Matriz de análisis de riesgo

Nombre del proyecto	AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO DE LA MALLA VIAL EN DIFERENTES SECTORES DEL BARRIO MANANTL DEL DISTRITO DE RIOHACHA, LA GUAJIRA	**Código BPIN**	2024002440094
Responsable del diligenciamiento	LUIS FELIPE CUJIA ALVAREZ	**Cargo**	FORMULADOR PROYECTOS
E-mail	miguel@mgringenieros.com	**Teléfono de contacto**	3008391052

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	No	Otros		Si	Otros	NSR-10	Si
Tsunami	No							
Erupción volcánica	No							
Huracanes	No							
Vendavales	No							
Erosión costera	No							
Aumento del nivel del mar	No							
Olas de calor	No							
Movimientos en masa	No							
Avenidas torrenciales (avalanchas)	No							
Inundaciones	Si	Si	Otros	IDEAM	No	Otros		Si
Incendios forestales	No							
Incendios estructurales	No							
Derrames de hidrocarburos	No							
Contaminación	No							
Otro.¿Cuál?	No							
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?	

¿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?	

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			0					0			0
	Tsunami											
	Erupción volcánica											
	Huracanes											
	Vendavales											
	Erosión costera											
	Aumento del nivel del mar											
	Olas de calor											
Socio naturales	Movimientos en masa											
	Avenidas torrenciales (avalanchas)											
	Inundaciones			2					2			2
	Incendios forestales											
Antrópicos	Incendios estructurales											
	Derrames de hidrocarburos											
	Contaminación											
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	**5**	**3**	**15**

Nivel de riesgo	Valoración de la escala	Interpretación
Bajo	11.03	El proyecto no presenta riesgos significativos en su ejecución.

Medidas de reducción de vulnerabilidad
Los materiales utilizados para la construcción del proyecto cumplan con las normas de calidad establecidas y requeridas
Fortalecimiento de capacidades en gestión integral del riesgo a través de Planes de emergencia y contingencia de la empresa ante amenazas sísmicas e inundaciones
Suspensión de actividades en caso de lluvia o amenaza de lluvia o sismo
Aplicar los mecanismos contemplados en el proyecto para aplicar el correcto metodo constructivo, para excavaciones profundas y cimentación de la estructura
Incorpore las medidas de reducción de vulnerabilidad



LUIS FELIPE CUJIA ALVAREZ
INGENIERO CIVIL
M.P. No. 101037-0699257 GJA
C.C. No. 1.123.410.630