

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	05
		VIGENCIA:	2025-05-19
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA MODERNIZACIÓN DE DISTRITOS DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE MEDIANA Y GRAN ESCALA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA No. 13602024 – 224010 AGENCIA DE DESARROLLO RURAL ADR.

LOTE 1: DISTRITOS TOLIMA

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:

Escala de Probabilidades	Escala de Consecuencias
---------------------------------	--------------------------------

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

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:

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.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	05
		VIGENCIA:	2025-05-19
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

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 sobrevivientes 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.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	05
		VIGENCIA:	2025-05-19
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

1.4.2 Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

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

1.4.3 Factor de Riesgo Actos de Terceros Relacionados y Subcontratos

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

1.4.4 Factor de Riesgos Socio-Políticos

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

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	05
		VIGENCIA:	2025-05-19
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

1.4.5 Factor de Riesgos Macroeconómicos

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

1.4.6 Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

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

1.4.7 Factor de Riesgos Relaciones Laborales

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

1.4.8 Factores Riesgos Hechos de las Cosas

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

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

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

INTERVENTORIA INTEGRAL PARA LA MODERNIZACIÓN DE DISTRITOS DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE MEDIANA Y GRAN ESCALA, EN EL MARCO DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE GERENCIA No. 13602024 – 224010 AGENCIA DE DESARROLLO RURAL ADR.

LOTE 1: DISTRITOS TOLIMA

2.2 PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo previsto para la ejecución del contrato es de tres (3) meses contados a partir de suscripción del acta de inicio, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución, discriminado por actividades de la siguiente manera:

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

Grupo Contractual (Lote)	Departamento	Distritos de Adecuación de Tierras	Plazo Estimado de Ejecución (Meses)		
			Revisión y Ajustes **	Ejecución Obra	Plazo Total
I	Tolima	USOCOELLO	1	2	3
		USOGUAMO	1	2	3
		USOSALDAÑA	1	2	3
		USOPRADO	1	2	3

2.3 CONTEXTO NATURAL

El lugar de ejecución del contrato es en la jurisdicción del departamento del Tolima, discriminado de la siguiente manera.

DISTRITO DE RIEGO DE MEDIANA ESCALA “USOGUAMO”

Los canales La Luisa y El Alivio son dos de los ramales más importantes que conforman el distrito de riego USOGUAMO. Con el pasar del tiempo se ha venido presentando una problemática por el alto deterioro en su infraestructura como es el fracturamiento de las placas en concreto que conforman la sección debido a la acumulación continua de sedimentos en lo largo de los canales, se puede observar que en los cruces de los lotes sobre ellos son muy insuficiente, alcantarillas de poco diámetros y en mal estado hacen el represamiento y acumulación de lodos en el canal por tal razón se están proyectando el cambio de estas estructuras por placas macizas tipo puente.

En las estructuras de represamiento para las derivaciones de aguas a lotes, están compuestas por muros perpendiculares soportando una compuerta, esto hace que los lodos se depositen rápidamente, lo cual evita el paso del flujo constante en la parte inferior para que el lodo no se acumule. A la vez el distrito no cuenta con un sistema de medición de caudales de conducción y distribución.

De igual forma la necesidad de modernizar el distrito a través de un sistema de medición de caudales de conducción y distribución con equipos de alta tecnología.

Localización:

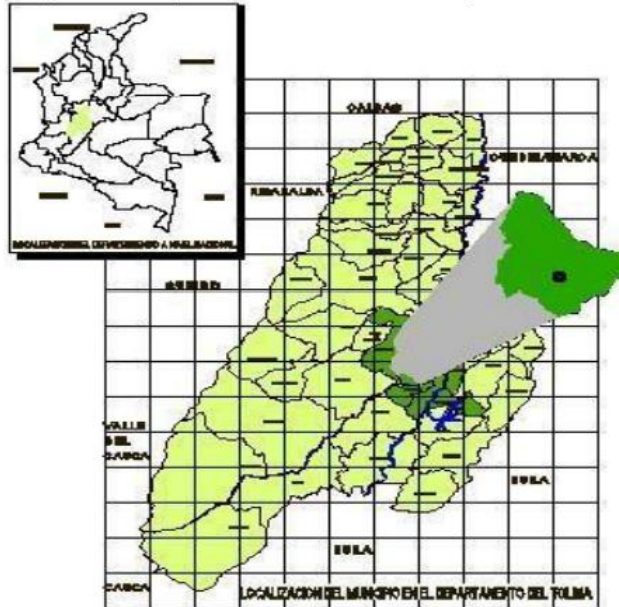
Departamento: Tolima

Municipio: Guamo

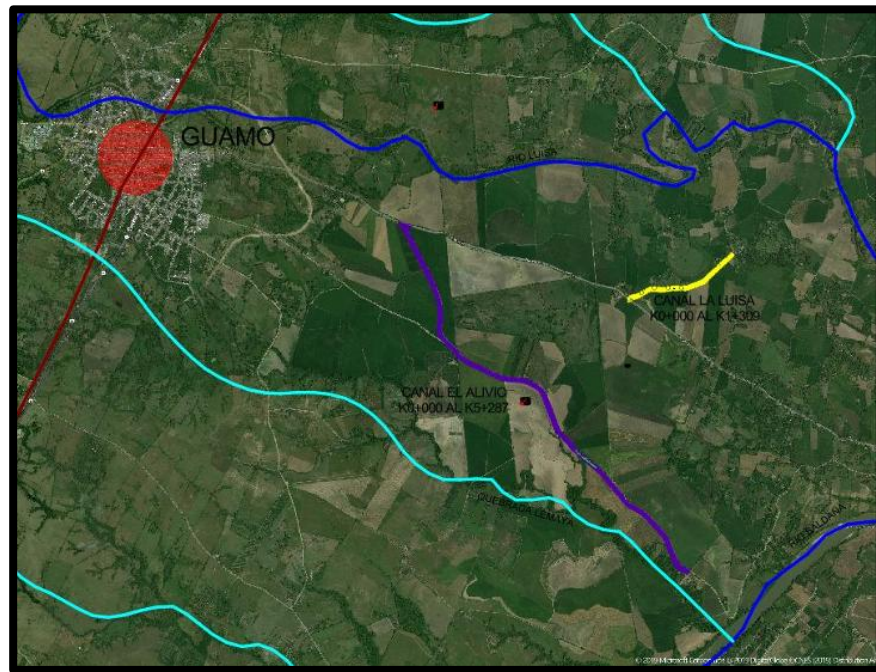
Veredas: Rincón Santo Sector El Alivio y La Luisa

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	05
		VIGENCIA:	2025-05-19
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

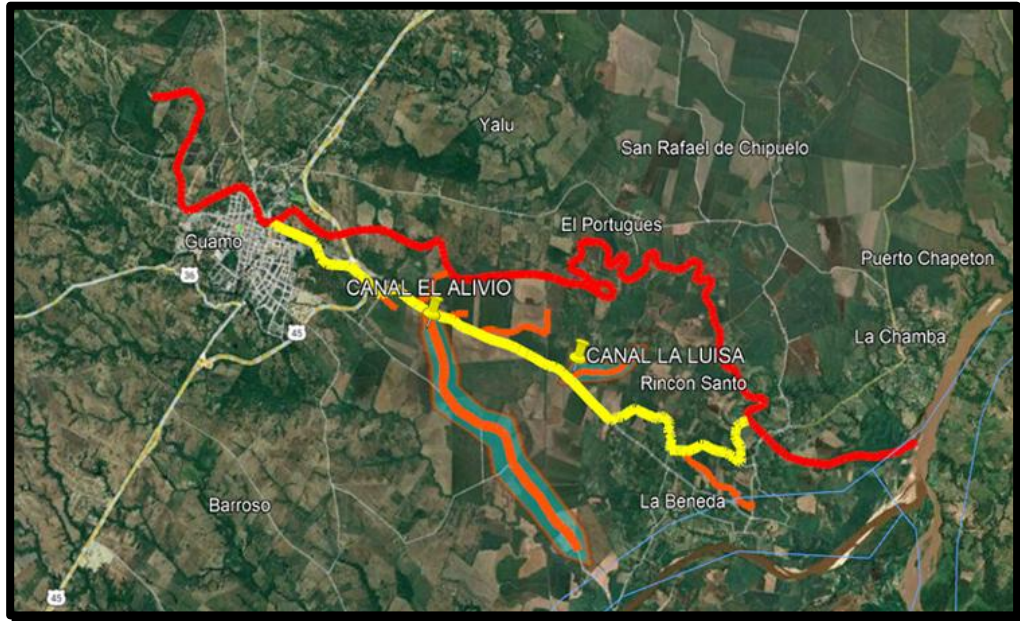
Localización municipio de El Guamo



Plano distrito ASOGUAMO



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



El proyecto consiste en modernizar y rehabilitar el distrito de riego de USOGUAMO, mediante la instalación de un sistema de medición de caudales y la rehabilitación parcial del canal principal en los tramos de Alivio y La Luisa, complementado con la construcción de 4.620,35 m² de placa en concreto de 4.000 PSI con un espesor de 0,10 m.

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

Los sistemas agrícolas que caracterizan la región y especialmente en la vereda Rincón Santo, están basados en áreas pequeñas para el cultivo de arroz. lo cual mejoraría la productividad y las condiciones socioeconómica de los pequeños campesinos.

Rehabilitar los canales principales más importantes que conforman el distrito de riego USOGUAMO y así aumentar los rendimientos, reducir los costos de producción en el cultivo del arroz y solucionar la problemática que se presenta por el alto deterioro en su infraestructura.

La infraestructura de los canales principales el Alivio y la Luisa del distrito de riego se encuentra en 20% en mal estado lo cual genera perdida de agua para riego en casi la totalidad de los usuarios. Si los campesinos de estas veredas no logran suministrar a los cultivos el agua que necesitan, estos no tendrán un desarrollo óptimo en la producción de su cosecha del arroz. Por ende, se corre el riesgo que el desarrollo económico de la zona se desmejore y llevando a sus

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	05
		VIGENCIA:	2025-05-19
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

pobladores a tener una mala calidad de vida debido al cambio climático y las pocas lluvias que se presente en este año.

La Modernización parcial busca, que a través de un sistema de medición de caudales en la red de conducción y distribución. Los sistemas agrícolas que caracterizan la región y especialmente en la vereda Rincón Santo, están basados en áreas pequeñas para el cultivo de arroz. lo cual mejoraría la productividad y las condiciones socioeconómica de los pequeños campesinos. Los sistemas agrícolas que caracterizan la región y especialmente en la vereda Rincón Santo, están basados en áreas pequeñas para el cultivo de arroz. lo cual mejoraría la productividad y las condiciones socioeconómica de los pequeños campesinos.

Población objetivo o beneficiaria del proyecto

Tipo de población: Personas. Numero: 592 / 210 Predios. Fuente de información: Base de datos oficina USOGUAMO

Contexto macroeconómico

En general, se proyecta un entorno macroeconómico colombiano para 2025 con un crecimiento moderado, impulsado por el consumo privado y la inversión, aunque con la inflación aun siendo un desafío. Se espera que la inflación siga moderándose, aunque con rigideces en sectores como vivienda y energía

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.

DISTRITO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE LOS RÍOS COELLO Y CUCUANA – USOCOELLO, EN LOS MUNICIPIOS ESPINAL GUAMO Y FLANDES, TOLIMA-USOCOELLO

El proyecto se formula por la necesidad de mejorar la producción agropecuaria de los asociados de USOCOELLO en las diferentes veredas de los municipios del Espinal, Guamo y Flandes del departamento del Tolima, con el fin de contribuir al mejoramiento de la seguridad alimentaria de la región y el país puesto que la demanda anual actual según datos de MINAGRICULTURA, FENALCE E ICA, para el caso del arroz es de aproximadamente de 2 millones de toneladas y del maíz de 6 millones de toneladas; y la producción anual para el caso del arroz es de 1.8 millones de toneladas y del maíz de 1.6 millones de toneladas, es decir que la falta de modernización de la infraestructura de riego afecta directamente la capacidad de satisfacer la demanda interna nacional y hay que depender de las expectativas del mercado internacional (la importación).

Este objetivo solo puede lograrse mediante un uso más eficiente del recurso hídrico por el mejoramiento de la prestación del servicio de riego por medio de la modernización de obras de infraestructura y mecanismos de generación de información para una toma de decisiones eficientemente.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	05
		VIGENCIA:	2025-05-19
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

El proyecto consiste en la modernización y optimización de la infraestructura del distrito de riego USOCOELLO, mediante la implementación de sistemas tecnológicos y obras físicas que permitan un manejo más eficiente y sostenible del recurso hídrico. Incluye la instalación de equipos de medición como limnigrafos de precisión, estaciones agroclimáticas y sensores de caudal, la automatización de compuertas radiales para mejorar el control en la distribución del agua, así como intervenciones en canales seleccionados —revestimientos, construcción de box-couverts y reemplazo por tuberías prefabricadas— con el fin de reducir pérdidas por filtración y mejorar la capacidad de conducción. De esta manera, se busca garantizar un suministro oportuno y eficiente para los usuarios, incrementar la productividad agrícola y fortalecer la sostenibilidad socioeconómica y ambiental del distrito.

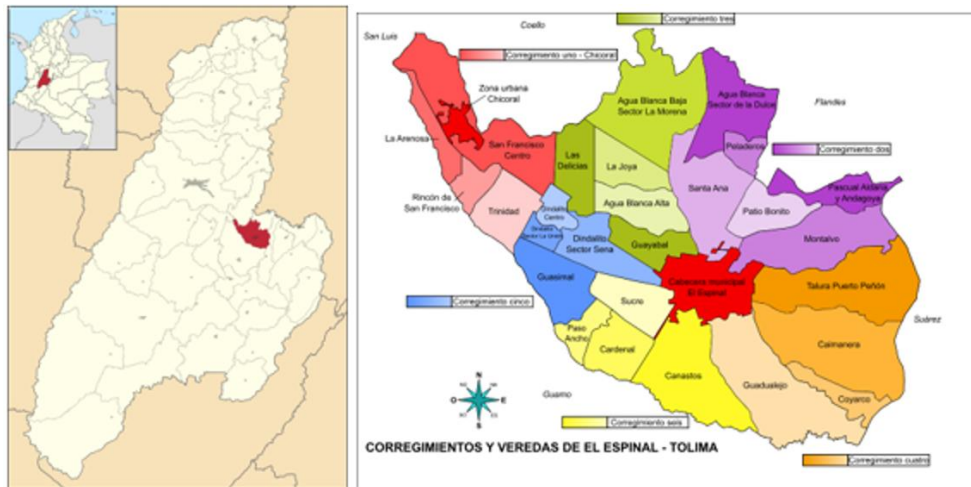
Localización:

Departamento: Tolima.

Municipios: El Espinal, Guamo y Flandes.

Veredas: San Francisco Centro, Rincón de San Francisco, Cardonal, Canastos y Guadualejo de El Espinal.

Localización USOCOELLO



	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	05
		VIGENCIA:	2025-05-19
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP



DEPARTAMENTO: Tolima
MUNICIPIOS: Espinal, Guamo y Flandes

Contexto demográfico y social

Cucuana - Usocoello, existe un riesgo considerable a realizar una gestión ineficiente del agua debido a la antigüedad de las obras del Distrito que fueron puestas en funcionamiento desde el año 1953 y en un 95% con canales que desde su construcción quedaron funcionales como canales descubiertos, hecho que genera unas constantes pérdidas hídricas por la evaporación y filtración; así como las pérdidas por fricción que se generan por la deformación de las secciones hidráulicas de los canales que se socaban por las obras de alimentación inicial. También es importante resaltar que, en términos prediales, otro factor tensionante es la falta de sistemas de medición de caudales en muchos canales de USOCOELLO, lo cual puede generar situaciones adversas en la prestación del servicio de riego a los usuarios, que aunado con los procesos ineficientes de levantamientos topográficos para la adecuación predial y la operación manual que exige una inversión de tiempo considerable, pueden generar usos poco eficientes del recurso hídrico.

Estas problemáticas asociadas a la gestión ineficiente del agua, pueden magnificadas de manera conjunta por la posibilidad de no tomar las acciones operativas del sistema de riego de manera oportuna y precisa, a causa de no contar con los sistemas de comunicación y acceso a la información en tiempo real de las condiciones operativas básicas: como caudales, estado de las obras y directrices, adecuados para el funcionamiento en las condiciones operativas de este Distrito, que básicamente se resumen en condiciones de campo con limitaciones de señal GPRS.

El proyecto de modernización de la infraestructura y gestión del Distrito de Adecuación de Tierras de los Ríos Coello y Cucuana (Usocoello) está alineado con varios indicadores del PND.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	05
		VIGENCIA:	2025-05-19
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

El proyecto de modernización de la infraestructura y gestión del Distrito de Adecuación de Tierras de los Ríos Coello y Cucuana (Usocoello) está alineado con varios indicadores del Plan Nacional de Desarrollo, que buscan mejorar la eficiencia en la gestión de recursos hídricos y aumentar la productividad agrícola y las políticas transversales nacionales y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Contribuye de manera significativa a la eficiencia en el uso del agua, la productividad agrícola y la resiliencia de la infraestructura de riego, asegurando un impacto positivo y sostenible en el sector agrícola de la región.

Población objetivo o beneficiaria del proyecto

En el presente proyecto, por ser el Distrito de Adecuación de Tierras de USOCOELLO un Distrito de gran escala, se identifica a la población afectada por la problemática de la gestión ineficiente del agua a los 2.139 usuarios beneficiados por todo el sistema de riego, los cuales en un 98% están representados por campesinos productores, cuyas áreas agrícolas se encuentran establecidas entre los municipios de El Espinal, Guamo y Flandes en 2.958 predios inscritos, distribuidos entre los tres municipios así:

El Espinal: 1.571 predios.
Guamo: 1.277 predios.
Flandes: 110 predios.

Caracterización de la población objetivo		No Hombre	No Mujer	Total
Etaria (edad)	16 a 19 años			
Etaria (edad)	20 a 59 años			
Etaria (edad)	Mayor a 60 años			
Caracterización de la población objetivo		No Hombre	No Mujer	Total
Etapa ciclo de vida	Primera infancia (0-5 años)			
Etapa ciclo de vida	Infancia (6 a 11 años)			
Etapa ciclo de vida	Adolescencia (12 a 18 años)			
Etapa ciclo de vida	Juventud (14 a 24 años)			
Etapa ciclo de vida	Adultez (27 a 59 años)			
Etapa ciclo de vida	Vejez (mayor 59 años)			
Caracterización de la población objetivo		No Hombre	No Mujer	Total
Grupos étnicos	Población Indígena			

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

Grupos étnicos	Población NARP			
Grupos étnicos	Población Rrom			
Grupos étnicos	Población Mestiza			
Caracterización de la población objetivo		No Hombre	No Mujer	Total
Genero	Masculino	356		356
Genero	Femenino		238	238
LGTBIQ+	LGTBIQ+	0	0	0
Caracterización de la población objetivo		No Hombre	No Mujer	Total
Población vulnerable	Desplazados			
Población vulnerable	Personas con discapacidad			
Población vulnerable	Víctimas (otros hechos)			
Población vulnerable	Mujer rural			
Población vulnerable	Joven rural			
Población vulnerable	Madre cabeza de hogar			
Población vulnerable	Adulto mayor			
Población vulnerable	Reincorporados (Acuerdo de paz)			
Población vulnerable	Desmovilizados o reintegrados			

Contexto macroeconómico

En general, se proyecta un entorno macroeconómico colombiano para 2025 con un crecimiento moderado, impulsado por el consumo privado y la inversión, aunque con la inflación aun siendo un desafío. Se espera que la inflación siga moderándose, aunque con rigideces en sectores como vivienda y energía

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.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	05
		VIGENCIA:	2025-05-19
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

DISTRITO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE MEDIANA ESCALA RIO PRADO - ASOPRADO

Las estructuras de conducción y distribución de riego del La Asociación de Usuarios del Distrito de Adecuación de Tierras de Mediana Escala Río Prado “ASOPRADO” han operado por 40 años aproximadamente, sufriendo deterioro constante, el cual requiere de realizar un mejoramiento u modernización que permita reducir las fallencias del sistema, como el suministro compuertas automatizadas que operen de manera eficiente, la vinculación de instrumentos de medición para obtener información concreta de nuestro caudal y mejora en la toma de decisiones e instalación de revestimientos con geomembranas que reducen la pérdida por infiltraciones en nuestros canales en tierra; así optimizar el servicio a nuestros Usuarios garantizando unos mejores rendimientos en su actividades agropecuarias para la mejora en la entrega de un riego oportuno con transferencia de conocimiento del uso eficiente del recurso hídrico en las veredas de influencia como en el municipio de Prado (La Primavera, la Virginia, Chenchito, Las brisas, Catalán, Conchal, Peñón Alto) y en el municipio de Purificación (La mata, Buenavista, El tambo).

Actualmente La Asociación de Usuarios del Distrito de Adecuación de Tierras de Mediana Escala de Río Prado (ASOPRADO) a raíz de no contar con la información suficiente de sus niveles y caudales, estructura de transporte adecuada sobre los canales de conducción y distribución, y la operación rudimentaria de las compuertas actualmente dispuestas en zonas como el partidador de agua, han producido problemas de infiltraciones, inundaciones, erosiones, hundimientos sobre los canales y principalmente desperdicios del recurso hídrico, afectando directamente al agricultor, en factores como; aumento de costos, reducción de producción, inseguridad alimentaria, estrés hídrico

El proyecto consiste en la modernizar los canales de conducción y distribución del sistema de riego de ASOPRADO mediante la implementación de tecnologías hidráulicas avanzadas, estructuras mejoradas y revestimientos impermeables, asegurando eficiencia operativa y sostenibilidad ambiental.

Localización:

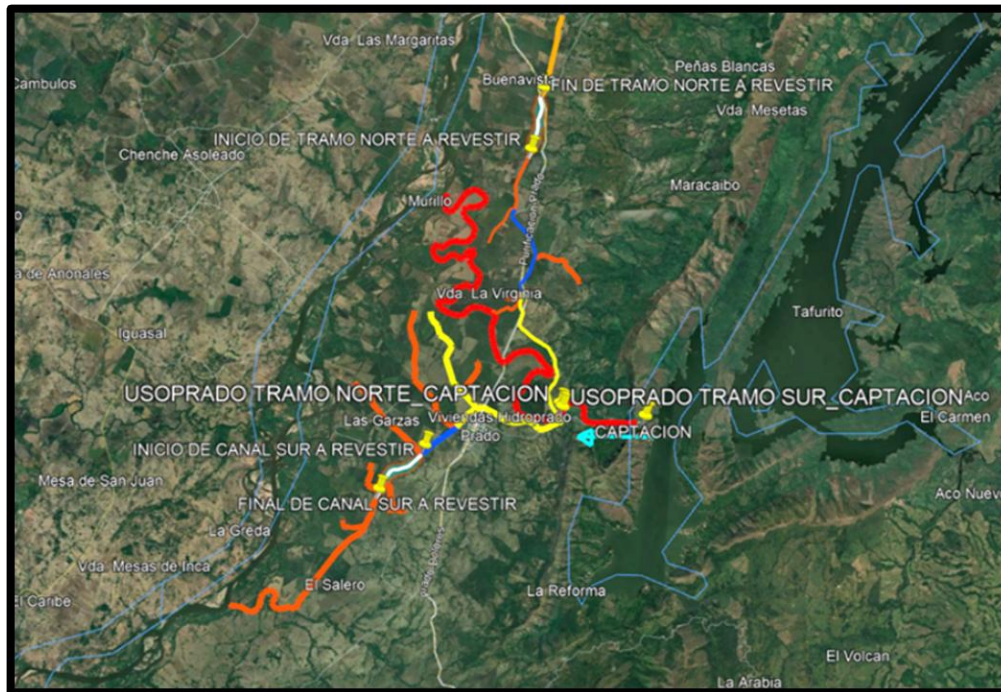
Departamento: Tolima

Municipios: Prado – Purificación

Veredas: Prado (La Primavera, la Virginia, Chenchito, Las Brisas, Catalán, Conchal, Peñón Alto)

Purificación (La Mata, Buenavista, El Tambo)

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	05
		VIGENCIA:	2025-05-19
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP



Contexto demográfico y social

Actualmente La Asociación de Usuarios del Distrito de Adecuación de Tierras de Mediana Escala de Rio Prado (ASOPRADO) a raíz de no contar con la información suficiente de sus niveles y caudales, estructura de transporte adecuada sobre los canales de conducción y distribución, y la operación rudimentaria de las compuertas actualmente dispuestas en zonas como el partido de agua, han producido problemas de infiltraciones, inundaciones, erosiones, hundimientos sobre los canales y principalmente desperdicios del recurso hídrico, afectando directamente al agricultor, en factores como; aumento de costos, reducción de producción, inseguridad alimentaria, estrés hídrico.

Asoprado no cuenta con la tecnología e instalaciones adecuadas para la mitigación oportuna de infiltraciones, erosiones, hundimientos, la reducción de costos y fácil manejo de las estructuras en áreas de conducción, partición, distribución del recurso hídrico en todo el sistema de riego para así poder garantizar un mejor rendimiento, producción en las actividades económicas y agropecuarias de los Usuarios.

ASOPRADO vincula a toda persona natural o jurídica que ejerce la acción de posesión sobre un bien (en el caso de la producción agropecuaria, tierras, zonas, predios específicamente) este posee derechos exclusivos al ser la persona legalmente constituida como dueño del bien, y única persona responsable de tomar las decisiones sobre ella. Los hechos relacionados con su participación dentro del proyecto van ligados a las autorizaciones, toma de decisiones, control de costos, adquisición de conocimientos técnicos, comunicación eficiente entre las partes, interés por la mejora continua.

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

Población objetivo o beneficiaria del proyecto

Caracterización de la población objetivo		No Hombre	No Mujer	Total
Etaria (edad)	16 a 19 años	0	0	0
Etaria (edad)	20 a 59 años	100	120	220
Etaria (edad)	Mayor a 60 años	88	67	155
Caracterización de la población objetivo		No Hombre	No Mujer	Total
Etapa ciclo de vida	Primera infancia (0-5 años)	0	0	0
Etapa ciclo de vida	Infancia (6 a 11 años)	0	0	0
Etapa ciclo de vida	Adolescencia (12 a 18 años)	0	0	0
Etapa ciclo de vida	Juventud (14 a 24 años)	0	0	0
Etapa ciclo de vida	Adulthood (27 a 59 años)	100	120	220
Etapa ciclo de vida	Vejez (mayor 59 años)	88	67	155
Caracterización de la población objetivo		No Hombre	No Mujer	Total
Grupos étnicos	Población Indígena	0	0	0
Grupos étnicos	Población NARP	0	0	0
Grupos étnicos	Población Rom	0	0	0
Grupos étnicos	Población Mestiza	0	0	0
Caracterización de la población objetivo		No Hombre	No Mujer	Total
Genero	Masculino	226	0	0
Genero	Femenino	149	0	0
LGTBIQ+	LGTBIQ+	0	0	0
Caracterización de la población objetivo		No Hombre	No Mujer	Total
Población vulnerable	Desplazados	0	0	0
Población vulnerable	Personas con discapacidad	0	0	0
Población vulnerable	Víctimas (otros hechos)	0	0	0
Población vulnerable	Mujer rural	0	0	180
Población vulnerable	Joven rural	5	5	10
Población vulnerable	Madre cabeza de hogar	0	0	0
Población vulnerable	Adulto mayor	0	0	0
Población vulnerable	Reincorporados (Acuerdo de paz)	0	0	0
Población vulnerable	Desmovilizados o reintegrados	0	0	0

Contexto macroeconómico

En general, se proyecta un entorno macroeconómico colombiano para 2025 con un crecimiento moderado, impulsado por el consumo privado y la inversión, aunque con la inflación aun siendo un desafío. Se espera que la inflación siga moderándose, aunque con rigideces en sectores como vivienda y energía

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	05
		VIGENCIA:	2025-05-19
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

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.

DISTRITO DE ADECUACIÓN DE TIERRAS DE SALDAÑA:

El distrito de riego USOSALDAÑA con existencia de su infraestructura de riego de más de 70 años de operación, cuenta con estructuras de control sobre sus canales principales en deterioro en razón a que son de material metálico, que por la acción del agua y el clima entran en un proceso de vida útil final, por oxidaciones y corrosión de algunas de sus piezas, mecanismos y sistema, requiriéndose un cambio total del sistema. Es así que en el canal principal Ospina Pérez, que conduce las aguas de riego desde el río Saldaña hacia las parcelas de cultivo de arroz, existen varias estructuras tipo compuerta radial, que requieren de un cambio y reposición por otras de iguales características de operación, mejorando su sistema de apertura y cierre de manera electromecánica.

En los canales y en la fuente de captación, Usosaldaña no cuenta con equipos de medición de niveles de agua y control de caudales, requiriéndose la trazabilidad del consumo y del drenaje de excesos, para los compromisos ambientales y financieros que originan la captación y uso del agua.

Actualmente la estructura de control de aguas sobre el canal Ospina Pérez consiste en la operación tres (3) compuertas radiales, para la operación de un caudal de concesión de 25.0m³/s, que se encuentran en estado defectuoso de operación, por acción del tiempo, con óxidos, debilitamiento del material de soporte y mecanismo de cierre y apertura, que hacen difícil la maniobra por parte de los operarios, ya que es de volante manual su uso.

El proyecto consiste en la reposición, suministro e instalación de equipos e infraestructura tecnológica para optimizar la gestión hídrica y el monitoreo ambiental en canales de riego. Incluye la reposición de compuertas radiales sobre el canal principal Ospina Pérez (3 unidades) y la instalación de un sistema electromecánico de apertura y cierre, acciones prioritarias debido al deterioro y vencimiento de su vida útil. Asimismo, se contempla el suministro de equipos de medición de caudales, batimetría y velocidad del agua bajo efecto electroacústico, así como estaciones fijas para medir niveles de agua en canales. El proyecto también prevé la adquisición de estaciones meteorológicas para registrar variables como pluviometría, humedad relativa, velocidad del viento y radiación solar, con localización en Vereda Chenche 1 y Vereda San Francisco. Finalmente, se proyecta la incorporación de un dron para levantamientos cartográficos, monitoreo de cultivos, generación de imágenes y acceso a zonas de difícil penetración. Todo esto busca fortalecer la operación, control y toma de decisiones mediante la incorporación de tecnología esencial y prioritaria.

La modernización permitirá incrementar los rendimientos promedio de 6,3 t/ha a 7,2 t/ha, lo que se traduce en un aumento de la productividad del 12,5 % por semestre, mejorando así las condiciones socioeconómicas de los 1.454 usuarios y 2.863 predios inscritos en los municipios de Purificación y Saldaña.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	05
		VIGENCIA:	2025-05-19
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

Localización:

Departamento: Tolima

Municipios: Saldaña y Purificación

Veredas: Papagalá, La Esperanza, Redil, Cucharo, Chenche asoleado y Coya.

Ilustración 12 Localización USOSALDAÑA



	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	05
		VIGENCIA:	2025-05-19
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

Contexto demográfico y social

El distrito USOSALDAÑA no cuenta con equipos modernos y de precisión y adaptados a las tecnologías últimas, que están a la vanguardia en la producción agrícola y el mejoramiento de la producción con la optimización de los recursos naturales e hídricos, en pro de la rentabilidad de las cosechas y pagos tributarios inherentes a la producción de arroz paddy verde.

Es así, que se requieren equipos modernos y actualizados con tecnología de innovación, para optimizar los procesos de captación de agua, conducción, distribución, preparación del suelo, siembra, sostenimiento cultivo, cosecha y transporte de cosechas e insumos.

De acuerdo a las necesidades preventivas y correctivas descritas anteriormente, se requiere la realización de acciones de mejoramiento de las infraestructuras de control deterioradas por el paso del tiempo y su vida útil, como de mejorar las técnicas de mediciones de caudales y complementos requeridos en el cultivo del arroz mecanizado, entrando en una adaptación a las nuevas tecnologías globales existentes en el mercado, llegando a la conclusión de direccionar el acceso a los recursos nacionales para proyectos agrícolas de impacto regional y nacional, con el proyecto denominado: SUMINISTRAR E INSTALAR COMPUERTAS RA-DIALES SOBRE CANAL CON SISTEMA ELECTROMECANICO; EQUIPOS DE MEDICION DE NIVELES DE AGUA, CAUDALES, CARTOGRAFÍA Y METEOROLOGÍA, EN EL DISTRITO DE RIEGO USOSALDAÑA – SALDAÑA TOLIMA

Población objetivo o beneficiaria del proyecto

Tipo de población: 450 Personas / 212 Predios / 212 Usuarios beneficiados / 710.17 Hectáreas.

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

Caracterización de la población objetivo		No Hombre	No Mujer	Total
Etaria (edad)	16 a 19 años	0	0	0
Etaria (edad)	20 a 59 años	52	40	92
Etaria (edad)	Mayor a 60 años	66	54	120
Caracterización de la población objetivo		No Hombre	No Mujer	Total
Etapa ciclo de vida	Primera infancia (0-5 años)	0	0	0
Etapa ciclo de vida	Infancia (6 a 11 años)	0	0	0
Etapa ciclo de vida	Adolescencia (12 a 18 años)	0	0	0
Etapa ciclo de vida	Juventud (14 a 24 años)	0	0	0
Etapa ciclo de vida	Adultez (27 a 59 años)	52	40	92
Etapa ciclo de vida	Vejez (mayor 59 años)	66	54	120
Caracterización de la población objetivo		No Hombre	No Mujer	Total
Grupos étnicos	Población Indígena	6	0	6
Grupos étnicos	Población NARP	0	0	0
Grupos étnicos	Población Rrom	0	0	0
Grupos étnicos	Población Mestiza	112	94	206
Caracterización de la población objetivo		No Hombre	No Mujer	Total
Genero	Masculino	118	0	0
Genero	Femenino	0	94	0
LGTBIQ+	LGTBIQ+	0	0	0
Caracterización de la población objetivo		No Hombre	No Mujer	Total
Población vulnerable	Desplazados	0	0	0
Población vulnerable	Personas con discapacidad	0	0	0
Población vulnerable	Víctimas (otros hechos)	0	0	0
Población vulnerable	Mujer rural	0	0	0
Población vulnerable	Joven rural	0	0	0
Población vulnerable	Madre cabeza de hogar	0	0	0
Población vulnerable	Adulto mayor	32	24	56
Población vulnerable	Reincorporados (Acuerdo de paz)	0	0	0
Población vulnerable	Desmovilizados o reintegrados	0	0	0

Contexto macroeconómico

En general, se proyecta un entorno macroeconómico colombiano para 2025 con un crecimiento moderado, impulsado por el consumo privado y la inversión, aunque con la inflación aun siendo un desafío. Se espera que la inflación siga moderándose, aunque con rigideces en sectores como vivienda y energía

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.

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

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

aplicación de los recursos humanos, técnicos y económicos para optimizar y ofrecer un precio por sus servicios y productos a entregar.

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

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

Parámetros de Valoración para la Escala de Probabilidad

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

Parámetros de Valoración Escala de Consecuencias

CONSECUENCIA			
Nivel	Descriptor	Desde >	Hasta <=
1	Mínimo	\$ -	\$ 2.001.044,31
2	Menor	\$ 2.001.044,31	\$ 14.007.310,15

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

3	Moderado	\$	14.007.310,15	\$	98.051.171,07
4	Mayor	\$	98.051.171,07	\$	686.358.197,47
5	Catastrófico	\$	686.358.197,47		

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.

ITEMS DEL PRESUPUESTO

Etapas 1: Interventoría de la revisión y ajustes.

ÍTEM DEL PRESUPUESTO
Costo Directo de Personal
Costo Indirecto

Etapas 2: Interventoría de la ejecución de obra.

ÍTEM DEL PRESUPUESTO
Costo Directo de Personal
Costo Indirecto

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: los trámites de licencias y permisos. Reflejándose en: Efectos en costos de Materiales e Insumos y servicios conexos.

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

1. Factor de Riesgos: Acciones Legales

Etapas 1

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

1. Factor de Riesgos: Acciones Legales

Etapas 2

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

Tratamiento Sugerido:

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

4.2 Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

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

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

2. Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

Etapas 1

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

2. Factor de Riesgos Tecnológicos y de Infraestructura Pública

Etapas 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Personal	Probable	Moderado	Considerable	Interventor
Costo Indirecto	Probable	Menor	Moderado	Interventor

Tratamiento Sugerido:

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

4.3 Factor de Riesgo Actos de Terceros Relacionados y Subcontratos

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: proveedores. Reflejándose en: Efectos en costos de Servicios Conexos.

3. Factor de Riesgo Actos de Terceros Relacionados y Subcontratos

Etapas 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Personal	Posible	Moderado	Moderado	Interventor

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

Costo Indirecto	Posible	Menor	Moderado	Interventor
-----------------	---------	-------	-----------------	-------------

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

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

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: Establecer términos y condiciones de idoneidad de proveedores. Establecer acuerdos de precios y cantidades de suministro. Establecer cláusulas penales y requerir garantías a proveedores. 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 para el análisis de este factor provienen de: protestas. 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	Posible	Moderado	Moderado	Interventor
Costo Indirecto	Posible	Menor	Moderado	Interventor

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

4. Factor de Riesgos Socio-Políticos

Etapa 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Personal	Probable	Moderado	Considerable	Interventor
Costo Indirecto	Probable	Menor	Moderado	Interventor

Tratamiento Sugerido:

El contratista deberá: establecer los monitoreos necesarios de las condiciones de orden público presentes en cada zona y de conformidad con ello programar las actividades de campo requeridas en el contrato, así como 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 y Servicios Conexos.

5. Factor de Riesgos Macroeconómicos

Etapa 1

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

5. Factor de Riesgos Macroeconómicos

Etapa 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Personal	Probable	Moderado	Considerable	Interventor

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

Costo Indirecto	Probable	Menor	Moderado	Interventor
-----------------	----------	-------	----------	-------------

Tratamiento sugerido:

El contratista deberá: 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: las variaciones en las condiciones climáticas. Reflejándose en: Efectos en costos de Materiales e Insumos y servicios conexos.

6. Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

Etapas 1

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

6. Factor de Riesgos Actos de la Naturaleza

Etapas 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Personal	Probable	Moderado	Considerable	Interventor
Costo Indirecto	Probable	Menor	Moderado	Interventor

Tratamiento sugerido:

El contratista deberá: establecer los monitoreos necesarios de las condiciones climáticas y alertas tempranas por parte de las autoridades. Igualmente, las condiciones sanitarias presentes en la zona y de conformidad con ello programar las

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

actividades de campo requeridas en el contrato. Así mismo deberá adoptar todas las medidas de prevención sanitaria frente a las posibles afectaciones por factores biológicos y/o patológicos, incluidos los agentes que deriven en epidemias o pandemias. 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.

7. Factor de Riesgos Relaciones Laborales

Eta 1

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

7. Factor de Riesgos Relaciones Laborales

Eta 2

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

Tratamiento sugerido:

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

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

4.8 Factor de Riesgos Hechos de las Cosas

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: fallas mecánicas, roturas. Reflejándose en: Efectos en costos de Servicios Conexos.

8. Factores Riesgos Hechos de las Cosas

Etaa 1

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

8. Factores Riesgos Hechos de las Cosas

Etaa 2

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

Tratamiento sugerido:

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

4.9 Factor de Riesgos Vicios

Las mayores incidencias que se advierten de este factor de riesgos provienen de: Vicios ocultos. Reflejándose en: Efectos en Costos por Complejidad de la actividad.

	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	05
		VIGENCIA:	2025-05-19
	GESTIÓN DE PROVEEDORES	CLASIFICACIÓN	IP

9. Factor de Riesgos Vicios

Etapas 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Personal	Posible	Moderado	Moderado	Interventor
Costo Indirecto	Posible	Moderado	Moderado	Interventor

9. Factor de Riesgos Vicios

Etapas 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Personal	Posible	Moderado	Moderado	Interventor
Costo Indirecto	Posible	Moderado	Moderado	Interventor

Tratamiento sugerido:

El contratista deberá: Verificar procesos y procedimiento, establecer monitoreo y control de actividades críticas, considerar en el rubro de contingencias costos de no calidad. 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 culposos o dolosos. Reflejándose en: Efectos en costos de Materiales e Insumos.

10. Factor de Riesgos Actos Culposos o Dolosos de Terceros

Etapas 1

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Personal	Posible	Moderado	Moderado	Interventor

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

Costo Indirecto	Posible	Menor	Moderado	Interventor
-----------------	---------	-------	-----------------	-------------

10. Factor de Riesgos Actos Culposos o Dolosos de Terceros

Eta 2

Items de Presupuesto	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación
Costo Directo de Personal	Probable	Moderado	Considerable	Interventor
Costo Indirecto	Probable	Menor	Moderado	Interventor

Tratamiento Sugerido:

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

4.11 OTROS FACTORES DE RIESGOS

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

11. Otros Factores de Riesgos

Eta 1

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

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

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

 Empresa Nacional Promotora del Desarrollo Territorial S.A.	FORMATO ANEXO ANÁLISIS DE RIESGOS	CÓDIGO:	F-PR-32
		VERSIÓN:	05
		VIGENCIA:	2025-05-19
	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.	Probable	Moderado	Considerable	Interventor	Contar con plan de contingencia
Necesidades de reprocesos por fallas, errores o insuficiencias en las actividades de control de ejecución del contrato principal	Poco Probable	Moderado	Moderado	Interventor	Contar con plan de contingencia
Terminación anticipada del contrato por inviabilidad de las fases o etapas subsiguientes.	Poco Probable	Moderado	Moderado	Interventor	Contar con plan de contingencia

11. Otros Factores de Riesgos

Etapas

Riesgo	Probabilidad	Consecuencia	Riesgo	Asignación	Tratamiento
Accidentes laborales menor	Posible	Moderado	Moderado	Interventor	Afiliación SGSS y Amparo Responsabilidad civil Patronal
Accidentes laborales mayor	Poco Probable	Mayor	Considerable	Interventor	Afiliación SGSS y Amparo Responsabilidad civil Patronal
Necesidad de reforzar dedicación de recursos para evitar retrasos en el cronograma de actividades por causas imputables al interventor	Poco Probable	Moderado	Moderado	Interventor	Contar con plan de contingencia

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

Accidentes - daños y lesiones o muerte de terceros -	Poco Probable	Catastrófico	Significativo	Interventor	Estimar posibles perjuicios y daños a terceros contratar seguros suficientes
Daños y perjuicios a otros Contratistas	Poco Probable	Mayor	Considerable	Interventor	Contemplar costos y comprar seguros suficientes RC Cruzada
Terminación anticipada del contrato objeto de Interventoría	Posible	Moderado	Moderado	Interventor	Contemplar costos en la oferta
Demoras en la recopilación de insumos e información para la elaboración de entregables	Posible	Moderado	Moderado	Interventor	Contar con plan de contingencia y continuidad del proyecto
Reprogramaciones de actividades por necesidades del proyecto.	Posible	Moderado	Moderado	Interventor	Contar con plan de contingencia
Necesidades de reprocesos por fallas o errores del contratista en la elaboración y entrega efectiva de los reportes	Posible	Moderado	Moderado	Interventor	Contar con plan de contingencia
Cambios en costos de personal por ausentismos, incapacidades médicas, enfermedad, muerte de empleados y/o colaboradores del contratista derivados de factores biológicos o patológicos, epidemias,	Probable	Moderado	Considerable	Interventor	Contar con plan de contingencia

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

pandemias o sindemias.					
Necesidades de reprocesos por fallas, errores o insuficiencias en las actividades de control de ejecución del contrato principal	Poco Probable	Moderado	Moderado	Interventor	Contar con plan de contingencia

	Nombre	Cargo	Firma	Fecha
Revisado y aprobado por	Fernando Ulloa Tachack	Profesional de Riesgos Grupo de Planeación Contractual		10/10/2025
Elaborado por	Carol Yiceth Centeno Correa	Contratista Grupo de Desarrollo de Proyectos 3		10/10/2025