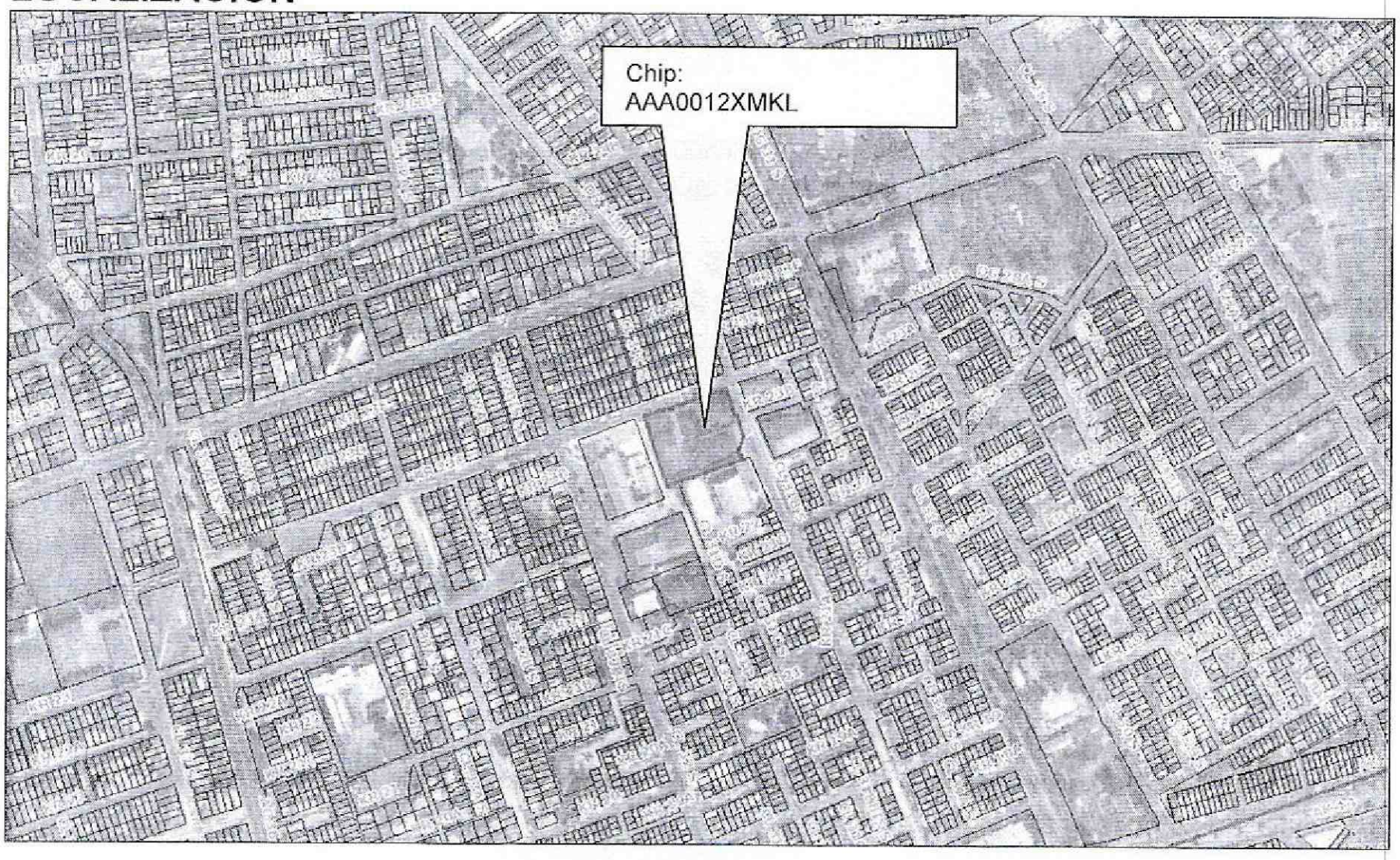
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2592
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2015ER11521
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-80392

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 18 A DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(18) RAFAEL URIBE URIBE
2.3 UPZ:	(39) QUIROGA
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	QUIROGA
2.5 DIRECCIÓN:	CARRERA 23 C No. 31 B – 70 SUR (cerramiento)
2.6 CHIP:	AAA0012XMKL
2.7 FECHA DE VISITA:	23 DE JULIO DE 2015
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	500 m² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

4. ALCANCE Y LIMITACIONES

Las conclusiones y recomendaciones del presente informe están basadas en las características y daños observados durante la inspección visual, la cual es necesariamente limitada; por lo tanto, pueden presentarse situaciones, condiciones o fenómenos no detectables que se escapan del alcance de este concepto. Su vigencia es temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones de la edificación.

De acuerdo con el Artículo 8 del Decreto 1469 de 2010 expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el estado de ruina de una edificación se define como: "*El estado de ruina se declarará cuando la edificación presente un agotamiento generalizado de sus elementos estructurales, previo peritaje técnico sobre la vulnerabilidad estructural de la construcción*". En el dictamen solamente se consideran las cargas habituales de servicio a las que se ve sometida la edificación y su vulnerabilidad estructural ante estas cargas. Asimismo se considera el riesgo público por posibles colapsos parciales o totales de los elementos no estructurales. El riesgo sísmico no se tiene en cuenta, ya que para establecer la capacidad de una edificación para soportar esta amenaza, se requieren evaluaciones con un mayor nivel de detalle y estudios más rigurosos siguiendo los criterios planteados en el Capítulo A.10 del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 del Decreto 926 del 19 de marzo de 2010, el concepto de amenaza ruina no tiene tal alcance. Por lo anterior, los Conceptos Técnicos de Amenaza Ruina no son soporte técnico para realizar actualizaciones de la estructura a las normas sismorresistentes o respaldar cambios de uso de la edificación. Este concepto tampoco sirve como prueba en procesos judiciales donde se pretenda establecer las responsabilidades o la causa de los daños, en él solo se considera la situación estructural de la edificación en el momento en que se realiza la visita de inspección técnica y se estima la posibilidad de colapso estructural, las implicaciones de riesgo público sobre habitantes, vecinos y transeúntes, con el objeto de hacer recomendaciones para la solución del problema.

5. ANTECEDENTES

5.1. IDIGER: El Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático –IDIGER- no posee en su base de datos antecedente alguno de emergencias ocurridas en este inmueble.

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 18 A Distrital de Policía de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en desarrollo del proceso de Querella No. 10064/15.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El muro de cerramiento objeto de la visita hace parte del cerramiento de una institución educativa privada, el responsable del predio permitió el ingreso y acompaño la visita, por lo tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El muro objeto de la visita técnica es parte del cerramiento de una institución educativa privada con dos tramos uno en el costado occidental sobre la Carrera 23 C y otro en el costado norte sobre la Calle 31 B Sur. El tramo occidental de muro sobre la Carrera 23 C, es en mampostería de ladrillo tolete de arcilla cocida sin reforzamiento

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

ni confinamientos, con algunas mochetas en mampostería, en la parte superior se han colocado tejas de barro como elemento decorativo, la altura es de 2.50 metros y una longitud de 50 metros aproximadamente, en el sector central se observa que un antiguo vano para portón se ha sellado con mampostería, en el extremo sur tiene un vano para una puerta y finaliza en un portón de entrada vehicular. El tramo norte sobre la Calle 31 B Sur, es en mampostería de ladrillo tolete de arcilla cocida, con elementos de concreto, columnas y vigas o cintas, que proveen confinamiento formando módulos de 4.0 metros aproximadamente, tiene una altura aproximada de 3 metros y 24 metros de longitud aproximadamente, en el extremo oriental existe un vano para un portón. El aspecto general del muro de cerramiento del predio se puede observar en el registro fotográfico.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En el momento de la visita se observó que el muro de cerramiento se encuentra en regulares condiciones de mantenimiento. En el tramo del costado occidental del muro se detectan problemas de estabilidad como son una serie de fisuras, agrietamientos y fracturas, asimismo se observa deterioro de algunas piezas de mampostería, en el tramo adicionado se han formado grietas verticales por junta entre mampostería. La mayoría de los daños se evidencian principalmente en el sector que va del extremo norte al centro del tramo de muro, también se detecta pérdida de verticalidad en el sector central del tramo con tendencia de caída hacia el exterior. En el tramo del costado norte se observan algunas fisuras en la mampostería y en algunos puntos de los elementos de concreto, en el extremo oriental existe una grieta diagonal que va de la parte superior desde la cinta de concreto hasta la altura media del muro, también se presenta una grieta vertical que corresponde con la separación por la junta entre la mampostería y una de las columnas de concreto con daño en la viga o cinta superior. Las condiciones descritas del muro de cerramiento se pueden observar en el registro fotográfico.

En líneas generales se observa que el muro de cerramiento del predio, presenta daño estructural fuerte en el tramo del costado occidental sobre la carrera 23 c y moderado en el tramo del costado norte sobre la calle 31 B Sur. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapso parcial del muro a corto o mediano plazo.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

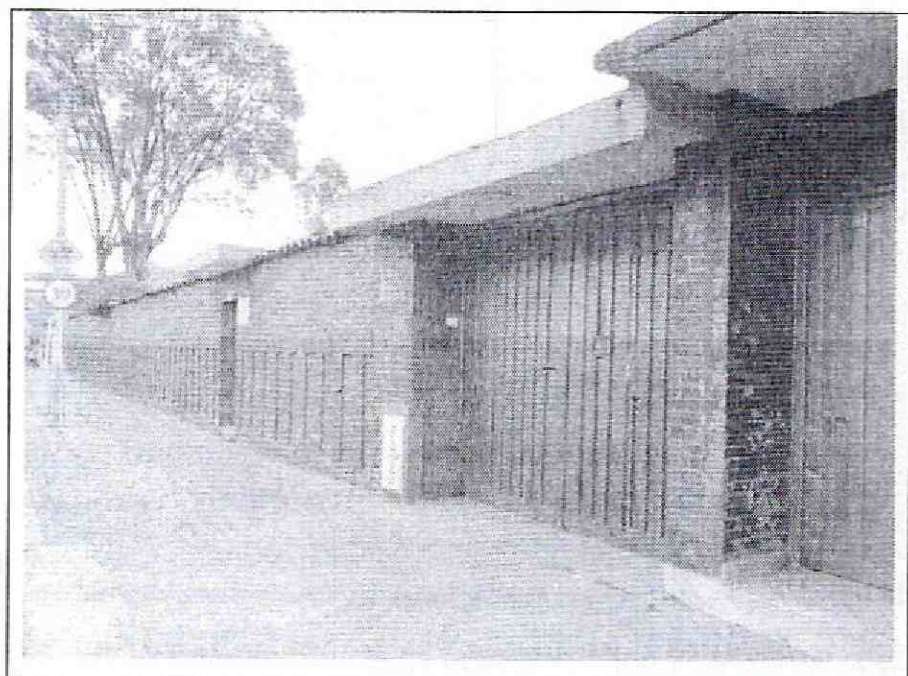


Foto 1. Vista general del tramo occidental del muro.

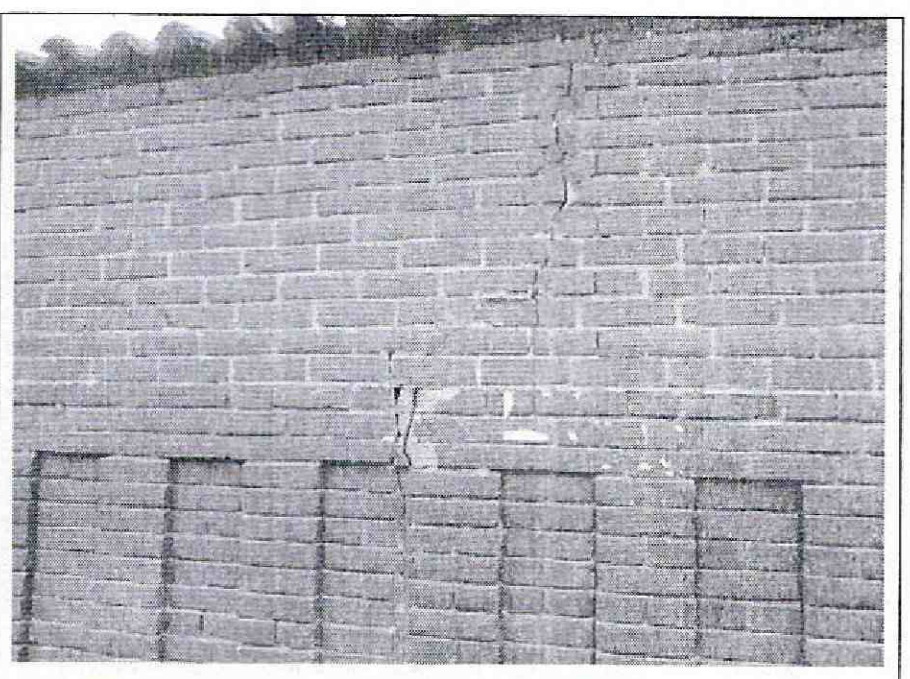


Foto 2. Agrietamiento diagonal en tramo occidental.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

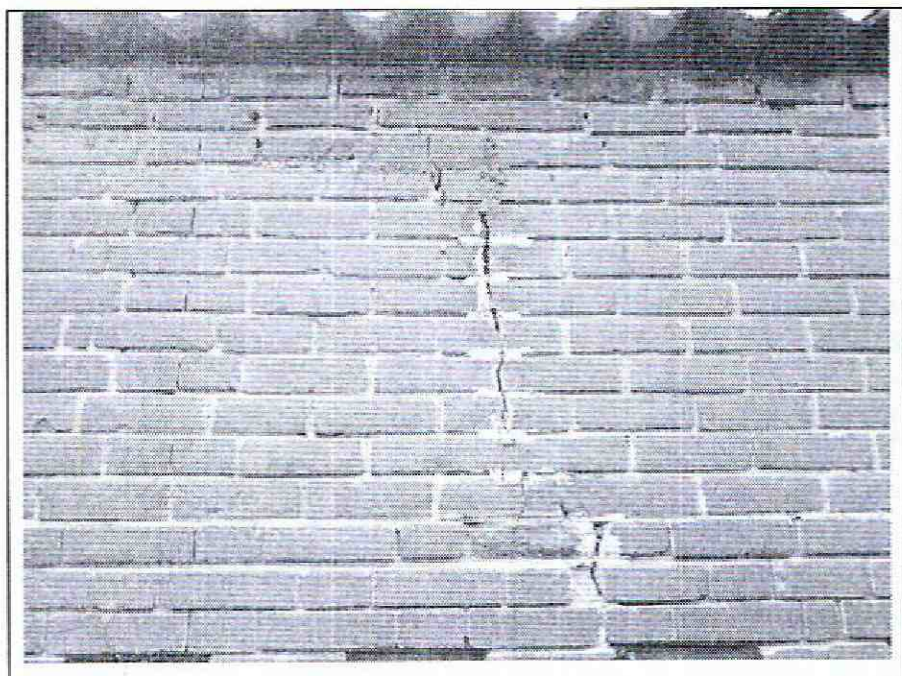


Foto 3. Fractura del muro sobre carrera 23 C.



Foto 4. Deterioro de piezas de mampostaría.

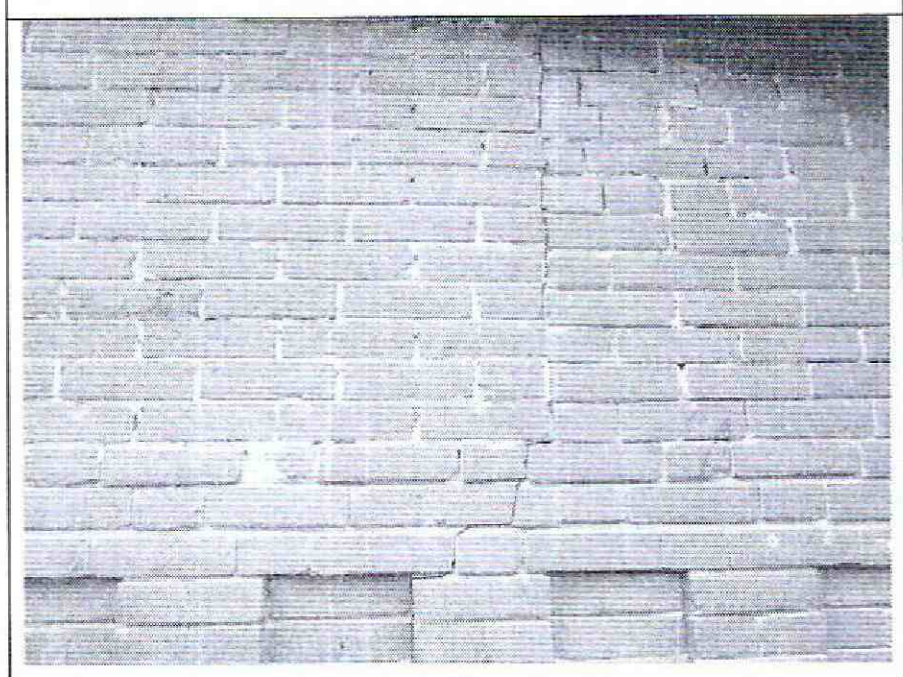


Foto 5. Agrietamiento con sentido vertical.

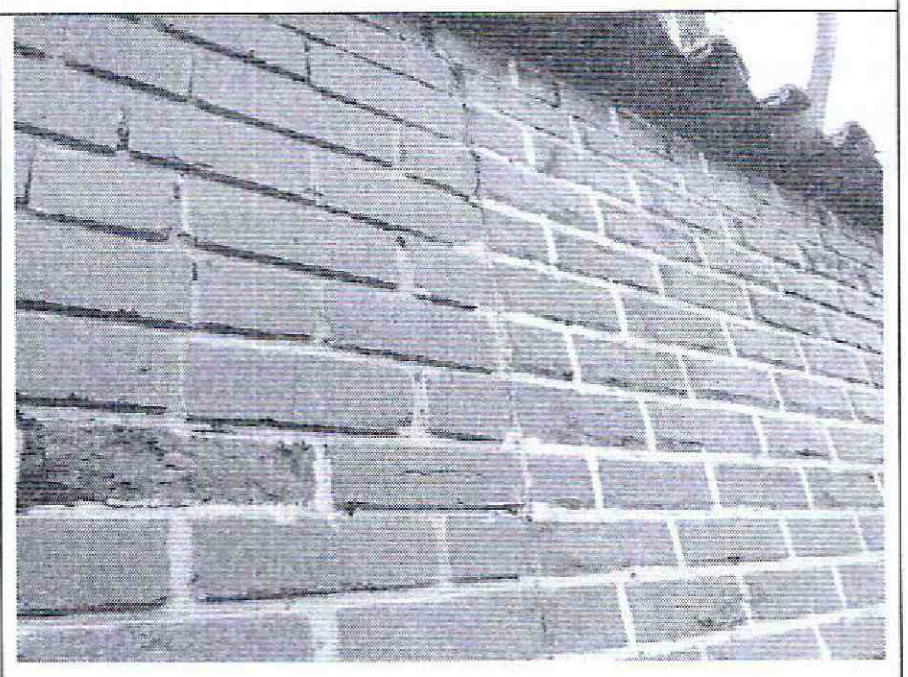


Foto 6. Grieta por junta vertical en mampostería.

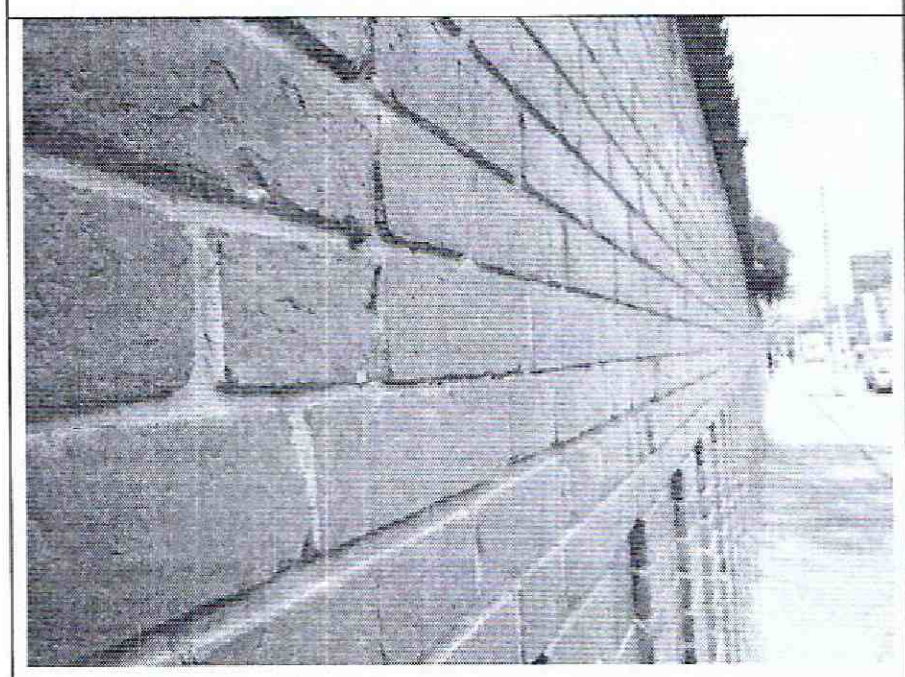


Foto 7. Pérdida de verticalidad en la zona media del tramo.

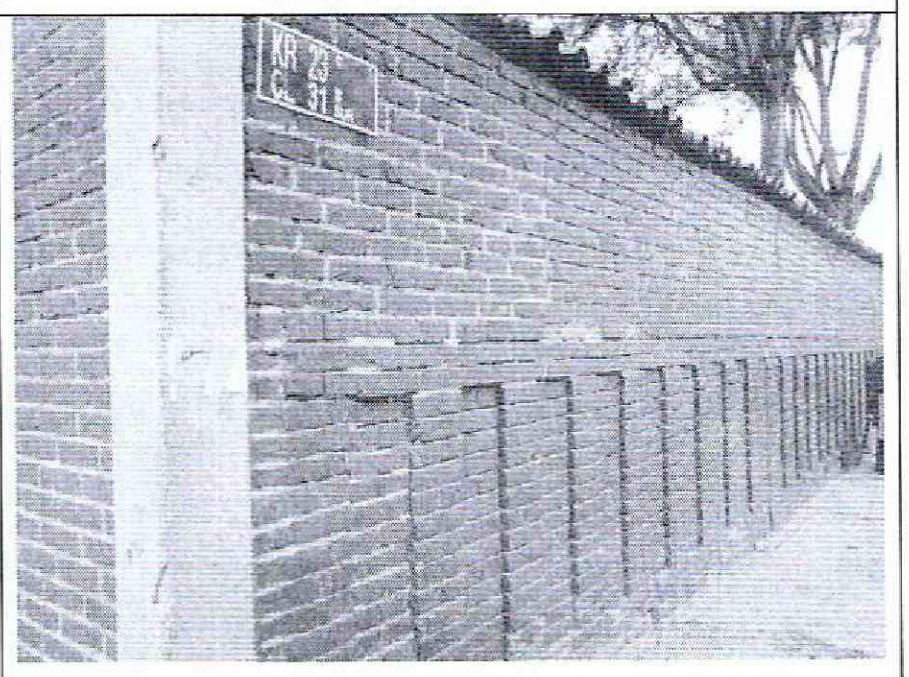


Foto 8. Fisuras y agrietamientos en el extremo norte.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

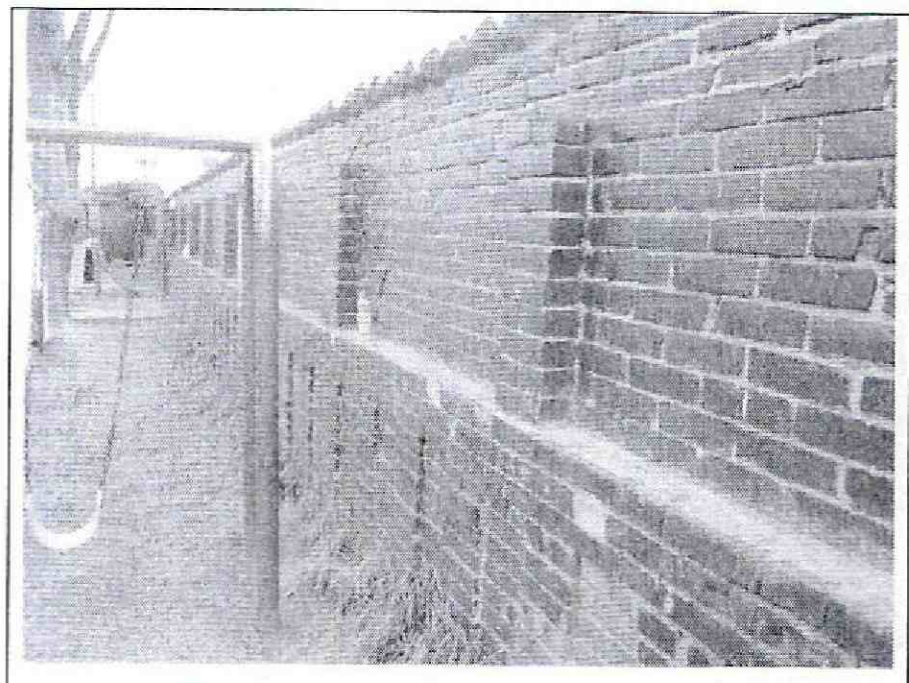


Foto 9. Aspecto interno del tramo occidental del muro.

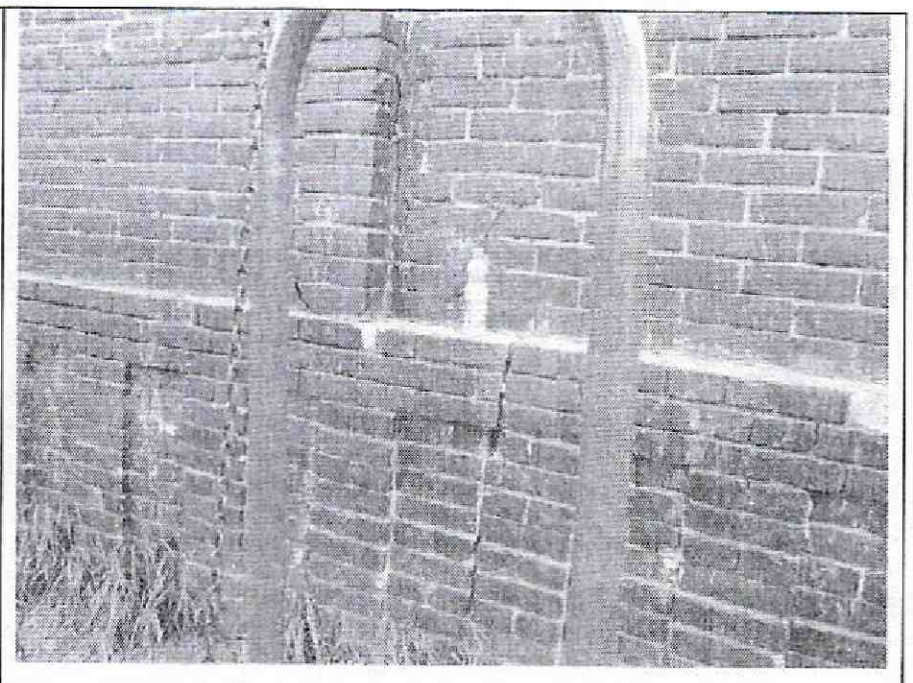


Foto 10. Fractura del muro, vista interna.

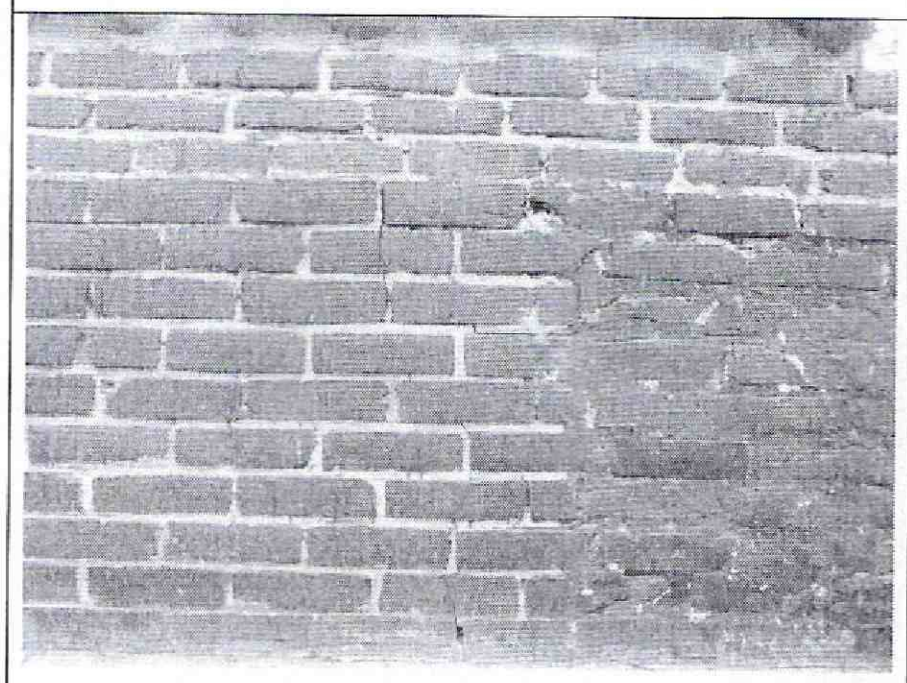


Foto 11. Fisuras y agrietamientos en el muro.

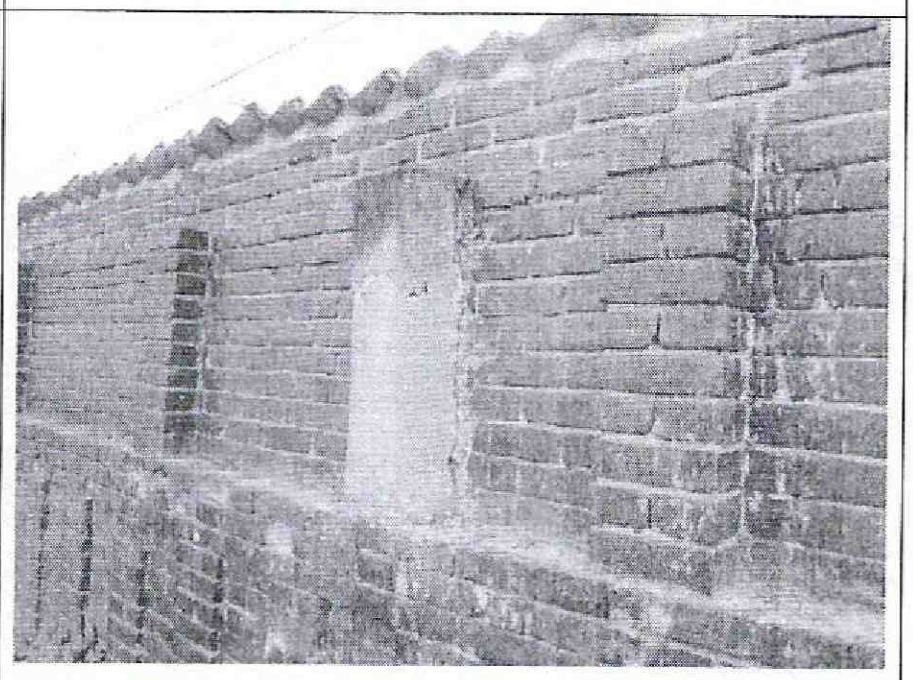


Foto 12. Elemento de concreto interno para cubrir grieta.

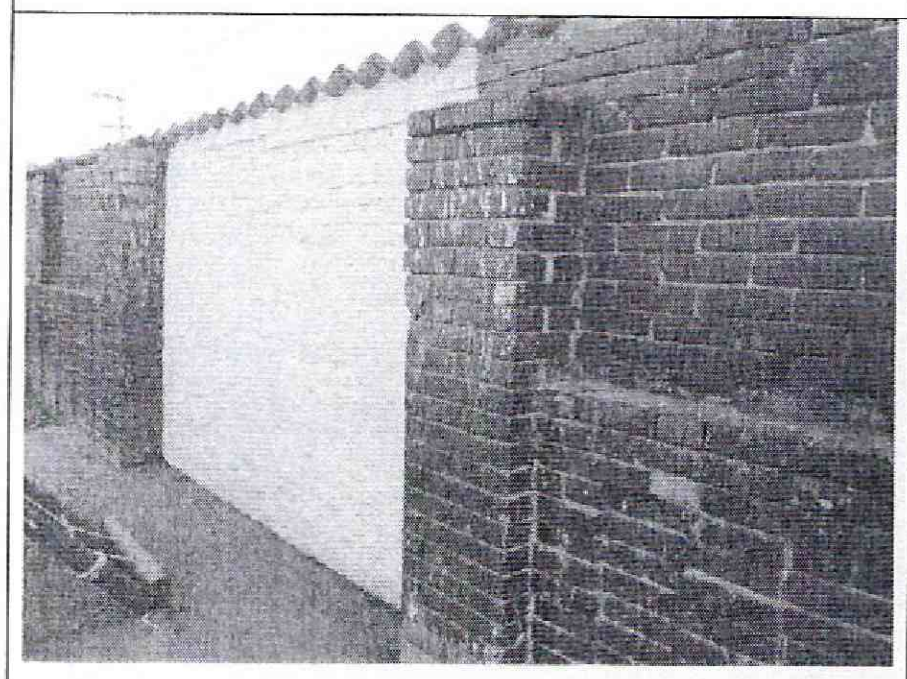


Foto 13. Sector adicionado para cubrir antiguo vano.



Foto 14. Sector con pérdida de verticalidad.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

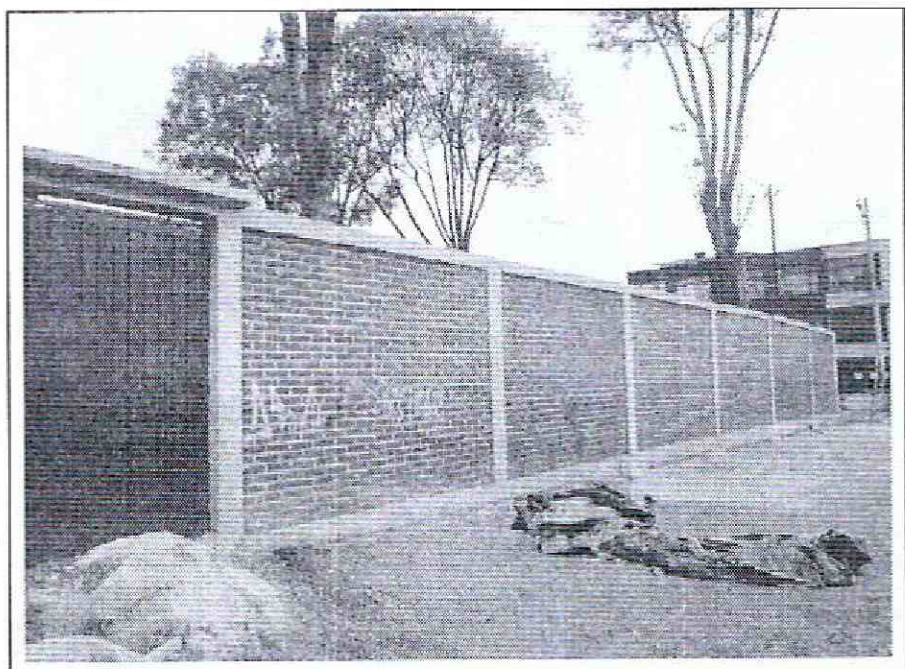


Foto 15. Vista general del tramo norte, Calle 31 B Sur.



Foto 16. Agrietamiento extremo oriental, vista externa.

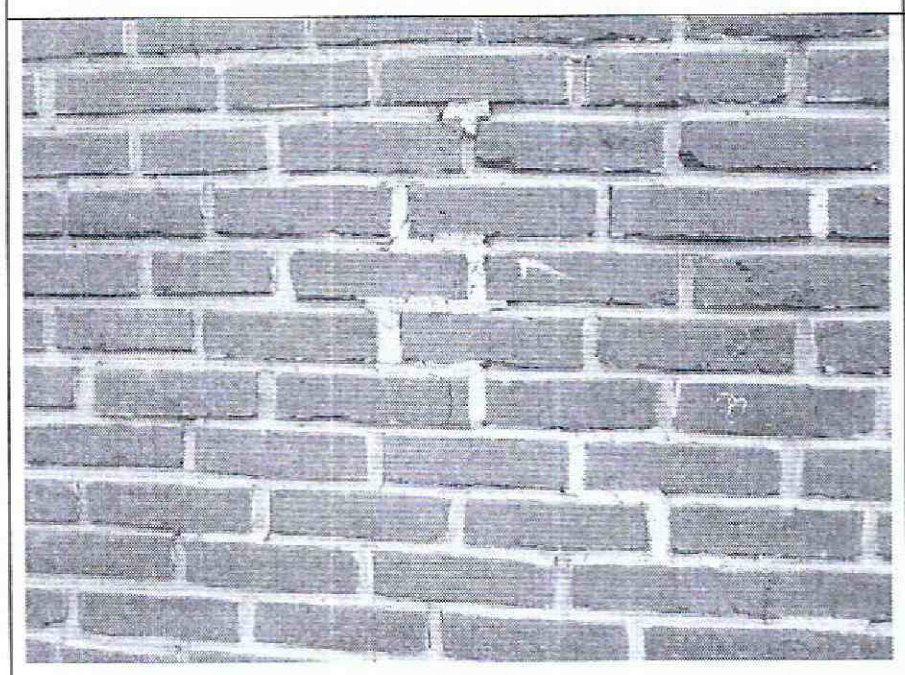


Foto 17. Fisuras en la mampostería del muro norte.



Foto 18. Vano para portón en extremo oriental, muro norte.



Foto 19. Fisuras en cinta de concreto.

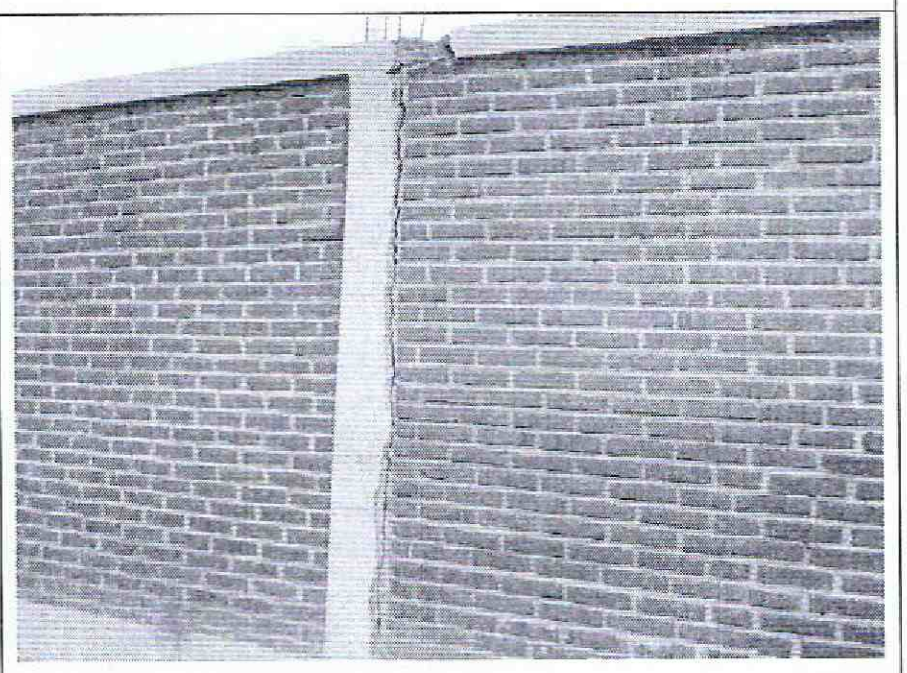


Foto 20. Grieta por separación de la junta muro-columna.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



Foto 21. Fisuras en viga inferior.

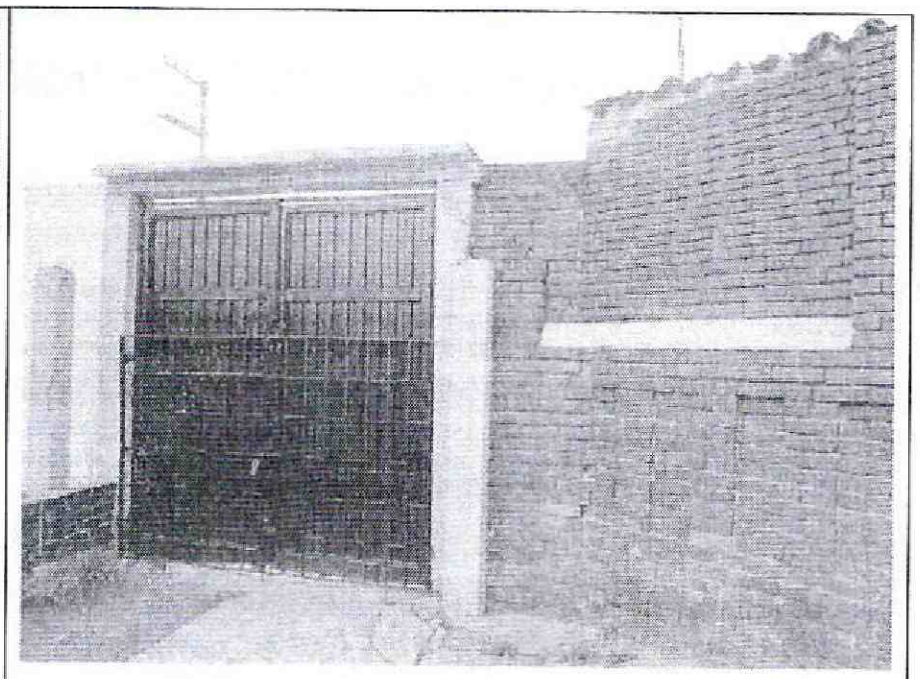


Foto 22. Vano y grieta extremo oriental, vista interna.

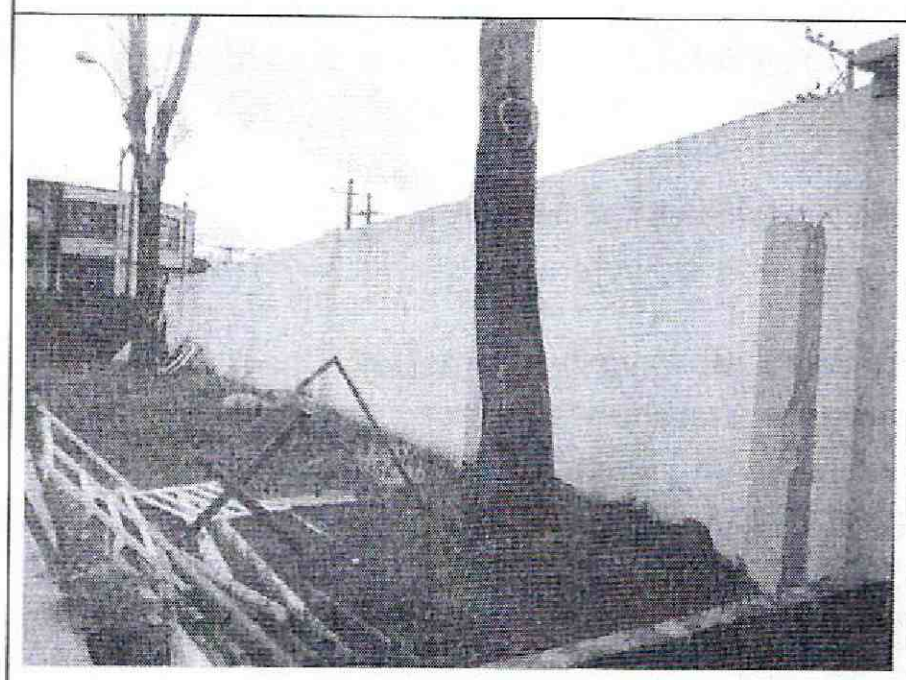


Foto 23. Vista interna del muro norte.

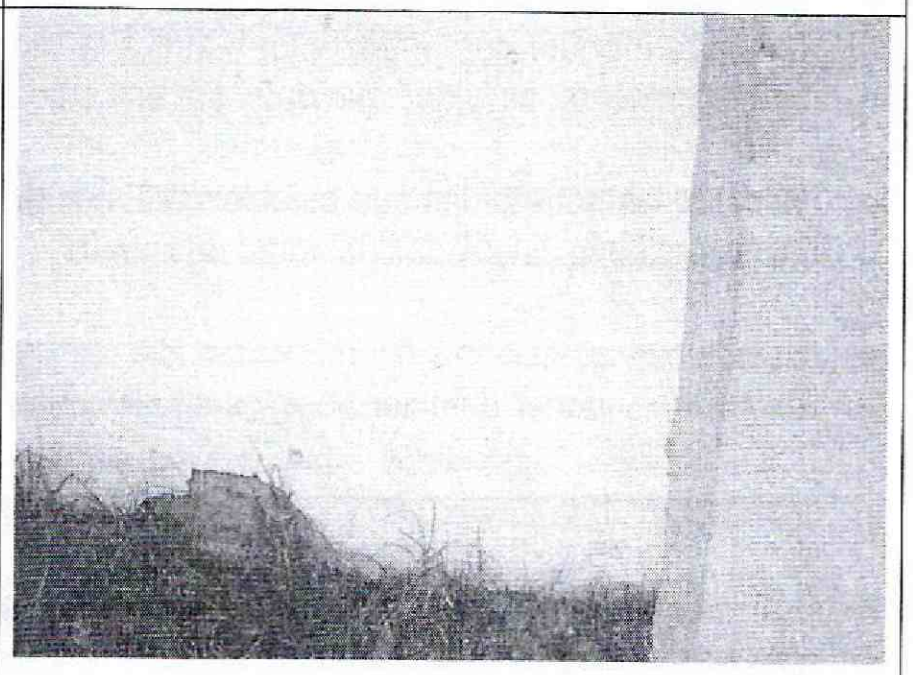


Foto 24. Fisura diagonal en base del muro.

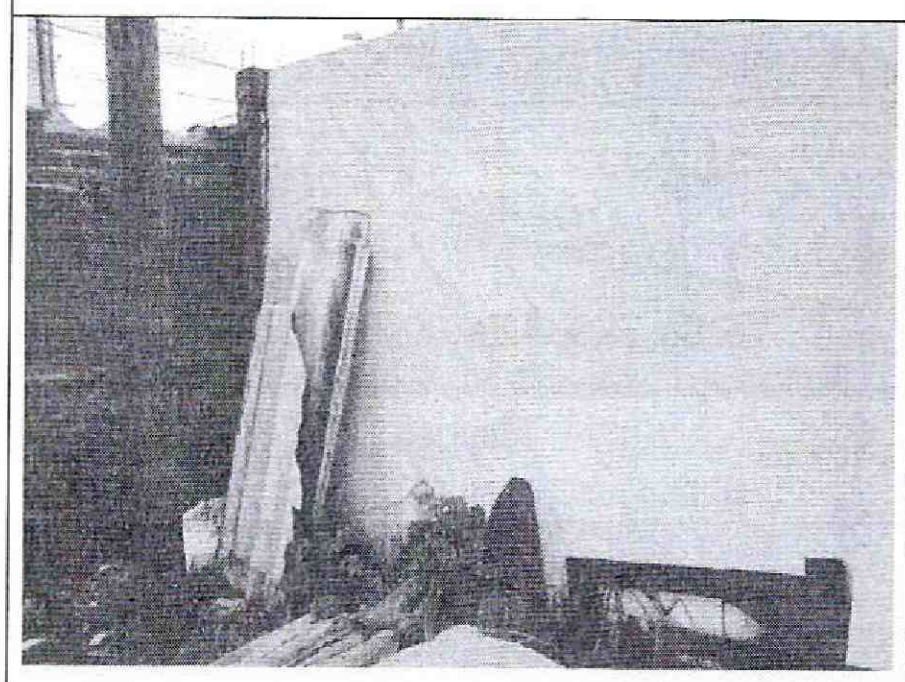


Foto 25. Fisuras en el muro norte, vista interna.

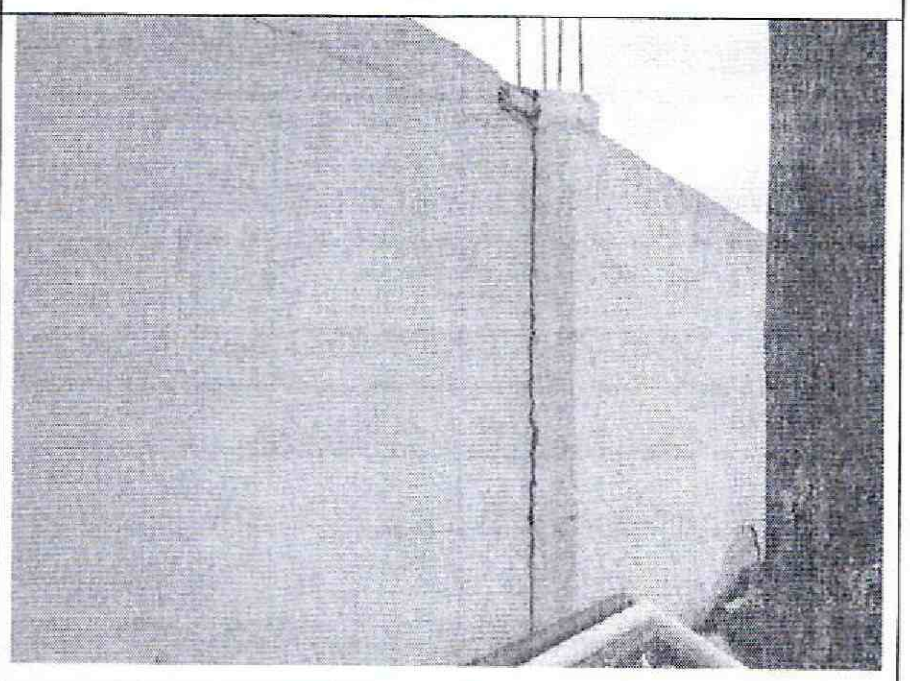


Foto 26. Grieta por junta entre elementos, vista interna.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el muro de cerramiento del predio ubicado en la Carrera 23 C No. 31 B – 70 Sur **AMENAZA RUINA,** en líneas generales se observa que el muro de cerramiento del predio, presenta daño estructural fuerte en el tramo del costado occidental sobre la carrera 23 C y moderado en el tramo del costado norte sobre la calle 31 B Sur. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapso parcial del muro a corto o mediano plazo. Por tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Establecer medidas de aislamiento del muro tanto interna como externamente, para garantizar la seguridad de ocupantes y transeúntes, manteniéndolas hasta que se desarrollen las actividades que garanticen la estabilidad del muro

- Desarrollar un estudio técnico de ingeniería que establezca las causas de los daños y afectaciones que presenta el muro de cerramiento, y que a la vez determine las acciones a ejecutar para la solución de dicho problema, actividad que debe ser ejecutada por personal profesional idóneo

- Realizar las actividades que establezca el estudio recomendado en el punto anterior, de tal manera que se garantice la estabilidad del muro de lindero

- Establecer un sistema de monitoreo del comportamiento del muro de cerramiento, para conocer su evolución y poder detectar posibles situaciones peligrosas a tiempo, de tal modo que se puedan tomar las medidas necesarias que salvaguarden la integridad física de ocupantes y transeúntes oportunamente, manteniéndolo hasta que se desarrolle la recuperación estructural del muro

- En caso de no ejecutar las recomendaciones anteriores en el corto plazo se recomienda demoler el muro de cerramiento

11.1 Elaboró	11.2 Revisó y avaló
CARLOS A. CHAVARRO M. Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	**Vo. Bo. JESUS ENRIQUE ROJAS O.** Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co