. Colombia en general es calificada por los observatorios internacionales con un riesgo superior al nivel medio por los antecedentes de conflictos armados y el nivel de desigualdad que se verifica en los registros de dichos observatorios. Se resalta como antecedente importante el periodo postconflicto que inició con la firma del acuerdo de paz con las FARC, y que dio lugar a un cambio en la configuración del mapa de presencia de grupos armados al margen de la Ley en Colombia.

No se puede descartar este factor, a pesar de que Anapoima es turística, y los casos son aislados y con un índice bajo.

La economía en el municipio gira en torno del turismo y, en segundo grado, de la producción agropecuaria donde predomina un sistema de explotación tradicional. los cultivos sobresalientes son mango, naranja, mandarina y limón Tahití.



| CÓDIGO: | F-PR-32 |
|---------------|------------|
| VERSIÓN: | 05 |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 |
| CLASIFICACIÓN | IP |

GESTIÓN DE PROVEEDORES

Contexto macroeconómico

Las condiciones macroeconómicas que se tendrán durante el plazo del contrato, incluidas en la etapa, es previsible que cambien y presenten variaciones frente a la situación actual. El modelo económico que desarrolle el interesado para la presentación de su propuesta deberá incluir la incidencia de las variables macroeconómicas con la ponderación respectiva y realizando los análisis necesarios para los diferentes escenarios que se prevén pueden presentarse en el periodo de ejecución del contrato. El Índice de Precios al Consumidor IPC, la Tasa Representativa del Mercado, la tasa de interés establecida por el Banco de la República y demás variables relevantes para el proyecto cuentan con el seguimiento y la dedicación de variedad de analistas institucionales tanto locales como extranjeros, para el registro de datos históricos y la elaboración de pronósticos, que pueden ser utilizados como base por los interesados para la elaboración de sus modelos económicos y sus ofertas. Colombia es apreciada a nivel internacional por su economía estable, con la infraestructura institucional adecuada para la adopción de políticas económicas equilibradas, tendientes a mantener un crecimiento estable con niveles inflación controlada. Debido a la baja diversificación de la economía se encuentra un alto grado de correlación entre el comportamiento de los precios del petróleo, con el desempeño en general de la economía y de la moneda local, el peso colombiano. La aún limitada infraestructura de puertos y vías, la situación de seguridad por presencia de grupos armados al margen de la ley y el tráfico de drogas ilícitas, el desempleo, la informalidad y la desigualdad limitan la capacidad de crecimiento económico del país de manera importante, de acuerdo con la evaluación que realiza COFACE. Sin embargo, la calificación que asigna este analista para el país es de riesgo aceptable tanto a nivel general, como para el clima de inversión. Esta información es presentada por los analistas internacional para la toma de decisiones de los inversionistas a nivel global que estén considerando invertir en Colombia o desarrollar sus negocios en el país. Lo descrito anteriormente se refleja en las siguientes gráficas.

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



| CÓDIGO: | F-PR-32 | | |
|---------------|------------|--|--|
| VERSIÓN: | 05 | | |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 | | |
| CLASIFICACIÓN | IP | | |

GESTIÓN DE PROVEEDORES

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 | Descriptor Desde > Hasta <= | | | | | |
| 1 | Mínimo | \$ | - | \$ | 3.698.424,95 | | |
| 2 | Menor | \$ | 3.698.424,95 | \$ | 25.888.974,64 | | |
| 3 | Moderado | \$ | 25.888.974,64 | \$ | 181.222.822,48 | | |
| 4 | Mayor | \$ | 181.222.822,48 | \$ | 1.268.559.757,34 | | |
| 5 | Catastrófico | \$ | 1.268.559.757,34 | | | | |

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.



| CÓDIGO: | F-PR-32 |
|---------------|------------|
| VERSIÓN: | 05 |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 |
| CLASIFICACIÓN | IP |

GESTIÓN DE PROVEEDORES

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.

ITEMS DEL PRESUPUESTO

Etapa 1: REVISIÓN, ACTUALIZACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS ACTUALES

| ÍTEMS DEL PRESUPUESTO | |
|---------------------------|--|
| Costo Directo de Personal | |
| Costo Indirecto | |

Etapa 2: EJECUCIÓN DE OBRA

| ÍTEMS DEL PRESUPUESTO | | |
|-----------------------|--|--|
| Costo Directo de Obra | | |
| 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 de Materiales e Insumos y Efectos en Costos por Complejidad de la actividad.

1. Factor de Riesgos: Acciones Legales

| Etapa 1 | L | |
|---------|---|--|
|---------|---|--|

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|------------------------------|--------------|--------------|----------|-------------|
| Costo Directo de Personal | Probable | Menor | Moderado | Contratista |
| Costo Indirecto | Probable | Menor | Moderado | Contratista |



GESTIÓN DE PROVEEDORES

| CÓDIGO: | F-PR-32 |
|---------------|------------|
| VERSIÓN: | 05 |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 |
| CLASIFICACIÓN | IP |

1. Factor de Riesgos: Acciones Legales

| Etapa | 2 |
|-------|---|
|-------|---|

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Costo Directo de Obra | 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. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva. Establecer métodos y procedimientos, verificar capacidades y habilidades del personal, establecer cadena de supervisión y niveles de decisión.

4.2 Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

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

2. Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

| Eta | pa | 1 |
|-----|----|---|
| | | |

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|------------------------------|--------------|--------------|----------|-------------|
| Costo Directo de Personal | Probable | Menor | Moderado | Contratista |
| Costo Indirecto | Probable | Menor | Moderado | Contratista |



| CÓDIGO: | F-PR-32 |
|---------------|------------|
| VERSIÓN: | 05 |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 |
| CLASIFICACIÓN | IP |

GESTIÓN DE PROVEEDORES

2. Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

| Etap | а | 2 |
|------|---|---|
| LLUP | u | • |

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Costo Directo de Obra | Probable | Moderado | Considerable | Contratista |
| Administración | Probable | Moderado | Considerable | Contratista |

Tratamiento Sugerido:

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

4.3 Factor de Riesgo Actos de Terceros Relacionados y Subcontratos

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: Proveedores, Reflejándose en: Efectos en costos por la complejidad de Direccionamiento y Gestión y Efectos en costos por Complejidad Actividades obra civil.

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

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|------------------------------|--------------|--------------|----------|-------------|
| Costo Directo de Personal | Probable | Menor | Moderado | Contratista |
| Costo Indirecto | Probable | Menor | Moderado | Contratista |

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

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Costo Directo de Obra | Probable | Moderado | Considerable | Contratista |



GESTIÓN DE PROVEEDORES

| CÓDIGO: | F-PR-32 |
|---------------|------------|
| VERSIÓN: | 05 |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 |
| CLASIFICACIÓN | IP |

| Administración | Probable | Moderado | Considerable | Contratista | |
|----------------|----------|----------|--------------|-------------|--|

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Establecer términos y condiciones de idoneidad de proveedores. Establecer acuerdos de precios y cantidades de 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, actos de terrorismo, Reflejándose en: Efectos en costos por el Contexto Sociopolítico.

4. Factor de Riesgos Socio-Políticos

Etapa 1

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|------------------------------|--------------|--------------|----------|-------------|
| Costo Directo de Personal | Probable | Menor | Moderado | Contratista |
| Costo Indirecto | Probable | Menor | Moderado | Contratista |

4. Factor de Riesgos Socio-Políticos

Etapa 2

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Costo Directo de Obra | 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



GESTIÓN DE PROVEEDORES

| CÓDIGO: | F-PR-32 |
|---------------|------------|
| VERSIÓN: | 05 |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 |
| CLASIFICACIÓN | IP |

requeridas en el contrato, solicitar el acompañamiento de la fuerza pública en los casos que resulte necesario.

4.5 Factor de Riesgos Macroeconómicos

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

5. Factor de Riesgos Macroeconómicos

Etapa 1

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|------------------------------|--------------|--------------|----------|-------------|
| Costo Directo de Personal | Probable | Menor | Moderado | Contratista |
| Costo Indirecto | Probable | Menor | Moderado | Contratista |

5. Factor de Riesgos Macroeconómicos

Etapa 2

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Costo Directo de Obra | Probable | Moderado | Considerable | Contratista |
| Administración | Probable | Moderado | Considerable | Contratista |

Tratamiento Sugerido:

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

4.6 Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: eventos Climáticos, Reflejándose en: Efectos en costos de Materiales e Insumos.



| F-PR-32 | CÓDIGO: |
|--------------|---------------|
| 05 | VERSIÓN: |
| 2025-05-19 | VIGENCIA: |
| ÓN IP | CLASIFICACIÓN |

GESTIÓN DE PROVEEDORES

6. Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

Etapa 1

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|------------------------------|--------------|--------------|----------|-------------|
| Costo Directo de Personal | Probable | Menor | Moderado | Contratista |
| Costo Indirecto | Probable | Menor | Moderado | Contratista |

6. Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

Etapa 2

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Costo Directo de Obra | 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. 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: actos de empleados ya sean voluntarios o culposos y Accidentes laborales, Reflejándose en: Efectos en Costos por Complejidad de la actividad y Efectos en costos por Complejidad Actividades obra civil.

7. Factor de Riesgos Relaciones Laborales

Etapa 1

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|------------------------------|--------------|--------------|----------|-------------|
| Costo Directo de Personal | Probable | Menor | Moderado | Contratista |



GESTIÓN DE PROVEEDORES

| CÓDIGO: | F-PR-32 |
|---------------|------------|
| VERSIÓN: | 05 |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 |
| CLASIFICACIÓN | IP |

| Costo Indirecto | Probable | Menor | Moderado | Contratista |
|-----------------|----------|-------|----------|-------------|

7. Factor de Riesgos Relaciones Laborales

Etapa 2

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Costo Directo de Obra | Probable | Moderado | Considerable | Contratista |
| Administración | Probable | Moderado | Considerable | Contratista |

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Establecer en plan de trabajo capacitación del personal, validación de competencias, e indicadores de desempeño. Incluir en contratos obligaciones de responsabilidad sobre los bienes entregados en custodia. Contar con póliza TRDM. 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. Establecer métodos y procedimientos, verificar capacidades y habilidades del personal, establecer cadena de supervisión y niveles de decisión.

4.8 Factor de Riesgos Hechos de las Cosas

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: Roturas, fallas mecánicas, Reflejándose en: Efectos en costos de Servicios Conexos, Efectos en costos de Materiales e Insumos, Efectos en costos por Complejidad Actividades obra civil.

8. Factores Riesgos Hechos de las Cosas

Etapa 1

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|------------------------------|--------------|--------------|----------|-------------|
| Costo Directo de Personal | Probable | Menor | Moderado | Contratista |
| Costo Indirecto | Probable | Menor | Moderado | Contratista |



| CÓDIGO: | F-PR-32 |
|---------------|------------|
| VERSIÓN: | 05 |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 |
| CLASIFICACIÓN | IP |

GESTIÓN DE PROVEEDORES

8. Factores Riesgos Hechos de las Cosas

Etapa 2

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Costo Directo de Obra | Probable | Moderado | Considerable | Contratista |
| Administración | Probable | Moderado | Considerable | Contratista |

Tratamiento Sugerido:

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

9. Factor de Riesgos Vicios

Etapa 1

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|------------------------------|--------------|--------------|----------|-------------|
| Costo Directo de Personal | Probable | Menor | Moderado | Contratista |
| Costo Indirecto | Probable | Menor | Moderado | Contratista |

9. Factor de Riesgos Vicios

Etapa 2

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|-----------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Costo Directo de Obra | Probable | Moderado | Considerable | Contratista |
| Administración | Probable | Moderado | Considerable | Contratista |



| CÓDIGO: | F-PR-32 |
|---------------|------------|
| VERSIÓN: | 05 |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 |
| CLASIFICACIÓN | IP |

GESTIÓN DE PROVEEDORES

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 cometan terceros ajenos al contrato sean de carácter culposo o doloso. Reflejándose en: Efectos en costos de Materiales e Insumos.

10. Factor de Riesgos Actos Culposos o Dolosos de Terceros

Etapa 1

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|------------------------------|--------------|--------------|----------|-------------|
| Costo Directo de Personal | Probable | Menor | Moderado | Contratista |
| Costo Indirecto | Probable | Menor | Moderado | Contratista |

10. Factor de Riesgos Actos Culposos o Dolosos de Terceros

Etapa 2

| Items de Presupuesto | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|
| Costo Directo de Obra Probable | | Moderado | Considerable | Contratista |
| Administración | Probable | Moderado | Considerable | 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. Validar supuestos en la estimación del presupuesto, determinar supuestos críticos, establecer reserva de contingencia respectiva.

| | GESTIÓN DE PROVEEDORES | CLASIFICACIÓN | IP |
|---|---------------------------|---------------------|------------------|
| enerritorio Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A. | RIESGOS | VIGENCIA: | 05 2025-05-19 |
| | FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE | CÓDIGO: VERSIÓN: | F-PR-32 |

4.11 OTROS FACTORES DE RIESGOS

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

11. Otros Factores de Riesgos

Etapa 1

| Riesgo | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación | Tratamiento |
|---|---------------|--------------|---------------|-------------|--|
| 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 |
| Daño o pérdida de Equipos y vehículos utilizados durante la ejecución del contrato | Poco Probable | Mayor | Considerable | Contratista | Contar con plan de contingencia y comprar seguros suficientes |



GESTIÓN DE PROVEEDORES

| CÓDIGO: | F-PR-32 |
|---------------|------------|
| VERSIÓN: | 05 |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 |
| CLASIFICACIÓN | IP |

| Demoras en la recopilación de insumos e información para la elaboración de entregables | Posible | Moderado | Moderado | Contratista | Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto |
|---|---------------|----------|----------|-------------|---|
| Reprogramaciones de actividades por necesidades del proyecto. | Posible | Moderado | Moderado | Contratista | Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto |
| Necesidad de repetir pruebas, ensayos, levantamientos por insuficiencia frente a los requisitos y/o especificaciones | 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. | Poco Probable | Moderado | Moderado | Contratista | Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto |

11. Otros Factores de Riesgos

Etapa 2

| Riesgo | Probabilidad | Consecuencia | Riesgo | Asignación | Tratamiento |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--|
| Accidentes laborales menor | Casi cierta | Mínimo | Considerable | Contratista | Afiliación SGSS y Amparo Responsabilidad civil Patronal |



GESTIÓN DE PROVEEDORES

| CÓDIGO: | F-PR-32 |
|---------------|------------|
| VERSIÓN: | 05 |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 |
| CLASIFICACIÓN | IP |

construcción

| Accidentes laborales mayor | Poco Probable | Mayor | Considerable | Contratista | Afiliación SGSS y Amparo Responsabilidad civil Patronal |
|---|---------------|--------------|---------------|-------------|---|
| 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 - | Posible | 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 y continuidad del proyecto |
| 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 |



GESTIÓN DE PROVEEDORES

| CÓDIGO: | F-PR-32 |
|---------------|------------|
| VERSIÓN: | 05 |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 |
| CLASIFICACIÓN | IP |

| 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 | Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto |
| Daño a estructuras existentes o propiedades adyacentes | Posible | Moderado | Moderado | Contratista | Contar con plan de contingencia y comprar seguros suficientes |
| Necesidad de reforzar dedicación de recursos para evitar retrasos en el cronograma de actividades por causas imputables al contratista | Posible | 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 | Posible | Moderado | Moderado | ENTerritorio | Verificar viabilidad presupuestal para la realización de los cambios |



GESTIÓN DE PROVEEDORES

| CÓDIGO: | F-PR-32 |
|---------------|------------|
| VERSIÓN: | 05 |
| VIGENCIA: | 2025-05-19 |
| CLASIFICACIÓN | IP |

| por la interventoría y aprobado por ENTerritorio | | | | | |
|--|---------|----------|----------|-------------|---------------------------------|
| Mayores cantidades de obra e ítems no previstos por causas imputables al contratista | Posible | Moderado | Moderado | Contratista | Contar con plan de contingencia |

| | Nombre | Cargo | Firma | Fecha |
|-------------------------|---------------------------|--|-------------|----------------------|
| Revisado y aprobado por | Fernando Ulloa Tachack | Profesional de Riesgos Grupo de Planeación Contractual | Pirux.). | 08 de agosto 2025 |
| Elaborado por | Luz Andrea Molina Hurtado | Contratista Grupo de Desarrollo de Proyectos 3 | hythe John. | 08 de agosto 2025 |