



PERITAJE TECNICO DEL HOSPITAL SAN JOSÉ

GUACHETÁ – CUNDINAMARCA

Ing. _____

Revisor estructural

Matricula profesional: 15202-154590 BYC

Nombre: Jonathan José Cala Monroy

A	MAY-2024	EMISIÓN PARA REVISIÓN				
			A. FARFÁN	J. CALA	J. CALA	J. CALA
REVISIÓN	FECHA DE REVISIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA REVISIÓN	PREPARÓ	CHEQUEÓ	APROBÓ	AUTORIZÓ
Revision	Revision Date	Revision Description	Prepared by	Checked by	Approved by	Authorized by



CONTENIDO

1. INFORMACIÓN GENERAL	3
1.1. IDENTIFICACIÓN:.....	3
1.2. CARACTERÍSTICAS DEL BIEN INMUEBLE	4
2. REGISTRO FOTOGRÁFICO	6
3. CONCLUSIONES.....	14



1. INFORMACIÓN GENERAL

1.1. IDENTIFICACIÓN:

El hospital se encuentra en el casco urbano del municipio de Guachetá, específicamente en la Cra. 2 #1 – 50, el cual tiene un piso.

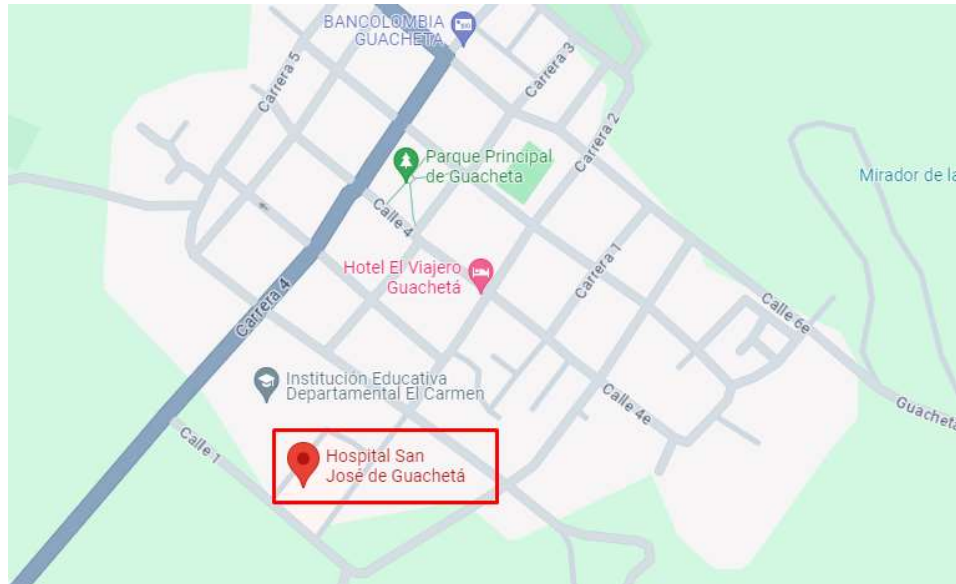


Imagen 1. Localización del proyecto en el municipio de La Calera



Imagen 2. Vista general de la localización del proyecto

Se tiene el plano de levantamiento del hospital mediante el cual se resalta la zona de intervención realizada para el peritaje.

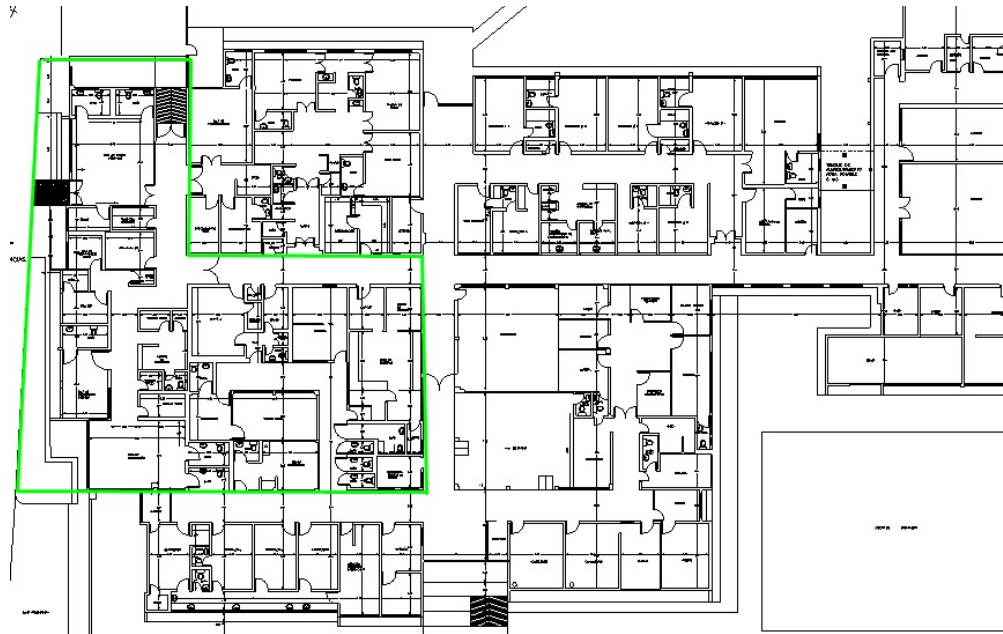


Imagen 3. Delimitaci3n de la zona para el peritaje

Posici3n de la edificaci3n en la manzana

Esquina, costados restringidos	
Intermedia, costados restringidos	
Libre por un costado	X
Libre por dos costados	

1.2. CARACTERÍSTICAS DEL BIEN INMUEBLE

NORMA BAJO LA CUAL SE CONSTRUYO (A.10.9.1)

NSR-10 (Modificada Ley 1229 de 2008)	
NSR-98 Ley 400 de 1997 (19 Feb de 1998)	
Decreto 1400 de 1984 (1 de Dic de 1984)	
Antes del 1 de Dic 1984	X

GRUPO DE USO (A.2.5.1)

Edificaciones Indispensable (IV)	X
Edificaci3n de atenci3n a la comunidad (III)	
Estructura de ocupaci3n especial (II)	
Estructura de ocupaci3n normal (I)	

1.2.1.TAMAÑO



Área del lote	5836.2 m ² aprox
Área total de la construcción	2474.11 m ² aprox
Pisos sobre el terreno	1
Sótano	0

1.2.2.PROPIEDADES DE LOS MATERIALES

No se cuenta con información como documentos, memorias de cálculo, entre otros para poder afirmar la resistencia de los materiales presentes en la estructura.

1.2.3.DESCRIPCIÓN DE LA ESTRUCTURA

SISTEMA ESTRUCTURAL

(A.3.2) (Debe clasificar la estructura en uno de los siguientes)

Sistema de muros de carga	X
Sistema combinado	
Sistema de pórtico	
Sistema dual	

En la zona donde se realizó la localización de los elementos estructurales se evidencio que en su mayoría eran muros de carga principalmente sin refuerzo, sin embargo en la zona 2 demarcada dentro del registro fotográfico se encontraron algunos elementos como columnas con su respectivo refuerzo.

ESTADO DEL SISTEMA ESTRUCTURAL

Calidad del diseño y la construcción de la estructura original (A.10.2.2.1)

Buena	X
Regular	
Mala	

Calificación del estado actual de la estructural (sismos, corrosión) (A.10.2.2.2)

Buena	X
Regular	
Mala	

CIMENTACIÓN

Zapatas unidas por vigas	
Losa de Cimentación	
Cimientos Corridos	X



Otra	
------	--

Se presume debido a la antigüedad y el sistema estructural que la cimentación con la que el hospital corresponde a vigas corridas en concreto ciclópeo que se encuentran bajo los muros de mampostería.

LOSA DE ENTREPISO

Placa maciza	X
Placa aligerada	
Placa prefabricada	
Placa de acero preformada	

La edificación al contar con un solo nivel no presenta este tipo de losas de entrepiso, a excepción de la de contrapiso que según las condiciones y la antigüedad se puede afirmar que es una losa maciza desconociendo el espesor, la cual está apoyada sobre las vigas de cimentación corridas.

1.2.4.PRUEBAS REALIZADAS

Durante el proceso de peritaje técnico se realizaron una serie de pruebas no destructivas utilizando elementos como el localizador de acero con el fin de identificar por medio de este el sistema estructural y la localización de refuerzo en los elementos; sin embargo, tal como se puede verificar en el registro fotográfico no hay ningún tipo de refuerzo entre los muros de mampostería y hay algunas barras de acero en la zona 2 donde existen algunas columnas según los planos de levantamiento y tal cual se pudo constatar en el sitio.

2. REGISTRO FOTOGRÁFICO

A continuación se presenta el registro fotográfico donde se delimito las zonas con un color en específico para poder identificar la zona en la que se ubica cada una de las fotografías; el área de color azul corresponde a la zona N°1 mientras que la de color rojo es la zona N°2.

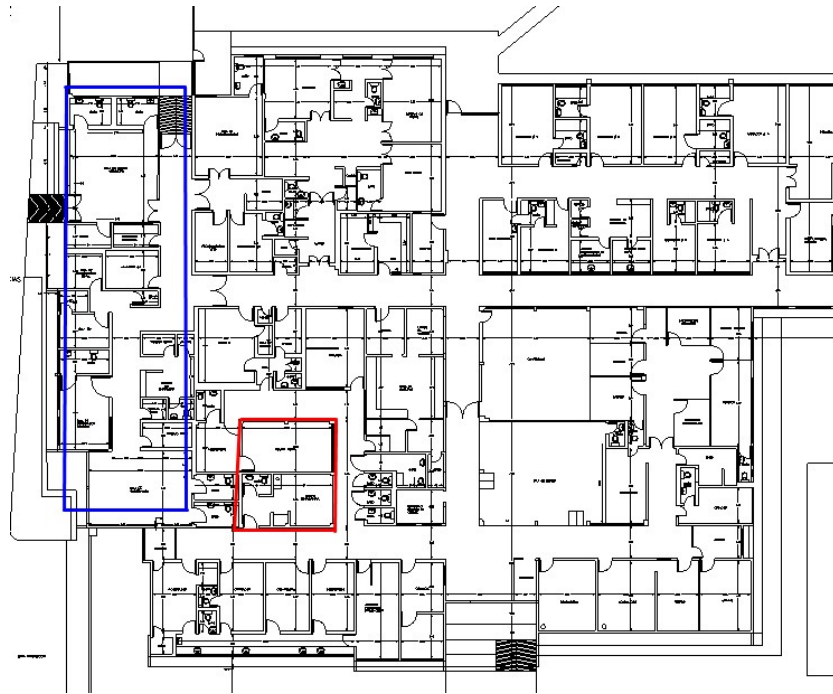


Imagen 4. Zonas demarcadas

- **ZONA 1**

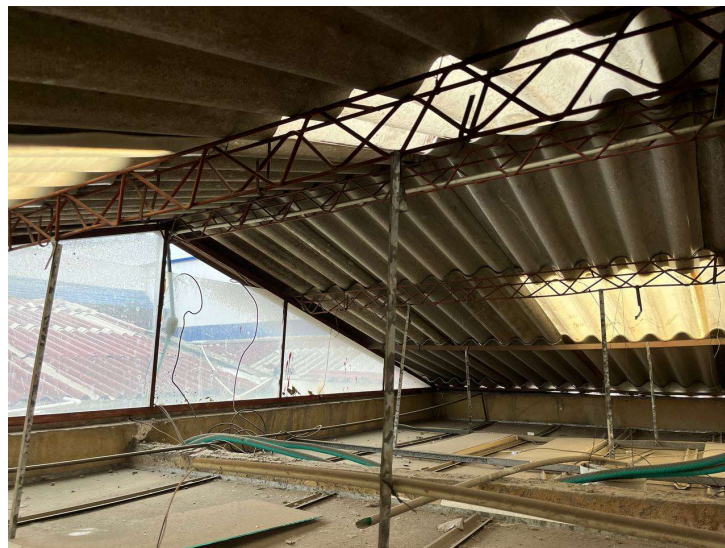


Imagen 5. Estado actual de la cubierta



Imagen 6. Estado actual de la cubierta



Imagen 7. Estado actual de la cubierta

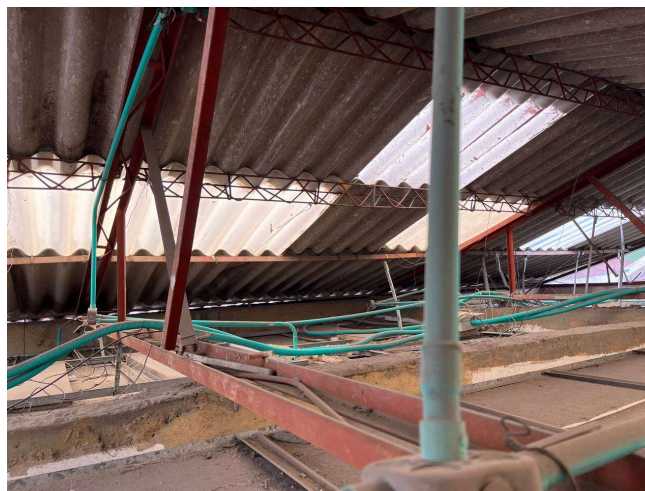


Imagen 8. Estado actual de la cubierta



Imagen 9. Estado actual de la cubierta



Imagen 10. Localización de aceros



Imagen 11. Localización de elementos estructurales



Imagen 12. Estado actual de los elementos



- ZONA 2



Imagen 13. Estado actual de los elementos



Imagen 14. Estado actual de los elementos



Imagen 15. Estado actual de los elementos

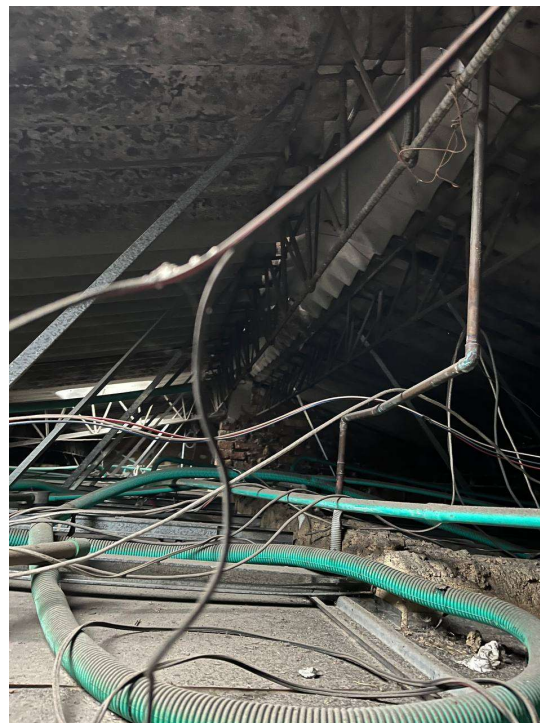


Imagen 16. Estado actual de la cubierta

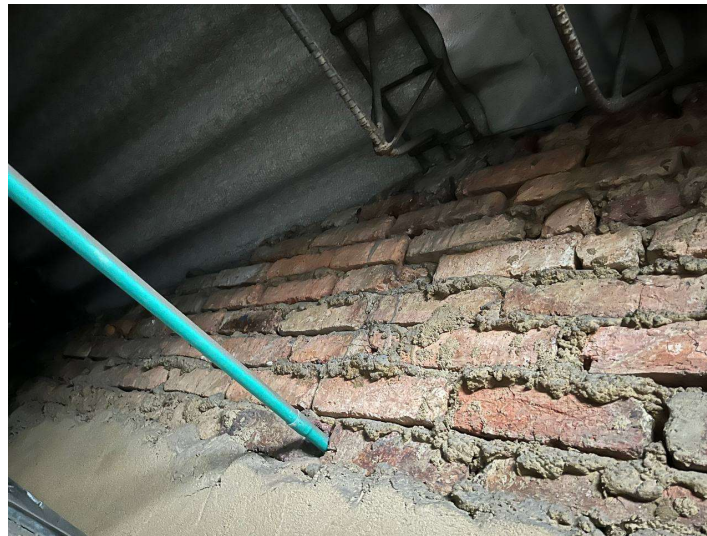


Imagen 17. Estado actual de la cubierta

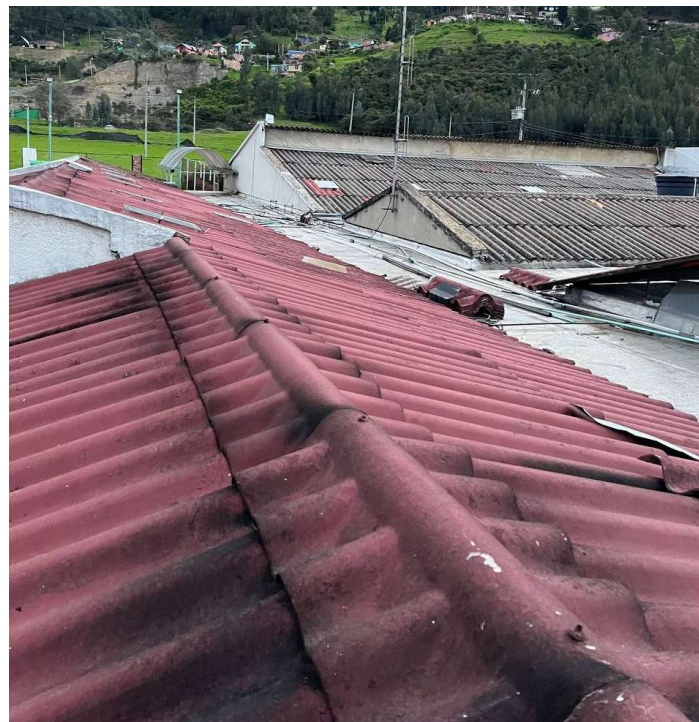


Imagen 18. Estado actual de la cubierta



3. CONCLUSIONES

- Tal como se pudo verificar en la fotografía N°12 se encontró en esta zona algunos aceros de refuerzo a la vista lo que permite afirmar que esta zona inicialmente se concibió para tener un segundo piso por lo cual se mantuvo la proyección de acero en el momento que se llegara a implementar.
- No existe un sistema estructural coherente puesto que en la zona de verificación se encontró tanto muros de mampostería sin ningún tipo de refuerzo como zonas con columnas de concreto con sus respectivas vigas de amarre, por lo cual no es claro determinar qué sistema estructural correspondería siguiendo lo establecido por el capítulo A.3 de la NSR10.
- Considerando que la estructura corresponde a un grupo de uso tipo IV según el A.2 de la NSR10 como edificación indispensable por ser un hospital, la norma sismorresistente es clara en que un sistema estructural de muros de mampostería sin refuerzo NO esta permitida para este uso por lo cual habría que reforzar o reemplazar la estructura existente.
- Es importante dejar claridad en que un reforzamiento a una estructura en esas condiciones es difícil no solo a nivel de diseño sino a nivel constructivo, así como también lo mas probable es que no sea viable a nivel económico puesto que la edificación actualmente no cuenta con ningún sistema de disipación de energía lo que implicaría que habría que intervenirla en su totalidad, así como su cimentación. Por lo tanto, lo mas recomendable es reemplazarla por una estructura nueva que cumpla con todos los parámetros sismorresistentes de la NSR10.

JONATHAN JOSE CALA MONROY

MP 15202154590 BYC

INGENIERO CIVIL ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS

GERENTE GENERAL DE CONSULTORÍA Y SUPERVISIÓN DE ESTRUCTURAS S.A.S