



REPÚBLICA DE COLOMBIA
DEPARTAMENTO DE ARAUCA
ALCALDÍA MUNICIPAL DE TAME
SECRETARIA DE INFRAESTRUCTURA

TRD- 400



MATRIZ DE ANÁLISIS DE RIESGO

Matriz de análisis de riesgo									
Nombre del proyecto		MEJORAMIENTO DE VÍAS TERCERIAS EN EL MUNICIPIO DE TAME, DEPARTAMENTO DE ARAUCA					Código BPIN		
Responsable del diligenciamiento		JAVIER RICARDO SALAZAR ADEROS					Cargo		INGENIERO CIVIL EXTERNO
E-mail		jrsalazar@tame.gov.co					Teléfono de contacto		3202427527
El proyecto contempla dentro de sus componentes:									
Contribución, mejoramiento o adecuación de infraestructura		No							
Compra de productos		No							
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?	Tipo de evento	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 Natural	Si	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	Si	Estudios de zonificación de amenazas		Si	
Actividad volcánica	No Natural	No	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			No	
Océano tropical	No Natural	No	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			No	
Erosión costera	No Natural	No	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			No	
Heladas	No Natural	No	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			No	
Huracanes	No Natural	No	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			No	
Vendavales	Si Natural	No	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - PMGRD - 2018, PBOT, EVENTOS REGISTRADOS EN MESES CON ÍNDICE ONI MENOR O IGUAL A (-0.5)	No			No	
Temporal	No Natural	No	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			No	
Granizadas	No Natural	No	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			No	
Plaga	No Natural	Si	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			No	
Tsunami	No Natural	No	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			No	
Conato	No Socio-natural	No	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			No	
Movimientos en masa	Si Socio-natural	Si	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - PMGRD - 2018, PBOT, EVENTOS REGISTRADOS EN MESES CON ÍNDICE ONI MENOR O IGUAL A (-0.5)	Si	Diagnósticos		Si	
Avenidas torrenciales (avalanchas)	No Socio-natural	No	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - PMGRD - 2018, PBOT, EVENTOS REGISTRADOS EN MESES CON ÍNDICE ONI MENOR O IGUAL A (-0.5)	No			No	
Inundaciones	Si Socio-natural	Si	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - PMGRD - 2018, PBOT, EVENTOS REGISTRADOS EN MESES CON ÍNDICE ONI MENOR O IGUAL A (-0.5)	Si	Información de pronósticos meteorológicos		Si	
Incendios forestales	Si Socio-natural	No	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL PARA LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES - PMGRD - 2018, PBOT, EVENTOS REGISTRADOS EN MESES CON ÍNDICE ONI MENOR O IGUAL A (-0.5)	No			Si	
Epidemia	Si Socio-natural	Si	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			Si	
Sequías	Si Socio-natural	Si	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			Si	
Flujo inflamable	No Antrópico	No	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			No	
Explosión	No Antrópico	No	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			No	
Fuga	Si Antrópico	No	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			No	
Quema	No Antrópico	No	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			No	
Incendios	Si Antrópico	Si	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			Si	
Derames	Si Antrópico	Si	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			Si	
Afectación a la salud	Si Antrópico	Si	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			Si	
Afectación de ecosistemas	Si Antrópico	No	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			No	
Accidentes vehiculares	Si Antrópico	Si	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			Si	
Accidentes laborales	Si Antrópico	Si	Otros	PLAN DEPARTAMENTAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE - PMGRD - 2018 Y PBOT	No			Si	
Indique el momento de la última amenaza:									
¿Existe probabilidad que durante la vida útil del proyecto pueda presentarse alguna de las amenazas identificadas 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?					No				
¿Qué se puede inferir de la identificación de amenazas?									
Por la naturaleza del proyecto, se requiere análisis de vulnerabilidad y evaluación del riesgo.									



JAVIER RICARDO SALAZAR ADEROS
Ingeniero Civil Especialista en Gerencia de Proyectos de Construcción
TP: 151037-0540521 STD

Evaluación de las amenazas

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

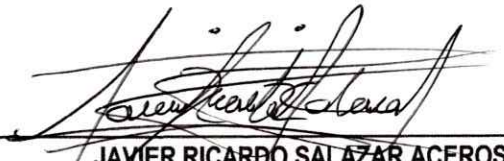
Amenaza por tipo de evento		Frecuencia* (a)					Intensidad** (b)					Valoración Amenaza (Alta-Media-Baja)
		Siendo 0 ocurrencia en el largo plazo y 4 una ocurrencia en el muy corto plazo					Siendo 0 afectación por amenaza leve y 4 alta					
		0	1	2	3	4	0	1	2	3	4	
Naturales	Sismos					1,00				4,00		2,50
	Vendavales					1,00				1,00		1,00
	Movimientos en masa					1,00				1,00		1,00
Socio-natural	Inundaciones					2,00				3,00		2,50
	Incendios forestales					1,00				2,00		1,50
	Epidemia					1,00				1,00		1,00
	Sequías					1,00				1,00		1,00
	Fuga					1,00				1,00		1,00
Antropico	Incendios					1,00				1,00		1,00
	Derriames					1,00				1,00		1,00
	Afectación a la salud					2,00				1,00		1,50
	Afectación de ecosistemas					1,00				1,00		1,00
	Accidentes vehiculares					2,00				2,00		2,00
	Accidentes laborales					2,00				1,00		1,50

Javier Ricardo Salazar Aceros

Ingeniero Civil - Especialista en gerencia de Proyectos de
Construcción TP: 151037-0540521 STD

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 diseño y propuesta del proyecto dispone de seguros ante desastres?	Si	0	
¿El proyecto incluye mecanismos técnicos, financieros y organizativos (plan de contingencia) para hacer frente a los	N/A		
Total susceptibilidad		1	



JAVIER RICARDO SALAZAR ACEROS

Ingeniero Civil - Especialista en gerencia de Proyectos de Construcción TP: 151037-0540521 STD

Cuadro 9. Valoración del nivel de riesgo del proyecto

	Fragilidad	Resiliencia	Total
Total susceptibilidad	0	0	0
	Exposición	Susceptibilidad	Total
Total vulnerabilidad	1	0	1
	Amenaza	Vulnerabilidad	Total
Índice de riesgo	9	1	9

Nivel de riesgo	Valoración de la escala	Interpretación
Bajo	6,62	El proyecto no presenta riesgos significativos en su ejecución.

Medidas de reducción de vulnerabilidad

Capacitaciones a los trabajadores para la preservación del medio ambiente

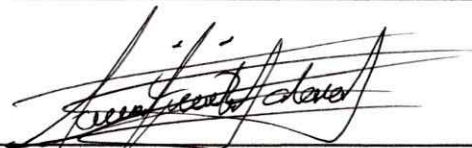
Implementación de planes de seguridad y salud en el trabajo

Contar con equipo necesarios para evacuación de aguas

Aplicar normas de diseño (CCP-14 y NSR-10) y especificaciones técnicas INVIAS

Identificar rutas de evacuación y vías alternas en el momento de presentarse algún evento

Contar con equipo necesario para evacuación de aguas



JAVIER RICARDO SALAZAR ACEROS

Ingeniero Civil - Especialista en gerencia de Proyectos de Construcción TP: 151037-0540521 STD