

INFORME FINAL

“Inspección y proyecto de refuerzo sala de

juegos”

CIT

ABRIL, 2026

Peticionario: CIT

ARQ. LIDIA ALMIRÓN

CONTENIDO

| | |
|--|-----------|
| 1 ANTECEDENTES..... | 3 |
| 2 OBJETO..... | 3 |
| 3 DESARROLLO DE LOS TRABAJOS..... | 3 |
| 3.1 EQUIPO TÉCNICO..... | 3 |
| 3.2 DOCUMENTACIONES RECIBIDAS..... | 3 |
| 3.3 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS DESARROLLADOS..... | 4 |
| 3.3.1 MAMPOSTERIA 1..... | 6 |
| 3.3.2 MAMPOSTERIA 2..... | 8 |
| 3.3.3 MAMPOSTERÍA 3..... | 11 |
| 3.3.4 MAMPOSTERIA 4 (CONJUNTO DE MAMPOSTERÍA)..... | 12 |
| 3.3.5 MAMPOSTERIA 5..... | 12 |
| 3.3.6 MAMPOSTERIA 6..... | 13 |
| 3.3.7 MAMPOSTERIA 7..... | 14 |
| 4 ANALISIS DE LOS DATOS RELEVADOS..... | 15 |
| MAMPOSTERÍA 1..... | 15 |
| 5 CONCLUSION..... | 18 |

1 ANTECEDENTES

El Departamento de Construcciones del Club Internacional de Tenis, nos ha contactado debido a la necesidad de realizar modificaciones en la sala de juegos. Dichas intervenciones contemplan la demolición de mamposterías existentes y la construcción de nuevos elementos de mampostería.

En este contexto, se nos ha solicitado la elaboración de un presupuesto para la inspección y verificación estructural, con el fin de garantizar la viabilidad y seguridad de las modificaciones propuestas.

En cumplimiento de la propuesta técnico-económica presentada el 27 de enero de 2026, se procede a presentar el informe preliminar correspondiente a la inspección del sector de la sala de juegos del CIT

2 OBJETO

Presentar los resultados preliminares de la inspección de la sala de juegos

3 DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

3.1 Equipo Técnico

El trabajo fue realizado por el siguiente equipo técnico:

- **Coordinador general de los trabajos**

Prof. Dr. Ing. Sergio E. Gavilán M.

- **Medidas en campo**

Ing. Débora Godoy

Ing. Santiago Haquin

Est. Juan José Alonzo

- **Trabajos de gabinete**

Ing. Débora Godoy

3.2 Documentaciones recibidas

Hemos recibido por parte de la contratante los archivos en formato DWG correspondientes al sector a ser inspeccionado.

Asimismo, se nos ha indicado que las mamposterías a demoler se encuentran identificadas con relleno de color amarillo, mientras que las mamposterías a construir están representadas con relleno de color rojo en los planos proporcionados.

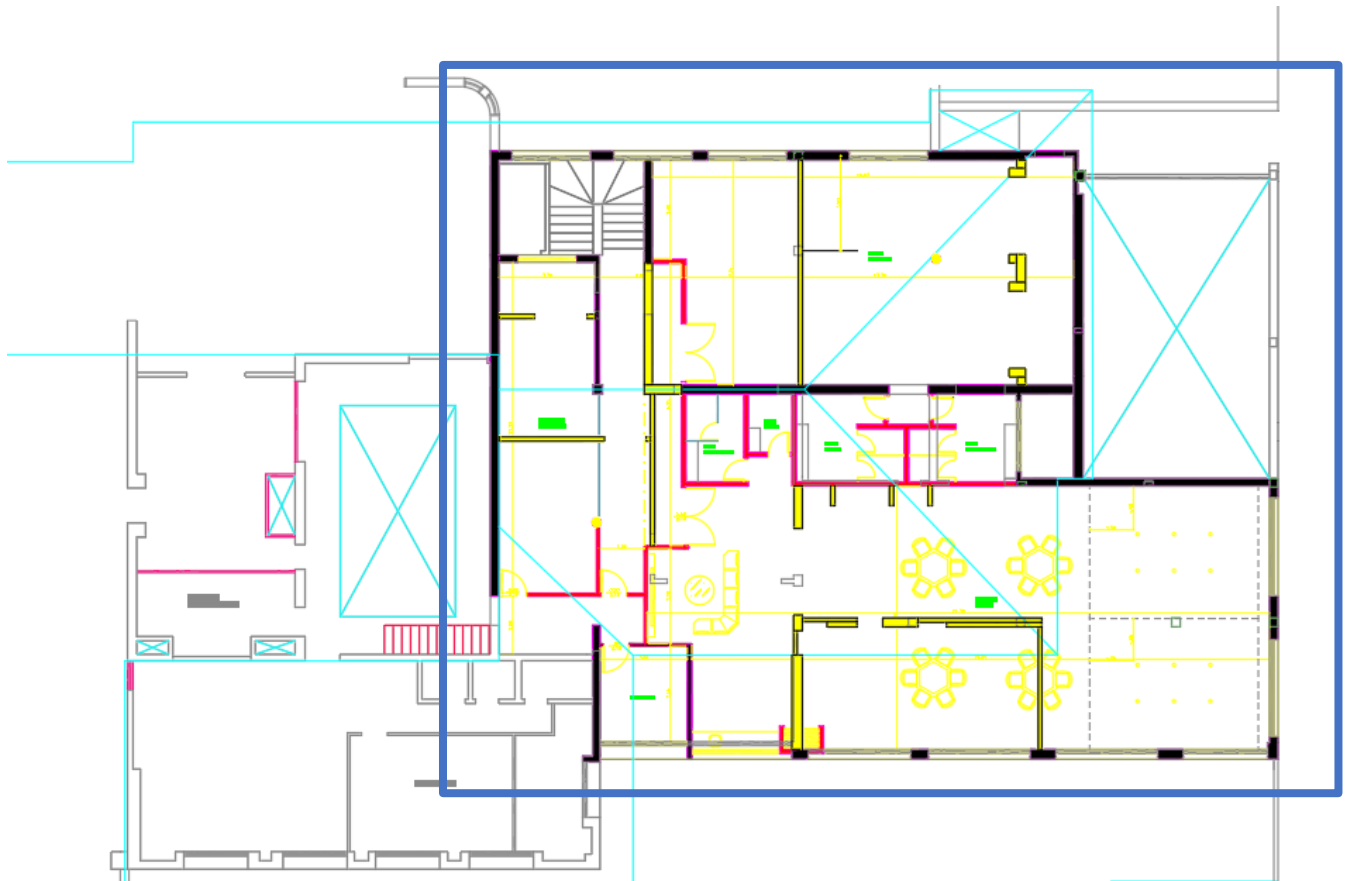


Figura 1. Zona de inspección remarcada en recuadro de color azul

3.3 Descripción de los Trabajos Desarrollados

- Inspección de mamposterías, ubicación de vigas y pilares de hormigón armado, verificación de apoyos de cubierta
- Informe de resultados
- Elaboración de proyecto

A continuación, presentaremos fotografías y una breve explicación de la situación encontrada

Inspección de mamposterías ubicación de vigas y pilares

Para mejor entendimiento se han sectorizado los puntos de inspección

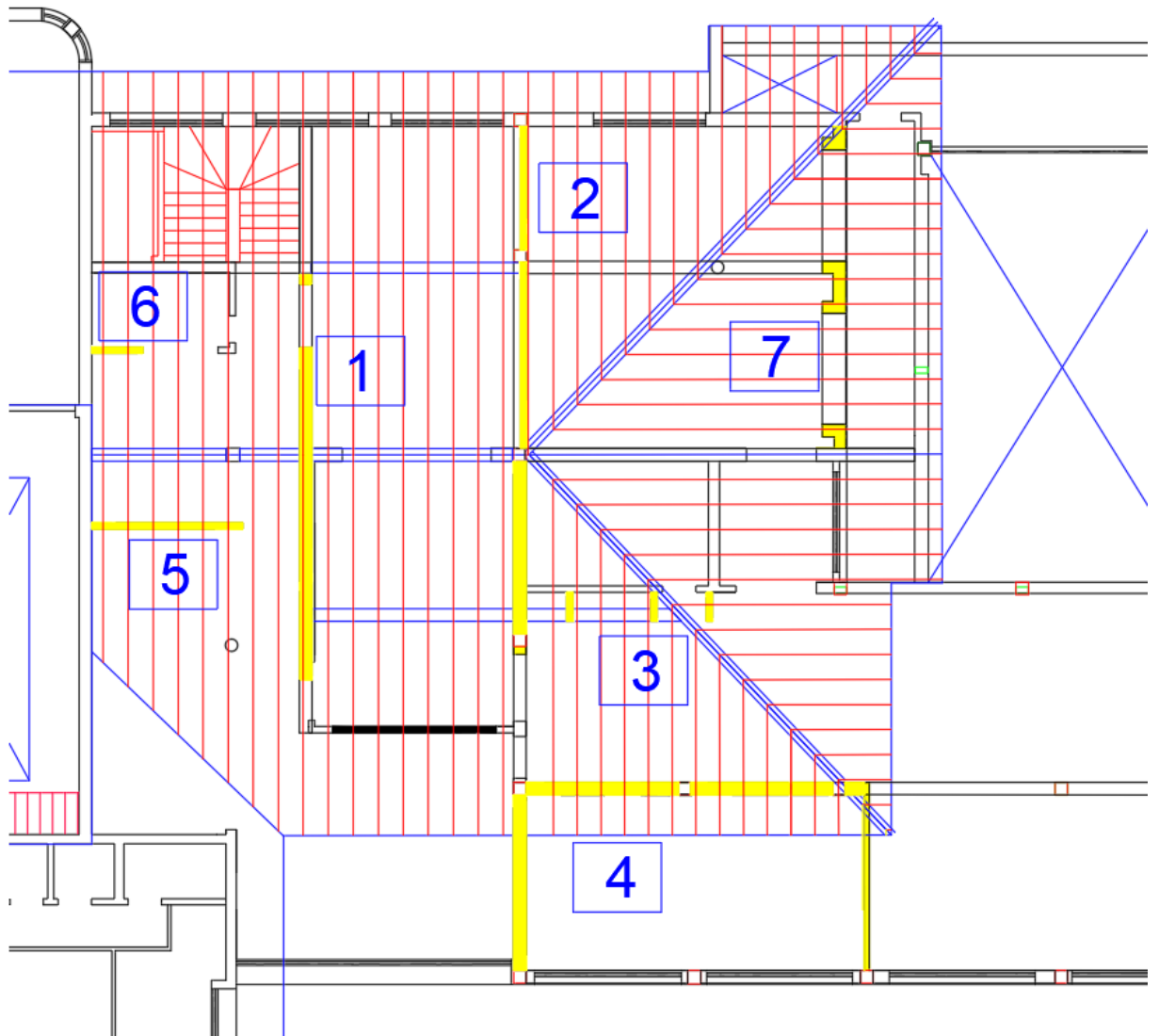


Figura 2. Vista de la planta del sector sala de juegos. Se indican en números del 1 al 7 las mamposterías de análisis

3.3.1 MAMPOSTERIA 1



Fotografía 1. Vista de la mampostería "1"

En la mampostería, se procedió a recorrer en reiteradas ocasiones el pacómetro a lo largo de la extensión longitudinal en planta de la pared y procediendo a la verificación de los elementos donde el pacómetro indicase presencia de elementos metálicos y donde se considere útil verificar.

Con ello se procedió al retiro del revestimiento de la mampostería en tres zonas, no pudiéndose encontrar elementos de hormigón, a continuación, se presentan algunas imágenes de los trabajos realizados:



Fotografía 2. Ejecución de ensayo de pachometría, para detección de armaduras

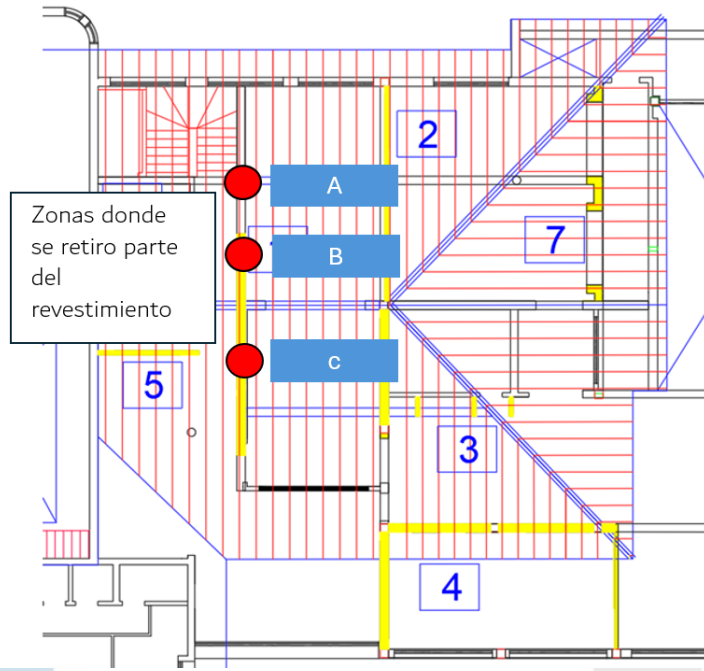
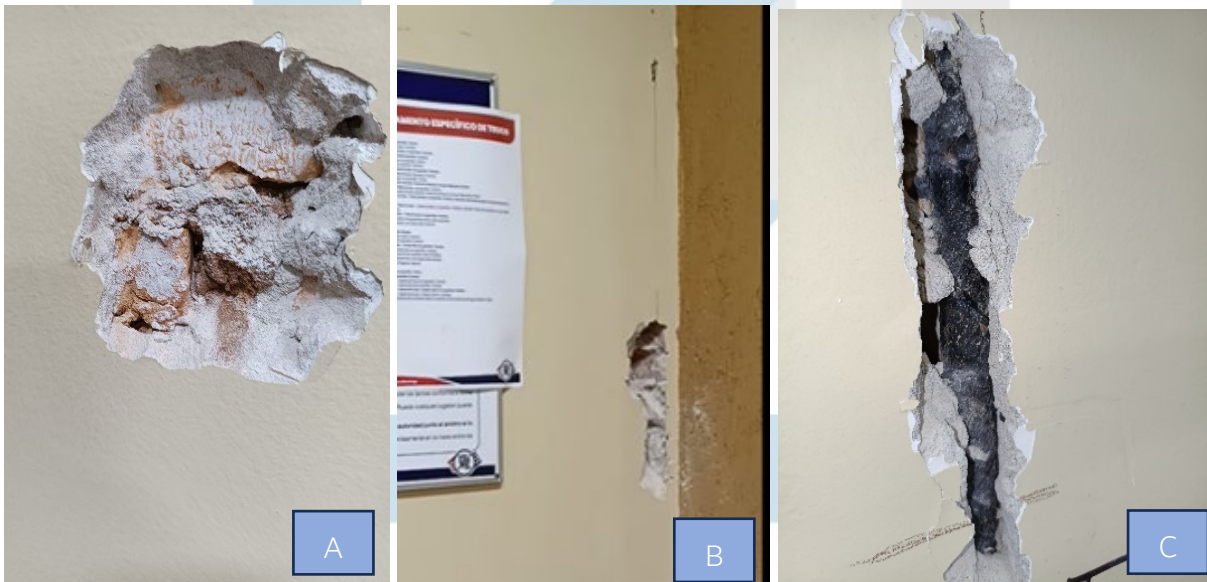


Figura 3. Sectores de ensayos de pachometría



Fotografía 3. Ensayo de pachometría

No se han detectado armaduras ni presencia de pilares a lo largo de la mampostería.

3.3.2 MAMPOSTERIA 2



Fotografía 4. Vista de la mampostería "2"

En la mampostería 2 se verifico la existencia de la viga en su extensión y se verifico la presencia de armaduras, con ayuda del pacómetro, para ello se procedió al ensayo de pachometría, a la medición de las distancias entre estribos y con calibre del diámetro de las armaduras en dos zonas.

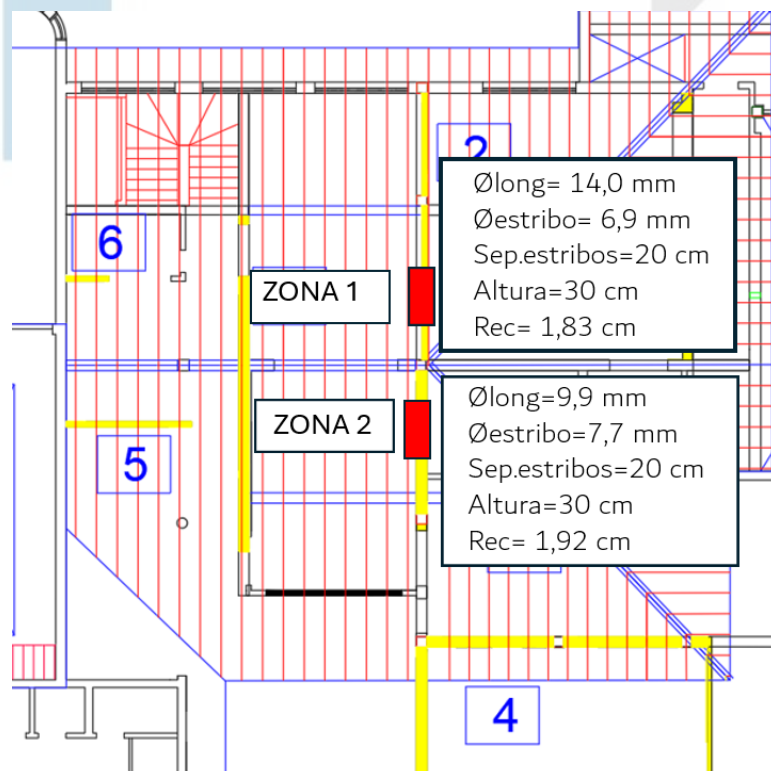


Figura 4. Zonas de ensayos de pachometria. Mampostería 2



(a)

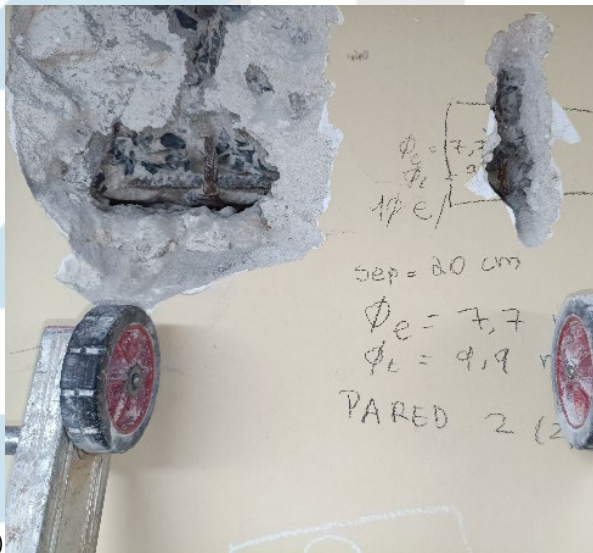


(b)

Fotografía 5. Zona 1. Pachometría en vigas.

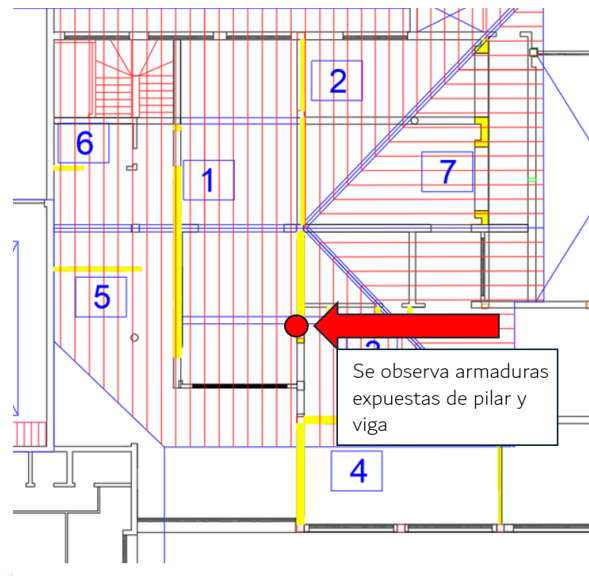


(a)



(b)

Fotografía 6. Zona 2. (a) y (b) Ensayo de Pachometría en vigas



(a)



(b)

Fotografía 7. Armaduras expuestas (a) En pilar (b) En viga

Es posible apreciar en la Fotografía 7(a) que las armaduras del pilar ya presentan corrosión

3.3.3 MAMPOSTERÍA 3



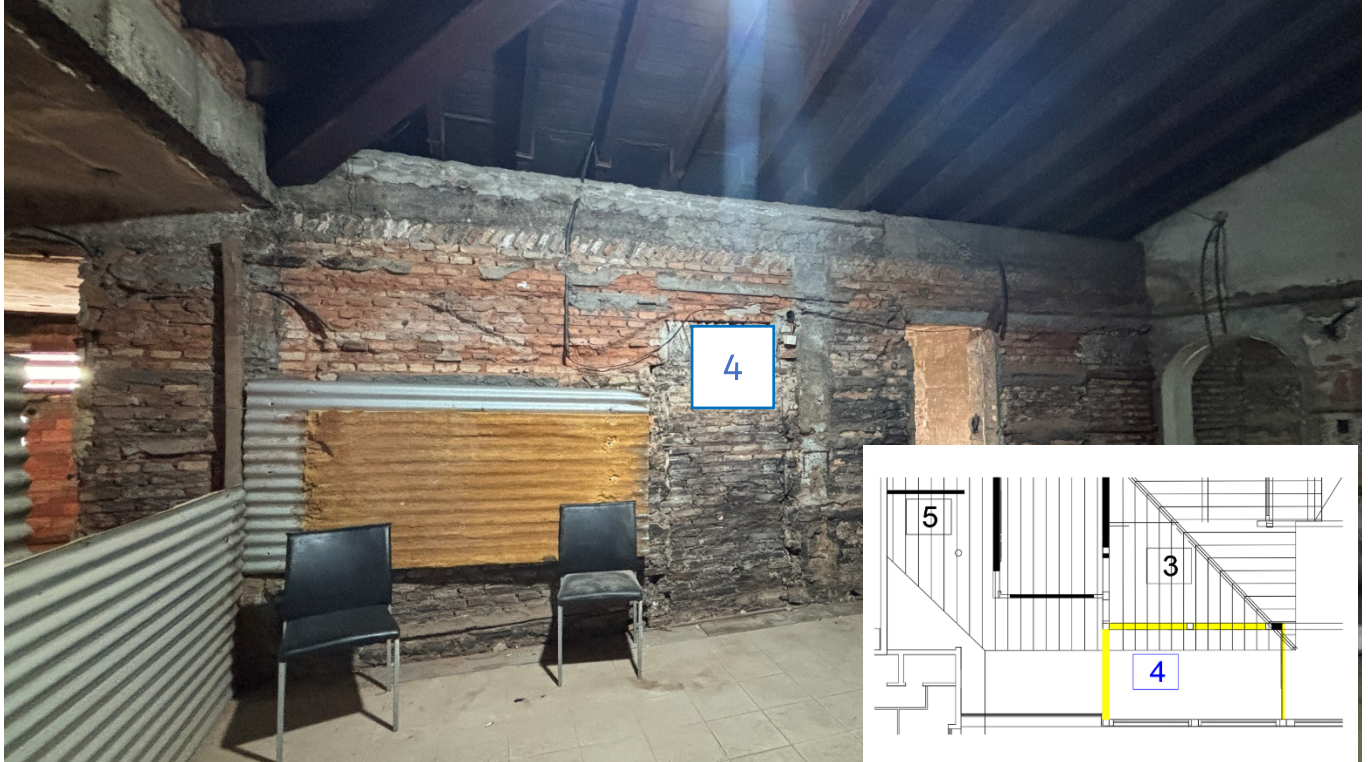
Fotografía 8. Vista de la mampostería "3"



Fotografía 9. Inspección de apoyo de tirantes

Se ha verificado la situación de apoyo de los tirantes transversales a la viga de madera, los mismos no poseen cortes, por lo tanto, podría apoyar sobre la mampostería contigua y viga de hormigón existente

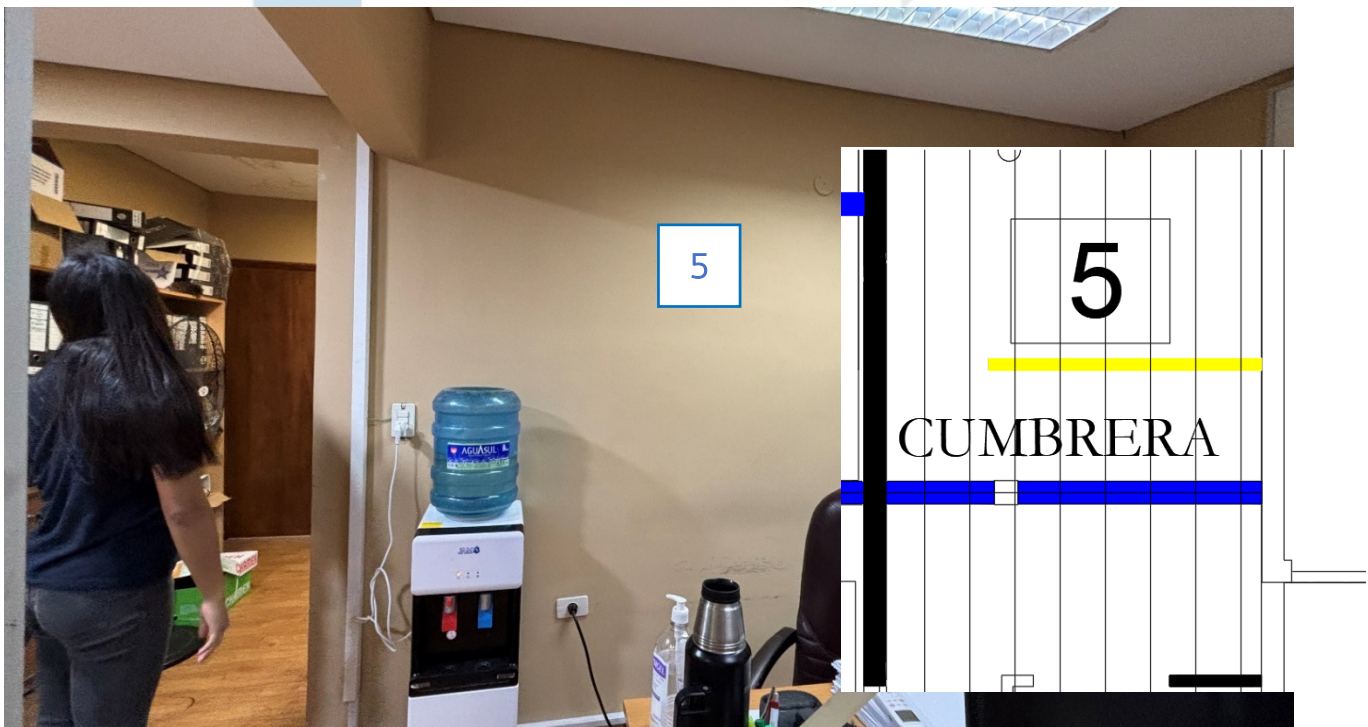
3.3.4 MAMPOSTERIA 4 (conjunto de mampostería)



Fotografía 10. Vista del sector “4”

Se observa en la fotografía 9 que los tirantes apoyan sobre la viga de hormigón, por lo tanto, la mampostería no aporta al sustento de la cubierta.

3.3.5 MAMPOSTERIA 5



Fotografía 11. Vista de la mampostería “5”

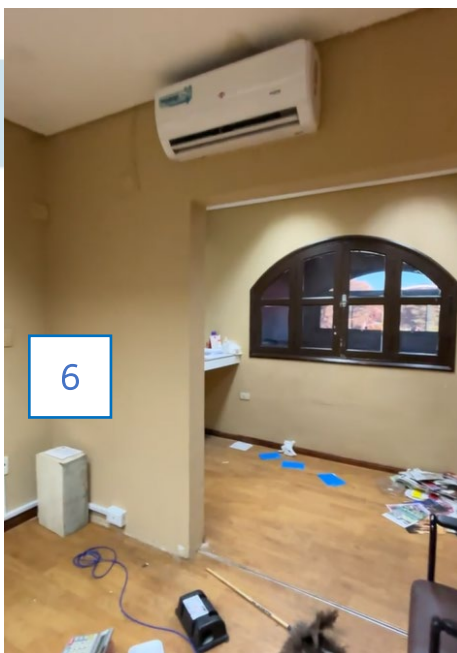
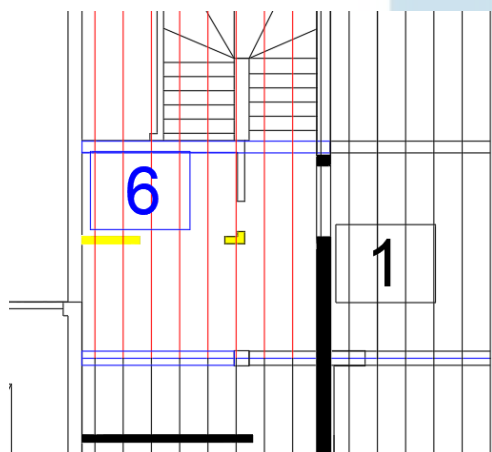


Fotografía 12. Apoyo de tirante en mampostería 5

Durante la inspección no se ha detectado presencia de viga de hormigón armado, y se ha observado que los tirantes apoyan sobre esta mampostería.

En este sector contamos con la siguiente situación, debido a que los tirantes están empalmados con la mampostería, no fue posible verificar si estos son tirantes cortados o no, sin embargo, como la longitud de apoyos entre mampostería y viga de hormigón es muy corta, se considera que estos tirantes son continuos.

3.3.6 MAMPOSTERIA 6



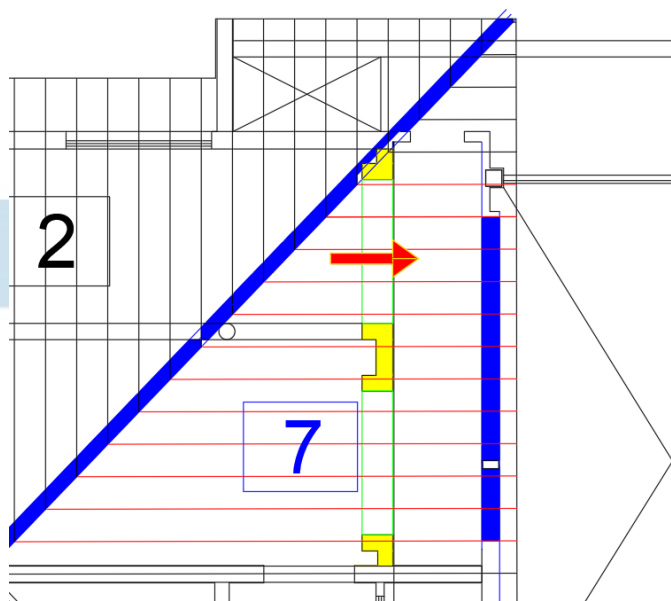
Fotografía 13. Vista del sector "6"

Se presenta la misma situación que en el sector 5

3.3.7 MAMPOSTERIA 7



Fotografía 14. Vista de la mampostería "7"



Fotografía 15. Vista del sector "7"

Debido a que los tirantes están empalmados con la mampostería, se procedió a la realización de huecos de inspección al lado de los tirantes para verificar la continuidad de estas, obteniéndose las siguientes imágenes, así también se observó que la mampostería 7 está compuesta de dos paredes paralelas y un hueco entre las mismas.



Fotografía 16. Inspección de continuidad de tirantes



Fotografía 17. (a) Vista del tirante (b) Espacio entre mampostería detectada

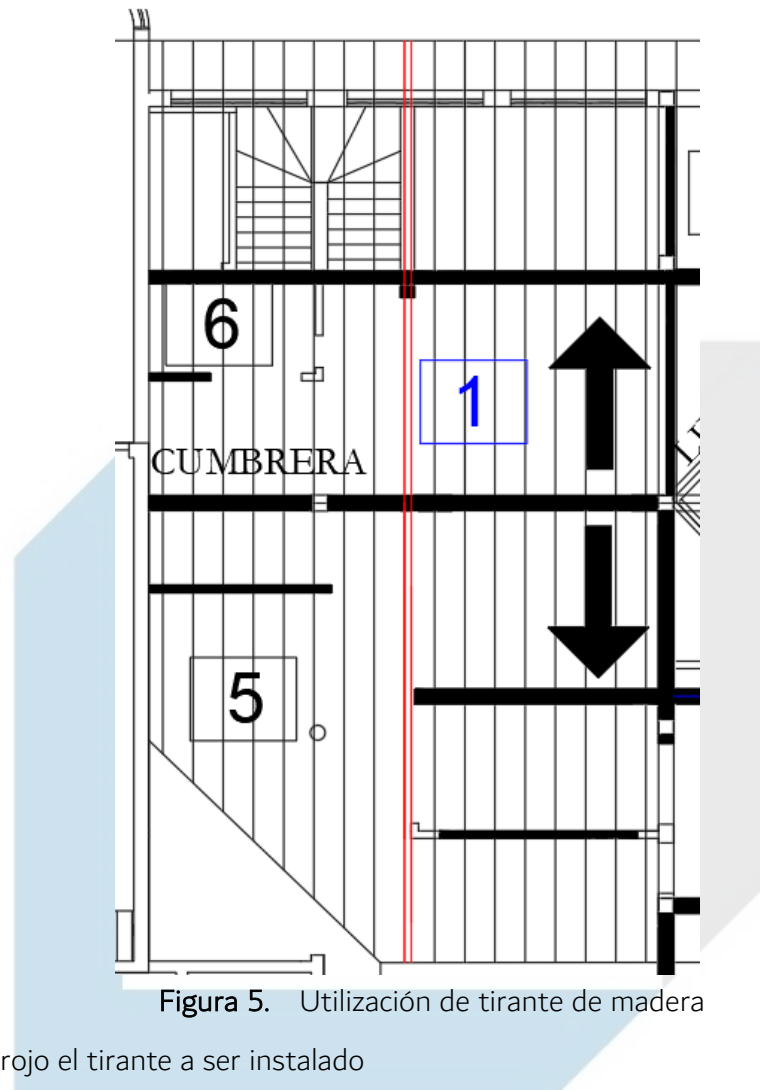
En la fotografía 17 (a) Es posible apreciar que el tirante no es continuo

4 ANALISIS DE LOS DATOS RELEVADOS

MAMPOSTERIA 1

Se ha detectado que esta no cuenta con pilares ni vigas de hormigón armado, por lo que no constituye

una mampostería portante. Sin embargo, al proceder con su demolición, se hace necesaria la incorporación de un nuevo tirante, el cual será instalado en el sector actualmente ocupado por dicha mampostería



Se marca en color rojo el tirante a ser instalado

MAMPOSTERIA 2

- Se han detectado la presencia de vigas y pilares de hormigón armado,
- Se recomienda la realización de la demolición de la mampostería hasta el filo interior de la viga de hormigón armado

MAMPOSTERIA 3

Debido a que los tirantes presentan continuidad estos pueden apoyar en la pared contigua y en la viga de hormigón armado existente, por lo tanto, no se supone problemas en la ejecución de la demolición de estas mamposterías

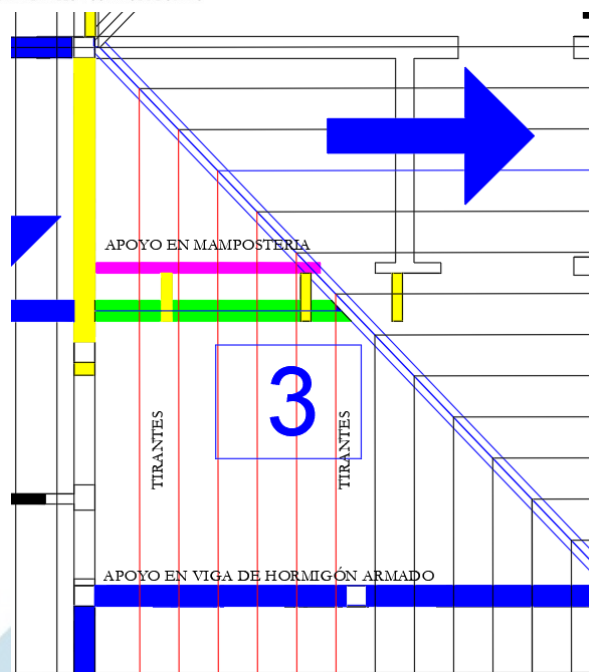


Figura 6. Vista de apoyos de tirantes en mampostería y viga de hormigón armado

MAMPOSTERIAS 4

- No se encuentran inconvenientes en la ejecución de la demolición de estas mamposterías hasta el filo inferior de las vigas.

MAMPOSTERIA 5

- No se encuentran inconvenientes en la ejecución de la demolición de estas mamposterías

MAMPOSTERIA 6

- No se encuentran inconvenientes en la ejecución de la demolición de estas mamposterías

MAMPOSTERIA 7

Como los tirantes sobre esta mampostería no son continuos, se debe generar un apoyo de estos antes de proceder a su demolición, teniendo en cuenta la longitud de esta mampostería, se debe generar además un apoyo intermedio.

5 CONCLUSION

- Los sectores habilitados para demolición de mamposterías son 1,2,3,4,5,6
- Para la mampostería 7 se debe generar apoyos para proceder a su demolición
- No se encuentra habilitado la demolición de ninguna viga o pilar de hormigón armado
- Además, se ha detectado la presencia de corrosión en las armaduras de vigas y pilares, con se observa en la Fotografía 7 la cual debe ser subsanada a fin de evitar la degradación progresiva de estos elementos y preservar su durabilidad estructural.

A este informe se le adjunta el proyecto de demolición y modificaciones a ser realizadas.

Ing. Débora Godoy
Coordinadora de calidad

Ing. Santiago Haquin
Jefe de Laboratorio