

	MUNICIPIO DE BARAYA NIT:891.180.183-3	Código: F-TH 09	
	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	Fecha de Vigencia: Abril 01 de 2020	
	Macroproceso: Proceso: Apoyo	Versión: 02	
	Proceso: Gestión del Talento Humano		
	FORMATO CERTIFICADO	Página 31 de 43	

INFORME ANÁLISIS DE RIESGO

	MUNICIPIO DE BARAYA NIT:891.180.183-3	Código: F-TH 09	
	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	Fecha de Vigencia: Abril 01 de 2020	
	Macroproceso: Proceso: Apoyo	Versión: 02	
	Proceso: Gestión del Talento Humano		
	FORMATO CERTIFICADO	Página 1 de 4	

INFORME DEL ANÁLISIS DE RIESGOS Y AMENAZAS NATURALES

1. Introducción

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 38 de la Ley 1523 de 2012, y conforme a los lineamientos definidos por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (UNGRD), se presenta el análisis de riesgos y amenazas naturales asociado al proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA DOBLE EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SAN ANTONIO – MUNICIPIO DE BARAYA, HUILA”**.

Este informe busca identificar, analizar y evaluar las amenazas naturales, socio-naturales o antrópicas no intencionales que podrían afectar la ejecución y operación del proyecto, con el fin de establecer medidas de mitigación y asegurar su sostenibilidad y seguridad estructural.

2. Descripción general del proyecto

El proyecto consiste en la construcción de una cubierta metálica doble en el área polideportiva de la Institución Educativa San Antonio, con el objetivo de mejorar las condiciones de confort, seguridad y funcionalidad de los espacios destinados a la práctica deportiva, recreativa y pedagógica.

La infraestructura propuesta contará con estructura metálica galvanizada, sistema de drenaje pluvial, cerramientos perimetrales y obras complementarias de adecuación. Se encuentra localizada dentro del perímetro urbano del municipio de Baraya, en un terreno de topografía plana y uso institucional.

3. Alcance del análisis

De acuerdo con la guía del DNP (Acuerdo 045 de 2017), el análisis de riesgo se realiza a la escala del diseño del proyecto, abordando tres componentes principales:

1. Identificación y evaluación de amenazas.
2. Análisis de vulnerabilidad.
3. Evaluación del nivel de riesgo.

	MUNICIPIO DE BARAYA NIT:891.180.183-3	Código: F-TH 09	
	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	Fecha de Vigencia: Abril 01 de 2020	
	Macroproceso: Proceso: Apoyo	Versión: 02	
	Proceso: Gestión del Talento Humano		
	FORMATO CERTIFICADO	Página 2 de 4	

4. Identificación y evaluación de amenazas

Se identificaron las principales amenazas naturales que podrían incidir sobre el área del proyecto, considerando antecedentes históricos, condiciones ambientales y características topográficas del sector. Las amenazas evaluadas incluyen:

Tipo de amenaza	Descripción	Frecuencia	Intensidad	Nivel estimado
Sismo	Zona clasificada como de amenaza sísmica media según el Servicio Geológico Colombiano.	Media	Media	Media
Inundación / Escorrentía superficial	No se evidencian antecedentes de inundaciones en el área del colegio. Se cuenta con drenaje natural.	Baja	Baja	Baja
Deslizamientos / Movimientos masa en	No aplica, dado que el terreno es plano y no presenta inestabilidad geotécnica.	Nula	Nula	Baja
Vientos fuertes	Evento ocasional, propio de temporada seca; puede afectar cubiertas ligeras si no tienen anclaje adecuado.	Media	Media	Media
Lluvias intensas / granizadas	Pueden generar acumulación de agua y sobrecarga si no se garantiza drenaje pluvial adecuado.	Media	Media	Media

Resultado: Las amenazas relevantes para el diseño corresponden a vientos fuertes y lluvias intensas, que deben ser mitigadas mediante un adecuado diseño estructural, selección de materiales y sistema de drenaje pluvial eficiente.

5. Análisis de vulnerabilidad

Se evaluaron los factores de exposición, fragilidad y resiliencia del proyecto:

Componente	Descripción	Nivel
Exposición	El proyecto se localiza en zona urbana consolidada, con acceso vial y servicios públicos. No se encuentra en zona de amenaza alta.	Baja
Fragilidad estructural	Se prevé diseño estructural en acero galvanizado conforme a la NSR-10, resistente a cargas de viento y sismo.	Baja

	MUNICIPIO DE BARAYA NIT:891.180.183-3	Código: F-TH 09	
	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	Fecha de Vigencia: Abril 01 de 2020	
	Macroproceso: Proceso: Apoyo	Versión: 02	
	Proceso: Gestión del Talento Humano		
	FORMATO CERTIFICADO	Página 3 de 4	

Resiliencia	El proyecto contempla mantenimiento periódico, aseguramiento institucional y plan de contingencia ante emergencias.	Alta
-------------	---	------

Resultado: Nivel de vulnerabilidad **bajo**. La estructura propuesta posee buena capacidad de resistencia y condiciones seguras ante fenómenos naturales comunes de la zona.

6. Evaluación del nivel de riesgo

La combinación de los factores de amenaza y vulnerabilidad arroja el siguiente resultado:

Componente	Valoración	Nivel
Amenaza promedio	1,8	Media
Vulnerabilidad	1,0	Baja
Nivel de riesgo total	Bajo (menor a 33%)	Proyecto viable y seguro

Conclusión: El proyecto **no presenta riesgos significativos** que afecten su ejecución u operación. El nivel de riesgo se considera **bajo**, y las medidas de mitigación incorporadas en el diseño garantizan la estabilidad y funcionalidad de la infraestructura.

7. Medidas de mitigación y control

- Implementar un **sistema de drenaje pluvial** eficiente con bajantes y canaletas metálicas.
- Asegurar el **anclaje estructural** de la cubierta y sus componentes.
- Usar materiales con recubrimientos anticorrosivos y de alta durabilidad.
- Ejecutar **mantenimiento anual preventivo** de estructura, pintura y tornillería.
- Incluir señalización y plan de contingencia institucional para manejo de emergencias climáticas.

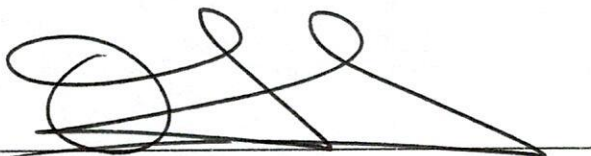
8. Conclusión general

El análisis evidencia que el proyecto **cumple con el artículo 38 de la Ley 1523 de 2012**, incorporando el componente de gestión del riesgo desde su formulación. El nivel de riesgo identificado es **bajo**, y las medidas adoptadas son suficientes para garantizar la seguridad estructural, ambiental y funcional del proyecto durante su vida útil.

	MUNICIPIO DE BARAYA NIT:891.180.183-3	Código: F-TH 09	
	SISTEMA DE GESTIÓN: MODELO INTEGRADO DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN - MIPG	Fecha de Vigencia: Abril 01 de 2020	
	Macroproceso: Proceso: Apoyo	Versión: 02	
	Proceso: Gestión del Talento Humano		
	FORMATO CERTIFICADO	Página 4 de 4	

9. Anexo – Matriz de evaluación de riesgo de desastres

Se anexa la **Matriz de Evaluación de Riesgos y Amenazas Naturales** en formato Excel, donde se valora cada variable de acuerdo con los criterios de frecuencia, intensidad, vulnerabilidad y nivel de exposición, conforme a la metodología establecida por la **Guía DNP-MADS 2017**.



OSCAR JAVIER OSORIO ARTUNDUAGA
Secretario de Planeación e Infraestructura

Cuadro 9. Valoración del nivel de riesgo del proyecto

		Fragilidad	Resiliencia
Total susceptibilidad		0	1
Total			1
		Exposición	Susceptibilidad
Total vulnerabilidad		1	1
Total			2
		Amenaza	Vulnerabilidad
Índice de riesgo		17	2
			Total
			34

Nivel de riesgo	Valoración de la escala	Interpretación
Bajo	25,00	El proyecto no presenta riesgos significativos en su ejecución.

Medidas de reducción de vulnerabilidad	
	Incorpora las medidas de reducción de vulnerabilidad.
	Incorpora las medidas de reducción de vulnerabilidad.
	Incorpora las medidas de reducción de vulnerabilidad.
	Incorpora las medidas de reducción de vulnerabilidad.
	Incorpora las medidas de reducción de vulnerabilidad.



Cuadro 5. Criterios de verificación para el análisis de vulnerabilidad

Vulnerabilidad por exposición (localización)	S/NO	Escala	Nivel
¿La localización escogida para el proyecto evita su exposición a amenazas?	No	1	Está expuesto
Vulnerabilidad por resistencia (fragilidad)	S/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	S/NO		
¿El proyecto contempla el aseguramiento de la infraestructura ante desastres?	No		Resiliente
¿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)	Si	1	
Total susceptibilidad		1	

