

CIPPI

**CENTRO DE
INVESTIGACIONES
PARA PROBLEMAS Y
PROYECTOS DE
INGENIERÍA.**

**INGENIERÍA
Y LÓGICA**

ESTUDIAR PARA APRENDER
APRENDER PARA APLICAR
APLICAR PARA SERVIR
Y SERVIR PARA VIVIR

VIVIR PARA RECONSIDERAR
LO QUE HAS PODIDO
APRENDER
PARA DE NUEVO APLICAR
Y SIEMPRE PARA SERVIR.

EL JOVEN, SABE LA NORMA.
EL EXPERIMENTADO
SABE EL PORQUÉ
Y LAS EXCEPCIONES.

Calle 71 Sur No 34 - 60
Sabaneta-Antioquia
TELEFAX 604444 59 37
CELULAR 3108399286

EMAIL

ghincapie@sipiconsultores.com

Sabaneta, 09 de diciembre de 2024

Arquitecto
Carlos Rodriguez González.
Residente interventoría

Proyecto: Mantenimiento y renovación de obras civiles en inmuebles propiedad del Distrito al servicio de dependencias específicas – LOTE 3

Sede: Institución Educativa Guillermo Vélez V

Asunto: Análisis de Estabilidad Cubierta

Luego de visitar, revisar, analizar la Sede de la Institución Educativa Guillermo Vélez V., me permito comentar y dar las siguientes recomendaciones.

ESTADO ACTUAL.

Se observa que toda la zona perimetral, balcones, corredores, del ultimo nivel, se encuentran semi-cubiertos por una estructura tridimensional metálica (tridilosa), la cual conduce el agua en contrapendiente, hacia el interior (muros) y es de poca cobertura lateral ante los aguaceros “ventiados”, generando inundaciones y encharcamientos en los corredores e imposibilitando la circulación de los estudiantes.

También es importante, tener en cuenta que la vida útil de la lámina de cubierta actual, está por concluir, por lo que es necesario cambiarla a un policarbonato nuevo, ya que esta se puede dañar para la adición que se debe realizar para realzar la cubierta existente.

RECOMENDACIONES.

- 1) Cambiar las tejas existentes por deterioro de ellas a causa de los trabajos a realizar.
- 2) Dar mantenimiento (limpieza-antioxidante-pintura) y potencialmente reforzamiento en algunos tramos, a la estructura (tridi-cercha) metálica existente.
- 3) La estructura actual de podrá realzar, adicionando elementos sobre la estructura actual, buscando la pendiente necesaria, para que el agua fluya hacia el patio.

CIPPI

**CENTRO DE
INVESTIGACIONES
PARA PROBLEMAS Y
PROYECTOS DE
INGENIERÍA.**

**INGENIERÍA
Y LÓGICA**

ESTUDIAR PARA APRENDER
APRENDER PARA APLICAR
APLICAR PARA SERVIR
Y SERVIR PARA VIVIR

VIVIR PARA RECONSIDERAR
LO QUE HAS PODIDO
APRENDER
PARA DE NUEVO APLICAR
Y SIEMPRE PARA SERVIR.

EL JOVEN, SABE LA NORMA.
EL EXPERIMENTADO
SABE EL PORQUÉ
Y LAS EXCEPCIONES.

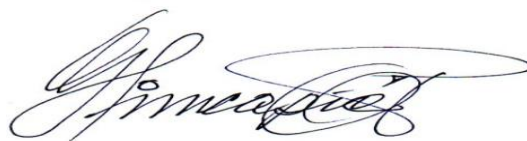
Calle 71 Sur No 34 - 60
Sabaneta-Antioquia
TELEFAX 604444 59 37
CELULAR 3108399286

EMAIL

ghincapie@sipiconsultores.com

- 4) También, se podrá adicionar (prolongar) más elementos tridimensionales, hacia el exterior, buscando controlar las aguas “ventiadas” de los aguaceros torrenciales.
- 5) Por lo anterior deberá hacerse un rediseño (Chequeo) a la luz de la norma vigente NSR-10, teniendo en cuenta las nuevas cargas, y dimensiones para realizar el reforzamiento necesario, aunque las cerchas se observen en buen estado.
- 6) Con el ánimo de poder acelerar los trabajos pertinentes, se recomienda hacer un diseño estructural parcial de un área representativa, el cual se extrapolará a todo el corredor.
- 7) Se debe chequear el anclaje, empotramiento, de esta “nueva” estructura en los muros laterales, pudiendo ser necesario generar unos anclajes adicionales.
- 8) Deberá hacerse un levantamiento arquitectónico, sección transversal, para analizar el alcance (longitud) del incremento de “vuelo” hacia afuera de la estructura de cubierta.

Cordialmente:



GONZALO HINCAPIÉ AGUDELO

Ingeniero Civil

Especialización en Ingeniería Sismo Resistente.

Especialización en Mecánica de Suelos y Fundaciones.

Maestría en Ingeniería Sísmica.

Maestría en Cimentaciones y Estructuras de Contención. (E)

M.P. 3 4 4 1