DOCUMENTO: INFORME ANALISIS DE RIESGO

PROYECTO: "CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL POLIDEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS TOLDAS SEDE LAS MINAS DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, HUILA".

Presenta:

Secretaria de Planeación y Desarrollo Económico

MUNICIPIO DE LA

ARGENTINA 2025

1. INTRODUCIÓN

1.1 Nombre del proyecto:

1.1. "CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL POLIDEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS TOLDAS SEDE LAS MINAS DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, HUILA".

1.2 Tipología del proyecto: Infraestructura Educativa

1.3. Entidad que presenta el proyecto y su objeto social:

Alcaldía Municipal de La Argentina -Huila – Nit.891.180.205-7

1.4. Persona Responsable:

Nombre: FABIAN ERNESTO RINCON CHAVEZ

Cargo: Alcalde Municipal – Representante legal

E- mail: alcaldia@laargentina-huila.gov.co

Teléfono:3212550977

1.5. Localización y cobertura.

Región: Sur-Occidente

Departamento: Huila Municipio:

La Argentina

El municipio se sitúa al sur-occidente del Departamento del Huila, en las estribaciones de la Serranía de Las Minas, a la margen derecha del Río Plata. Al norte, limita con el municipio de La Plata desde el nacimiento de la Quebrada Pescador, siguiendo sus aguas hasta la confluencia con el río Loro en una extensión de 15.6 km, y extendiéndose aguas arriba hasta su nacimiento en 65.365 km. Al occidente, colinda con el Departamento del Cauca en aproximadamente 0.4 km, y comparte un tramo con el municipio de Saladoblanco, delimitado naturalmente por la Serranía de Las Minas en 35.5 km. Hacia el sur, comparte fronteras con Saladoblanco y los municipios de Oporapa y Tarqui, destacándose el paso por el Cerro El Tapete en 23.15 km con Oporapa y una extensión de 18.25 km con Tarqui, donde se evidencian las Cuchillas del Sinaí y el Rucio; y al oriente, se conecta con Tarqui y el municipio del Pital en 8.75 km, siguiendo el límite natural de la Serranía de Las Minas y atravesando el

Alto de la Cruz hasta reencontrarse con el nacimiento de la Quebrada Pescador.

2. CONTEXTO GENERAL

En la vereda y centro poblado de Las Minas, perteneciente al municipio de La Argentina, se ha identificado una problemática en el ámbito deportivo y recreativo que afecta tanto a la comunidad educativa como al entorno social. Actualmente, el polideportivo de la Institución Educativa Las Toldas, sede Las Minas, carece de una infraestructura adecuada que garantice condiciones óptimas de seguridad, confort y funcionalidad para la realización de actividades deportivas, recreativas y culturales.

El acelerado crecimiento poblacional y el creciente interés por la práctica deportiva en la región han puesto de manifiesto la urgencia de modernizar este espacio. La ausencia de una cubierta que proteja el polideportivo de las inclemencias del clima limita el uso continuo y efectivo de la instalación, generando interrupciones en las actividades y dificultando la programación de eventos de carácter escolar y comunitario. Esta situación repercute negativamente en el desarrollo integral de los estudiantes y en la calidad de vida de las familias, quienes se ven obligadas a buscar alternativas ante la falta de condiciones idóneas para la práctica segura del deporte.

Además, la carencia de una protección adecuada en el polideportivo afecta directamente a la comunidad, ya que reduce las oportunidades para el fomento de hábitos saludables y el fortalecimiento de la cohesión social. La exposición constante a condiciones ambientales adversas no solo pone en riesgo la integridad física de los usuarios, sino que también limita el aprovechamiento de este espacio como motor de integración y desarrollo comunitario.

Ante este escenario, se vuelve imperativo impulsar la elaboración de estudios y diseños que permitan la construcción de una cubierta para el polideportivo. Esta intervención no solo contribuirá a modernizar la infraestructura deportiva, sino que también promoverá la

continuidad y el fortalecimiento de las actividades físicas y culturales en el marco de una institución educativa comprometida con el bienestar de sus estudiantes y la comunidad en general.

La implementación de este proyecto representa una inversión estratégica que, al mejorar las condiciones del polideportivo, favorecerá el rendimiento deportivo y la salud integral de los jóvenes, al tiempo que fortalecerá la identidad y el progreso social en Las Minas, contribuyendo a romper ciclos de desigualdad y a consolidar un entorno de oportunidades para el desarrollo integral de la región.

3. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS:

3.1. DEFINICIONES:

- **Riesgo fase de construcción:** Un riesgo en la fase de construcción se refiere a una posible situación o evento que podría causar problemas, retrasos o dificultades durante el proceso de construcción de un proyecto, ya sea un edificio, una infraestructura o cualquier otro tipo de obra. Estos riesgos pueden afectar la programación, los costos, la calidad y la seguridad del proyecto. Algunos ejemplos de riesgos en la fase de construcción incluyen:

  - Condiciones climáticas adversas: Condiciones climáticas extremas, como lluvias intensas, nevadas, vientos fuertes o altas temperaturas, pueden afectar la capacidad de trabajar de manera eficiente y segura en el sitio de construcción.

  - Problemas de suministro: Escasez de materiales, retrasos en la entrega de suministros clave o fluctuaciones en los precios de los materiales pueden impactar el progreso y los costos del proyecto.
  - Cambios en el diseño: Modificaciones en el diseño original del proyecto

pueden surgir debido a requisitos del cliente o a problemas técnicos, lo que podría llevar a retrasos y costos adicionales.

- Problemas de mano de obra: Escasez de trabajadores calificados, problemas laborales o desafíos en la gestión de equipos de trabajo pueden afectar la productividad y la eficiencia.
- Conflictos en el sitio: Disputas entre contratistas, subcontratistas u otros involucrados en el proyecto pueden generar tensiones y retrasos.
- Problemas de seguridad: Incidentes como accidentes laborales, incumplimiento de regulaciones de seguridad y problemas en el cumplimiento de normativas pueden poner en riesgo la seguridad de los trabajadores y la integridad del proyecto.
- Cambios en la normativa: Cambios inesperados en las regulaciones o requisitos legales pueden requerir ajustes en el proyecto, lo que podría llevar a demoras y costos adicionales.
- Problemas de acceso: Dificultades para acceder al sitio de construcción debido a problemas logísticos, restricciones de tráfico u otros factores pueden afectar la programación.
-

• **Gestión del riesgo:** La gestión del riesgo es un proceso sistemático y continuo que implica la identificación, evaluación, control y seguimiento de los riesgos potenciales que pueden afectar a una persona, organización o sistema. El objetivo principal de la gestión del riesgo es minimizar las posibles pérdidas o impactos negativos al anticipar y abordar proactivamente situaciones inciertas o amenazantes

- **Identificación de riesgos:** En esta etapa, se identifican y enumeran todas las posibles amenazas, eventos inciertos o factores que podrían tener un impacto negativo en los objetivos, activos o proyectos. Esto puede realizarse mediante análisis de datos, consultas con expertos y revisión exhaustiva de escenarios.

- **Evaluación de riesgos:** Una vez que los riesgos se han identificado, se evalúa su probabilidad de ocurrencia y su impacto potencial. Esto permite clasificar los riesgos en función de su importancia y determinar cuáles son los más críticos y requieren una atención prioritaria.
- **Mitigación y control:** En esta fase, se desarrollan estrategias y acciones para reducir la probabilidad de que ocurran los riesgos identificados y para disminuir su impacto en caso de que se materialicen. Esto puede incluir la implementación de medidas de seguridad, la planificación de contingencias y la adopción de prácticas de prevención.
- **Seguimiento y revisión:** Una vez que se han implementado medidas de mitigación, es importante monitorear de manera continua los riesgos y evaluar la efectividad de las estrategias implementadas. Si es necesario, se realizan ajustes y mejoras en las medidas de gestión del riesgo.
- **Control del riesgo:** El control del riesgo es una etapa fundamental en el proceso de gestión del riesgo, donde se implementan estrategias y acciones específicas con el propósito de reducir, mitigar o gestionar los riesgos identificados previamente. El objetivo principal del control del riesgo es minimizar la probabilidad de que ocurran eventos adversos o que los impactos negativos sean menos severos en caso de que los riesgos se materialicen. Este proceso implica la ejecución de medidas y protocolos diseñados para prevenir, reducir o manejar los riesgos. Algunas acciones comunes en el control del riesgo son:

  - Prevención: Implementación de medidas para evitar que los riesgos ocurran en primer lugar. Esto puede involucrar capacitación, mantenimiento adecuado de equipos, establecimiento de normativas y procedimientos claros, entre otros.
  - Mitigación: Desarrollo de estrategias para reducir la probabilidad de ocurrencia o minimizar el impacto en caso de que ocurran eventos adversos. Esto podría incluir la diversificación de inversiones financieras, la instalación

de sistemas de seguridad avanzados o el desarrollo de planes de contingencia.

- Transferencia: Transfiriendo el riesgo a otra parte a través de la compra de seguros o la externalización de ciertas actividades. Esto implica que, en caso de que ocurra un evento adverso, la parte receptora asumirá parte o la totalidad de las consecuencias económicas.
- Monitoreo continuo: Una vez que se han implementado las medidas de control, es importante mantener una supervisión constante para asegurarse de que estén funcionando según lo planeado y para hacer ajustes en caso de cambios en las circunstancias o en los riesgos mismos.

- **Mitigación del riesgo:** La mitigación del riesgo se refiere al conjunto de estrategias y acciones que se llevan a cabo con el propósito de reducir la probabilidad de que ocurran eventos adversos y de minimizar los impactos negativos en caso de que esos eventos se materialicen. En otras palabras, la mitigación del riesgo implica la implementación de medidas preventivas y de control diseñadas para disminuir la exposición a situaciones de riesgo y para limitar las consecuencias negativas asociadas. El proceso de mitigación del riesgo implica varias etapas:

  - Identificación de riesgos: Antes de poder implementar estrategias de mitigación, es necesario identificar y comprender los riesgos específicos que podrían afectar a una persona, organización o sistema.
  - Análisis de riesgos: Luego de identificar los riesgos, es fundamental analizar su probabilidad de ocurrencia y el impacto que podrían tener en caso de materializarse. Esto ayuda a priorizar qué riesgos deben ser mitigados primero.
  - Desarrollo de estrategias: Basándose en el análisis de riesgos, se diseñan estrategias y acciones específicas para reducir la probabilidad de

ocurrencia o para minimizar los efectos negativos de los eventos adversos.

- Implementación: Se ejecutan las medidas de mitigación propuestas, que pueden incluir cambios en los procedimientos operativos, adopción de tecnologías más seguras, entrenamiento de personal, mejora de sistemas de seguridad, entre otros.
- Monitoreo y revisión: Después de implementar las medidas, es importante monitorear su efectividad y realizar ajustes si es necesario. Los riesgos y las circunstancias pueden cambiar con el tiempo, por lo que la mitigación debe ser un proceso continuo.

3.2. MATRIZ DE RIESGOS:

3.2.1. Identificación y evaluación de amenazas:

Matriz de análisis de riesgo

Nombre del proyecto	CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL POLIDEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS TOLDAS SEDE LAS MINAS DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, HUILA	**Código BPIN**	
Responsable del diligenciamiento	Henry Mauricio Quiroga Ramírez	**Cargo**	Secretaria de Planeación y Desarrollo Económico
E-mail	secretariadeplaneacion@laargentina-huila.gov.co	**Teléfono de contacto**	3163797593

Identificación de las amenazas

¿Existen antecedentes de amenazas en la zona en la cual se pretende ejecutar el proyecto? ¿Existen antecedentes de ocurrencia de eventos físicos en la zona en la cual se pretende ejecutar el proyecto?	Si

926

¿Cuáles?		Indique si el evento asociado a la amenaza se ha presentado en la zona donde se ejecutará el proyecto.	Nombre del documento / Fuente de información	Otro. ¿Cuál?	¿Existen estudios que pronostican la probable ocurrencia de amenazas en la zona donde se pretende desarrollar el proyecto?	Nombre del documento / Fuente de información	Otro. ¿Cuál?	Indique si el evento podría llegar a presentarse en un futuro, de acuerdo a información técnica
Sismos	Si	Si	POT		No	POT		Si
Tsunami								
Erupción volcánica								
Huracanes								
Vendavales	Si	Si	POT		No	POT		Si
Erosión costera								
Aumento del nivel del mar								
Olas de calor								
Movimientos en masa								

Avenidas torrenciales (avalanchas)								
Inundaciones								
Incendios forestales								
Incendios estructurales	Si	No	POT		No	POT		Si
Derrames de hidrocarburos								
Contaminación	Si	Si	POT		No	POT		Si
Otro. ¿Cuál?								
Indique el nombre de la otra amenaza								
Indique el nombre de la otra amenaza								
Indique el nombre de la otra amenaza								
Indique el nombre de la otra amenaza								

¿Existe probabilidad que durante la vida útil del proyecto pueda presentarse alguna de las amenazas identificadas en las preguntas anteriores? ¿Existe probabilidad que durante la vida útil del proyecto pueda presentarse alguno de los eventos identificados en las preguntas anteriores?	Si

¿La información existente y disponible sobre ocurrencia de amenazas en la zona donde se pretende desarrollar el proyecto es suficiente para tomar decisiones relacionadas con la formulación del mismo? ¿La información existente y disponible sobre ocurrencia de eventos físicos peligrosos en la zona donde se pretende desarrollar el proyecto es suficiente para tomar decisiones relacionadas con la formulación del mismo?	Si

Evaluación de las amenazas

Cuadro 2. Valoración de la amenaza con base en frecuencia e intensidad

Amenaza por tipo de evento		Frecuencia* (a) Siendo 0 ocurrencia en el largo plazo y 4 una ocurrencia en el muy corto plazo					Intensidad** (b) Siendo 0 afectación por amenaza leve y 4 alta					Valoración Amenaza
		0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	(Alta-Media-Baja)
Naturales	Sismos			2					2			2
	Tsunami											
	Erupción volcánica											
	Huracanes											
	Vendavales			3					2			2,5
	Erosión costera											
	Aumento del nivel del mar											

	Olas de calor			
Socio naturales	Movimientos en masa			
	Avenidas torrenciales (avalanchas)			
	Inundaciones			
	Incendios forestales			
Antrópicos	Incendios estructurales	1	1	1
	Derrames de hidrocarburos			
	Contaminación	1	1	1
Otras:				

Cuadro 5. Criterios de verificación para el análisis de vulnerabilidad

Vulnerabilidad por exposición (localización)	SI/NO	Escala	Nivel
¿La localización escogida para el proyecto evita su exposición a amenazas?	No	1	Está expuesto
Vulnerabilidad por resistencia (fragilidad)	SI/NO		
¿El diseño del proyecto tiene en cuenta las características geográficas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	Si	0	Fragilidad baja
¿La programación del cronograma de actividades del proyecto toma en cuenta las características geográficas, climáticas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	Si	0	

916

¿La alternativa propuesta para el proyecto considera las características geográficas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	Si	0	
¿Los diseños y la construcción de la infraestructura tienen en cuenta el potencial impacto de fenómenos naturales y/o climáticos extremos durante la vida útil del proyecto?	Si	0	
¿En una perspectiva de ciclo de vida, los materiales de construcción consideran las características, climáticas, geográficas y físicas futuras de la zona de ejecución del proyecto?	Si	0	
Vulnerabilidad por resiliencia	SI/NO		
¿El proyecto contempla el aseguramiento de la infraestructura ante desastres?	No	2	Resiliencia baja
¿El proyecto incluye plan de contingencia para hacer frente a los daños ocasionados por la ocurrencia de un desastre? (Aplica para proyectos que se enmarquen en el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012)	No		
Total susceptibilidad		2	

Cuadro 9. Valoración del nivel de riesgo del proyecto

	Fragilidad	Resiliencia	Total
Total susceptibilidad	0	2	2

	Exposición	Susceptibilidad	Total
Total vulnerabilidad	1	2	3

	Amenaza	Vulnerabilidad	Total
Índice de riesgo	7	3	21

Nivel de riesgo	Valoración de la escala	Interpretación
Bajo	15,44	El proyecto no presenta riesgos significativos en su ejecución.

Medidas de reducción de vulnerabilidad
Atender información de documentos como el EOT, Mapa riesgos y amenazas, AVR.
La medida optima para reducir la vulnerabilidad es la correcta ejecución de los componentes de la obra, con la utilización de materiales de calidad certificada, que aumenten la vida útil de los elementos del proyecto.
Ejecución de obras que correspondan a nivel bajo de complejidad de vulnerabilidad y Riesgo, lo cual hace parte de estos diseños de los componentes del proyecto.

4. METODOLOGÍA APLICADA

La evaluación se realizó mediante:

- Identificación de amenazas: revisión de factores ambientales, operativos, sociales, técnicos y administrativos que puedan incidir sobre el proyecto.
- Análisis de vulnerabilidad: valoración de fragilidad, exposición y resiliencia del proyecto frente a las amenazas detectadas.
- Valoración del riesgo: cruce de probabilidad e impacto, determinando el nivel de susceptibilidad del proyecto.
- Definición de medidas de reducción: acciones orientadas a prevenir, mitigar y controlar los riesgos identificados.

5. RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD Y RIESGO

Los resultados incluidos en la matriz muestran:

-Fragilidad: 0

(Indica que la estructura organizativa, técnica y operativa del proyecto no presenta debilidades relevantes frente a las amenazas analizadas.)

-Resiliencia: 2

(Refleja una alta capacidad de respuesta, contingencia, gestión y control por parte del equipo ejecutor.)

-Total de susceptibilidad del riesgo: 2

(Lo que clasifica al proyecto como riesgo bajo, según la escala definida en la matriz.)

-Interpretación general

El proyecto presenta condiciones adecuadas para su ejecución, sin evidencias de amenazas críticas que puedan comprometer la obra. La baja fragilidad y la alta resiliencia demuestran que los riesgos pueden ser controlados mediante acciones de prevención y un adecuado seguimiento durante el proceso constructivo.

6. CONCLUSIONES

El proyecto muestra un nivel de riesgo bajo, lo que indica que puede ejecutarse sin amenazas significativas que afecten su desarrollo o integridad futura.

-La capacidad de respuesta institucional y los mecanismos existentes de planeación y control son suficientes para manejar las contingencias identificadas.

-Las amenazas analizadas pueden ser mitigadas mediante acciones operativas sencillas, sin requerir ajustes mayores al diseño o programación del proyecto.

-La construcción de la cubierta representa una mejora en la infraestructura deportiva municipal, la cual incrementará la seguridad, funcionalidad y uso continuo del polideportivo.

-El análisis evidencia que la implementación de medidas preventivas garantizará un proceso constructivo seguro, sostenible y ajustado a la normativa.

7. MEDIDAS DE REDUCCIÓN DEL RIESGO

A continuación, se presentan las acciones recomendadas para reforzar la seguridad del proyecto:

- **Medidas preventivas**

-Verificar las condiciones del terreno y la cimentación antes del inicio de obra.

-Implementar un plan de manejo ambiental para el control de residuos, polvo y escombros.

-Asegurar la señalización perimetral, cierres temporales y uso obligatorio de equipos de protección.

- **Medidas de preparación y respuesta**

-Capacitar al personal en primeros auxilios, manejo de maquinaria y prevención de riesgos laborales.

-Garantizar la existencia de seguros de obra y responsabilidad civil.

- **Medidas de control durante la ejecución**

-Realizar inspecciones periódicas de elementos estructurales temporales como andamios, plataformas y apuntalamientos.

-Mantener el área de trabajo delimitada para evitar el ingreso de personas no autorizadas.

- **Medidas posteriores a la construcción**

-periódicas del sistema de drenaje, anclajes, cubiertas y pintura anticorrosiva.

-Capacitar a la comunidad usuaria sobre el uso adecuado y las restricciones del escenario deportivo.

HENRY MAURICIO QUIROGA RAMIREZ
Secretario de Planeación y Desarrollo económico

MATRIZ DE RIESGOS

Matriz de análisis de riesgo

Nombre del proyecto	CONSTRUCCIÓN DE LA CUBIERTA Y OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA EL POLIDEPORTIVO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA LAS TOLDAS SEDE LAS MINAS DEL MUNICIPIO DE LA ARGENTINA, HUILA	**Código BPIN**	
Responsable del diligenciamiento	Henry Mauricio Quiroga Ramírez	**Cargo**	Secretaria de Planeacion y Desarrollo Económico
E-mail	secretariadeplaneacion@laargentina-huila.gov.co	**Teléfono de contacto**	3163797593

Identificación de las amenazas

¿Existen antecedentes de amenazas en la zona en la cual se pretende ejecutar el proyecto? ¿Existen antecedentes de ocurrencia de eventos físicos en la zona en la cual se pretende ejecutar el proyecto?	Si

¿Cuáles?		**Indique si el evento asociado a la amenaza se ha presentado en la zona donde se ejecutará el proyecto.**	**Nombre del documento / Fuente de información**	**Otro. ¿Cuál?**	**¿Existen estudios que pronostican la probable ocurrencia de amenazas en la zona donde se pretende desarrollar el proyecto?**	**Nombre del documento / Fuente de información**	**Otro. ¿Cuál?**	**Indique si el evento podría llegar a presentarse en un futuro, de acuerdo a información técnica**
Sismos	Si	Si	POT		No	POT		Si
Tsunami								
Erupción volcánica								
Huracanes								
Vendavales	Si	Si	POT		No	POT		Si
Erosión costera								
Aumento del nivel del mar								
Olas de calor								
Movimientos en masa								
Avenidas torrenciales (avalanchas)								
Inundaciones								
Incendios forestales								
Incendios estructurales	Si	No	POT		No	POT		Si
Derrames de hidrocarburos								
Contaminación	Si	Si	POT		No	POT		Si
Otro. ¿Cuál?								
Indique el nombre de la otra amenaza								
Indique el nombre de la otra amenaza								
Indique el nombre de la otra amenaza								
Indique el nombre de la otra amenaza								

¿Existe probabilidad que durante la vida útil del proyecto pueda presentarse alguna de las amenazas identificadas en las preguntas anteriores? ¿Existe probabilidad que durante la vida útil del proyecto pueda presentarse alguno de los eventos identificados en las preguntas anteriores?	Si

¿La información existente y disponible sobre ocurrencia de amenazas en la zona donde se pretende desarrollar el proyecto es suficiente para tomar decisiones relacionadas con la formulación del mismo? ¿La información existente y disponible sobre ocurrencia de eventos físicos peligrosos en la zona donde se pretende desarrollar el proyecto es suficiente para tomar decisiones relacionadas con la formulación del mismo?	Si

Evaluación de las amenazas

Cuadro 2. Valoración de la amenaza con base en frecuencia e intensidad

Amenaza por tipo de evento		Frecuencia* (a) Siendo 0 ocurrencia en el largo plazo y 4 una ocurrencia en el muy corto plazo					Intensidad** (b) Siendo 0 afectación por amenaza leve y 4 alta					Valoración Amenaza
		0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	(Alta-Media-Baja)
Naturales	Sismos			2					2			2
	Tsunami											
	Erupción volcánica											
	Huracanes											
	Vendavales			3					2			2,5
	Erosión costera											
	Aumento del nivel del mar											
	Olas de calor											
Socio naturales	Movimientos en masa											
	Avenidas torrenciales (avalanchas)											
	Inundaciones											
	Incendios forestales											
Antrópicos	Incendios estructurales			1					1			1
	Derrames de hidrocarburos											
	Contaminación			1					1			1
Otras:												

Cuadro 5. Criterios de verificación para el análisis de vulnerabilidad

Vulnerabilidad por exposición (localización)	SI/NO	Escala	Nivel
¿La localización escogida para el proyecto evita su exposición a amenazas?	No	1	Está expuesto
Vulnerabilidad por resistencia (fragilidad)	SI/NO		
¿El diseño del proyecto tiene en cuenta las características geográficas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	Si	0	Fragilidad baja
¿La programación del cronograma de actividades del proyecto toma en cuenta las características geográficas, climáticas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	Si	0	
¿La alternativa propuesta para el proyecto considera las características geográficas y físicas de la zona de ejecución del proyecto?	Si	0	
¿Los diseños y la construcción de la infraestructura tienen en cuenta el potencial impacto de fenómenos naturales y/o climáticos extremos durante la vida útil del proyecto?	Si	0	
¿En una perspectiva de ciclo de vida, los materiales de construcción consideran las características, climáticas, geográficas y físicas futuras de la zona de ejecución del proyecto?	Si	0	
Vulnerabilidad por resiliencia	SI/NO		
¿El proyecto contempla el aseguramiento de la infraestructura ante desastres?	No	2	Resiliencia baja
¿El proyecto incluye plan de contingencia para hacer frente a los daños ocasionados por la ocurrencia de un desastre? (Aplica para proyectos que se enmarquen en el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012)	No		
Total susceptibilidad		2	

Cuadro 9. Valoración del nivel de riesgo del proyecto

	Fragilidad	Resiliencia	Total
Total susceptibilidad	0	2	2

	Exposición	Susceptibilidad	Total
Total vulnerabilidad	1	2	3

	Amenaza	Vulnerabilidad	Total
Índice de riesgo	7	3	21

Nivel de riesgo	Valoración de la escala	Interpretación
Bajo	15,44	El proyecto no presenta riesgos significativos en su ejecución.

Medidas de reducción de vulnerabilidad
Atender información de documentos como el EOT, Mapa riesgos y amenazas, AVR.
La medida optima para reducir la vulnerabilidad es la correcta ejecución de los componentes de la obra, con la utilización de materiales de calidad certificada, que aumenten la vida útil de los elementos del proyecto.
Ejecución de obras que correspondan a nivel bajo de complejidad de vulnerabilidad y Riesgo, lo cual hace parte de estos diseños de los componentes del proyecto.