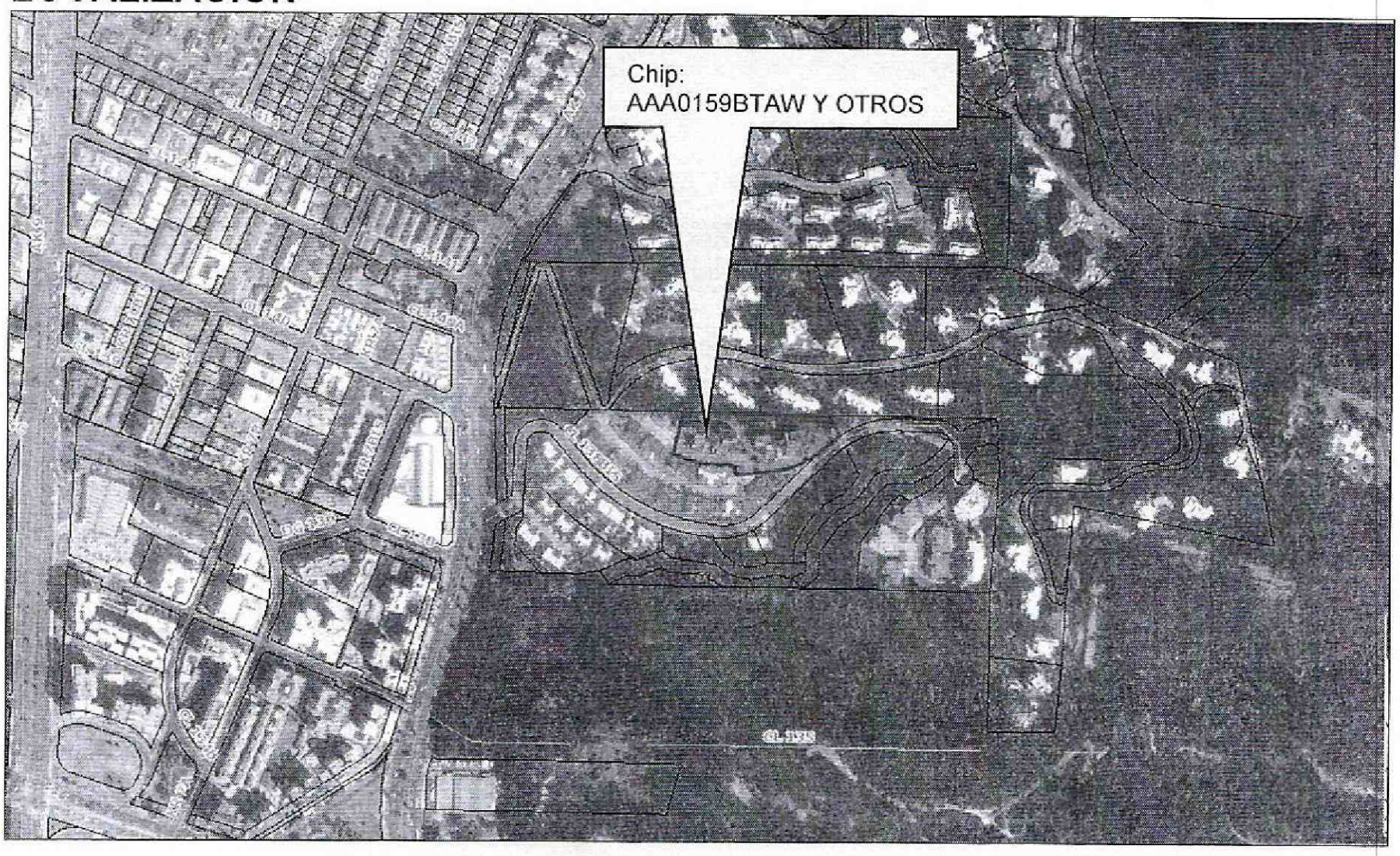
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2590
1.2 ÁREA:	Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO IDIGER:	2015ER9442
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-79995

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 1 C DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(1) USAQUEN
2.3 UPZ:	(13) LOS CEDROS
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	BOSQUE DE PINOS I
2.5 DIRECCIÓN:	CALLE 138 BIS No. 6 – 44 (Muro de lindero)
2.6 CHIP:	AAA0159BTAW Y OTROS
2.7 FECHA DE VISITA:	14 DE JULIO DE 2015
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	400 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- el día 18 de abril de 20015 atendió el evento con consecutivo 3017752 y en el sitio el personal técnico del IDIGER expidió el Acta No.8047.

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 1 C Distrital de Policía de Usaquén en desarrollo del proceso de Querella No. 8160-2015.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El muro de lindero objeto de la visita se encuentra entre los conjuntos residenciales A.V. Bosques del Marqués Etapa II y Altos de Montearroyo, la persona responsable de la administración de A.V. Bosques del Marqués permitió el ingreso al conjunto residencial, por lo tanto la inspección técnica considerando solo lo visible externamente.

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

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El muro objeto de la visita técnica es el de lindero entre los conjuntos residenciales A.V. Bosques del Marqués Etapa II y Altos de Montearroyo. Este muro es en mampostería de ladrillo tolete de arcilla cocida sin reforzamiento ni confinamientos, en el primer sector que va desde el inicio en el occidente hasta la edificación de las oficinas administrativas, tiene un zócalo en piedra pegada y mochetas en mampostería de piedra formando módulos de 2 a 4 metros de longitud, en la parte superior se ha colocado una reja metálica, en este sector debido a la pendiente del terreno el muro es escalonado y se han colocado elementos de concreto en la base para confinar la mampostería de piedra estos elementos no aparecen en los módulos cercanos a las oficinas de administración en donde la pendiente del terreno se suaviza; en el segundo sector, pasando el edificio administrativo, el cerramiento es un zócalo de mampostería de ladrillo tolete sobre el cual hay una reja metálica y en el tercer sector se trata de un muro en concreto con la parte superior en reja metálica. La longitud aproximada es de 133 metros con una altura promedio aproximada de 2.0 metros. El aspecto general del muro de cerramiento del predio se puede observar en la foto 1 del registro fotográfico.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En el momento de la visita se observó que el muro de lindero se encuentra en regulares condiciones de mantenimiento, en varios tramos del muro se detectan problemas de estabilidad como son una serie de fisuras, agrietamientos y desprendimiento de piezas de mampostería, deformaciones, pérdida de verticalidad y colapsos parciales. Se observa que algunas de las piezas de mampostería presentan deterioro por pérdida de material, sin embargo no es un fenómeno generalizado. Se evidencian tramos reconstruidos y con reparaciones, en algunos casos se ha realizado aumento de altura con posterioridad. Al momento de la visita se observa que se ha producido el colapso de varios módulos del muro en el primer sector en cercanías del edificio de administración y se detectan agrietamientos y fracturas en otros módulos de este sector. Las condiciones descritas de este sector del muro de lindero se pueden observar en las fotos 1 a 15 del registro fotográfico.

En el segundo sector se observan tramos con grietas, pérdida de verticalidad y del alineamiento, se observa que incluso en módulos reconstruidos han aparecido agrietamientos. El sector en concreto no se detecta afectaciones o daños. En las fotos 16 a 23 se pueden observar las condiciones del segundo sector del muro de lindero y en la foto 24 el estado del tercer sector.

En líneas generales se observa que el muro de lindero entre los conjuntos residenciales A.V. Bosques del Marqués Etapa II y Altos de Montearroyo, presenta daño estructural fuerte en el primer sector, moderado en el segundo y nulo en el tercero. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapso parcial del muro a corto o mediano plazo.

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

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

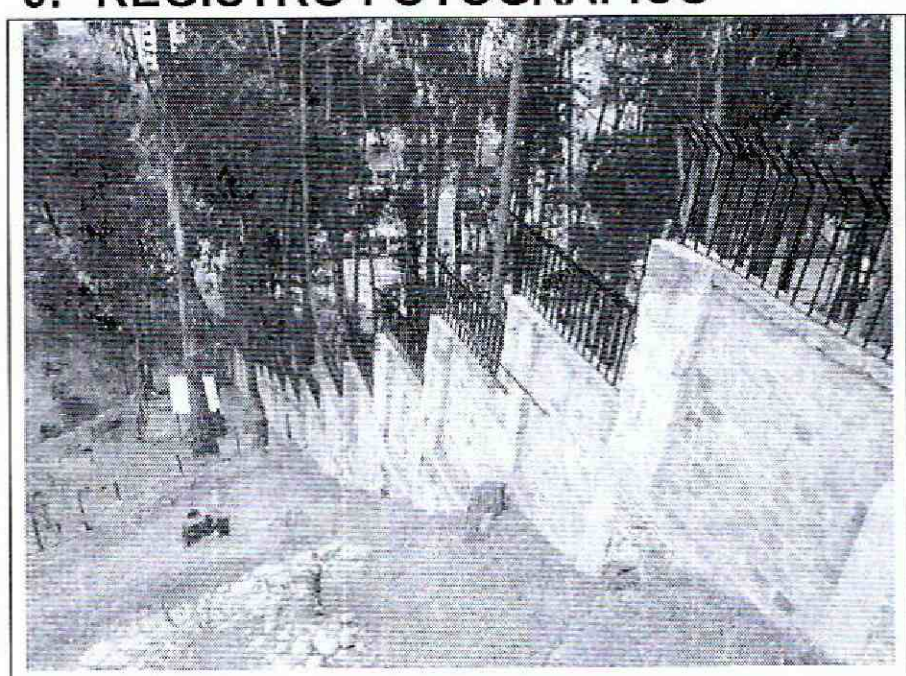


Foto 1. Vista general del primer sector del muro de lindero.

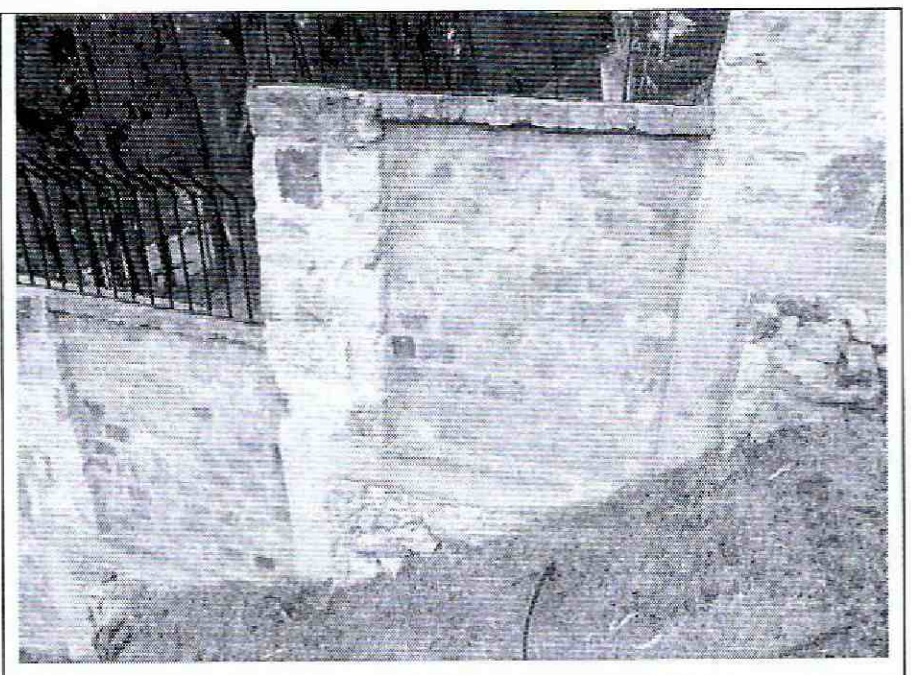


Foto 2. Elementos de concreto confinan la base en piedra.

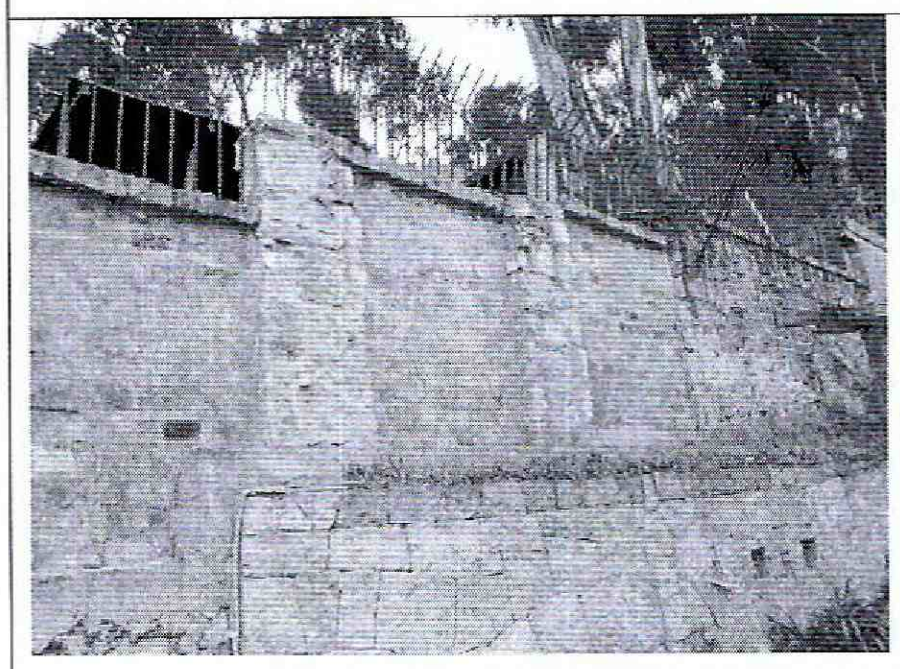


Foto 3. Primer sector en zona de menor pendiente.

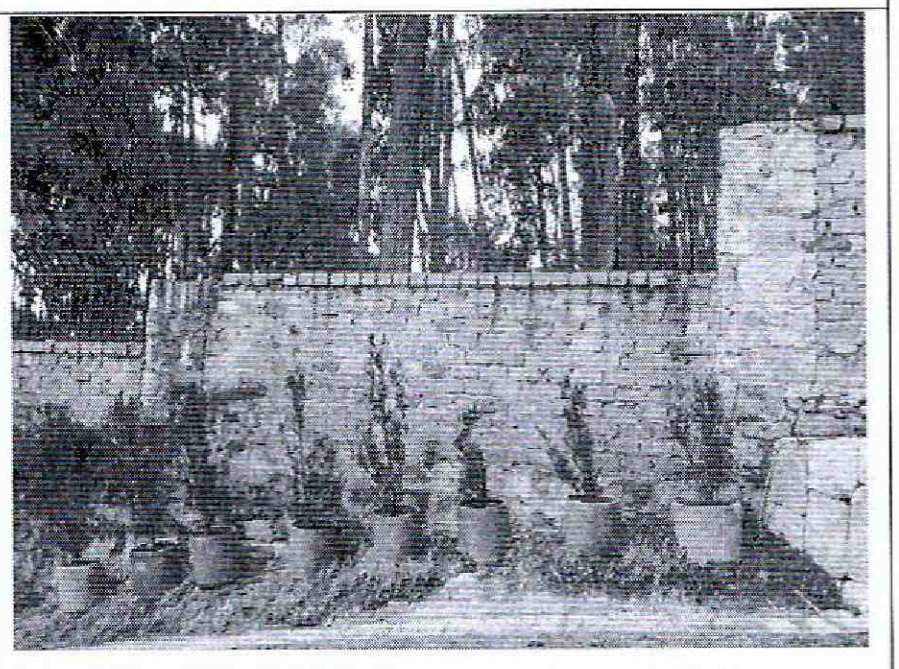


Foto 4. Módulo de muro del primer sector, algunas fisuras.

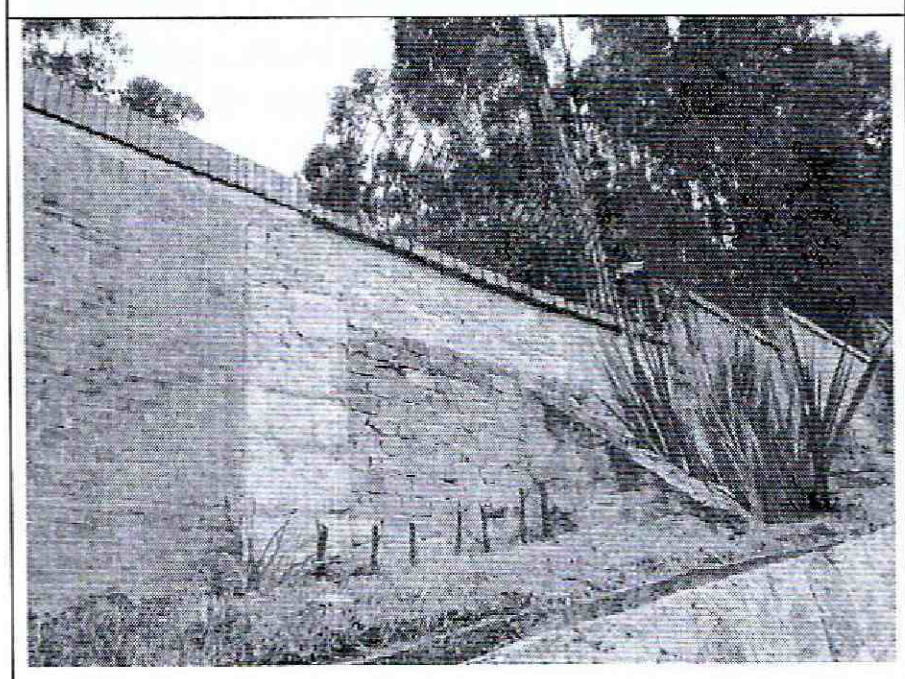


Foto 5. Aumento de altura de uno de los módulos.

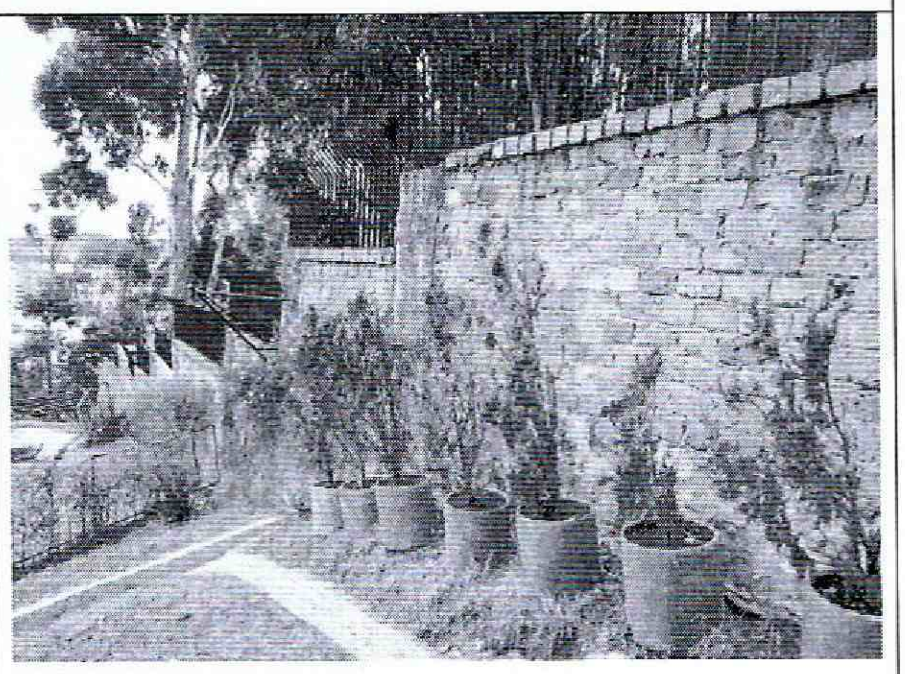


Foto 6. Primer sector con menor pendiente, fisuras.

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

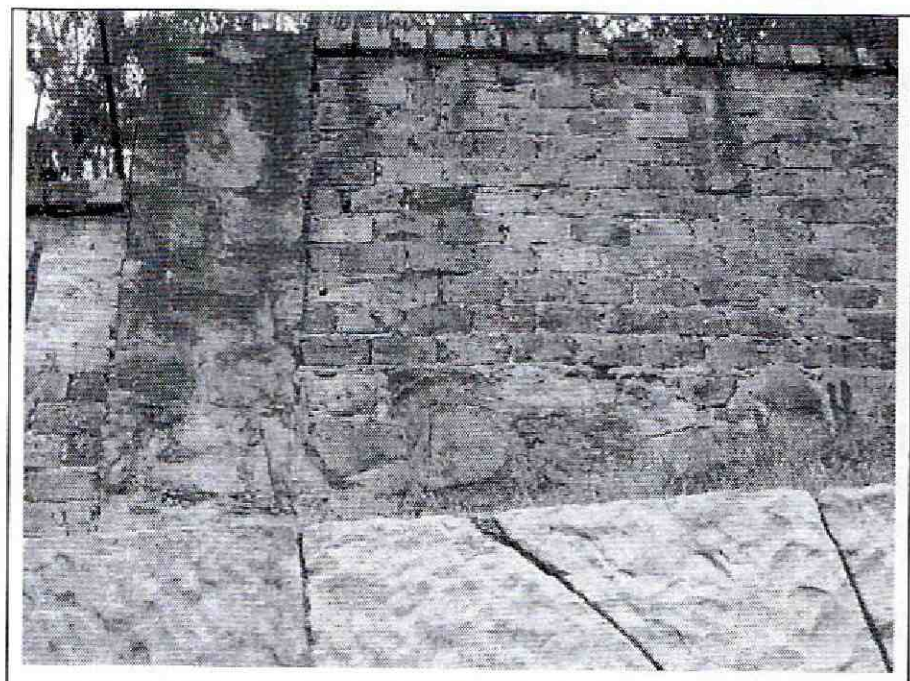


Foto 7. Deterioro de piezas de mampostería.

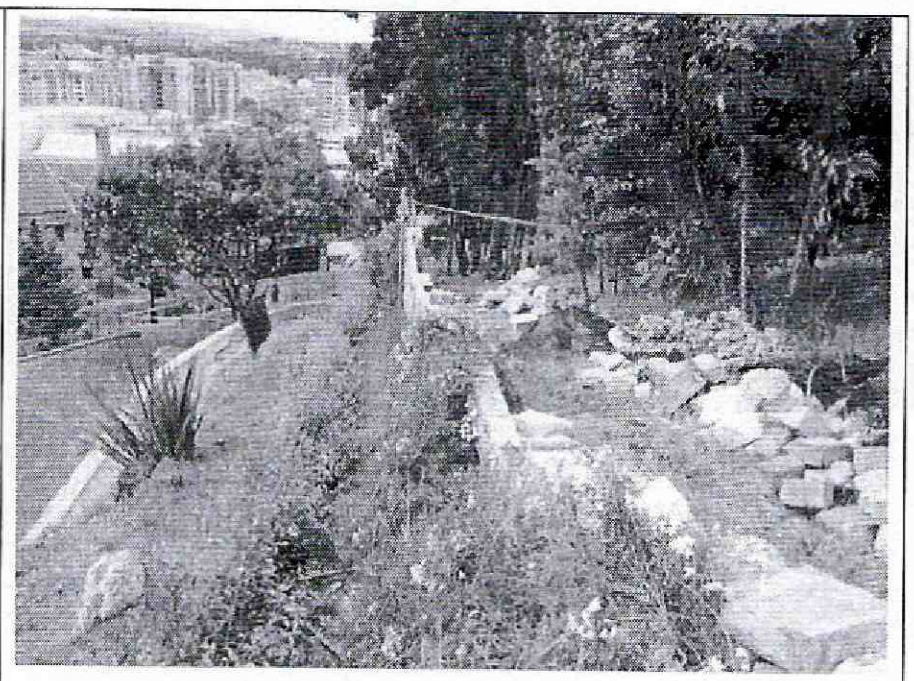


Foto 8. Colapso de varios módulos del muro de lindero.

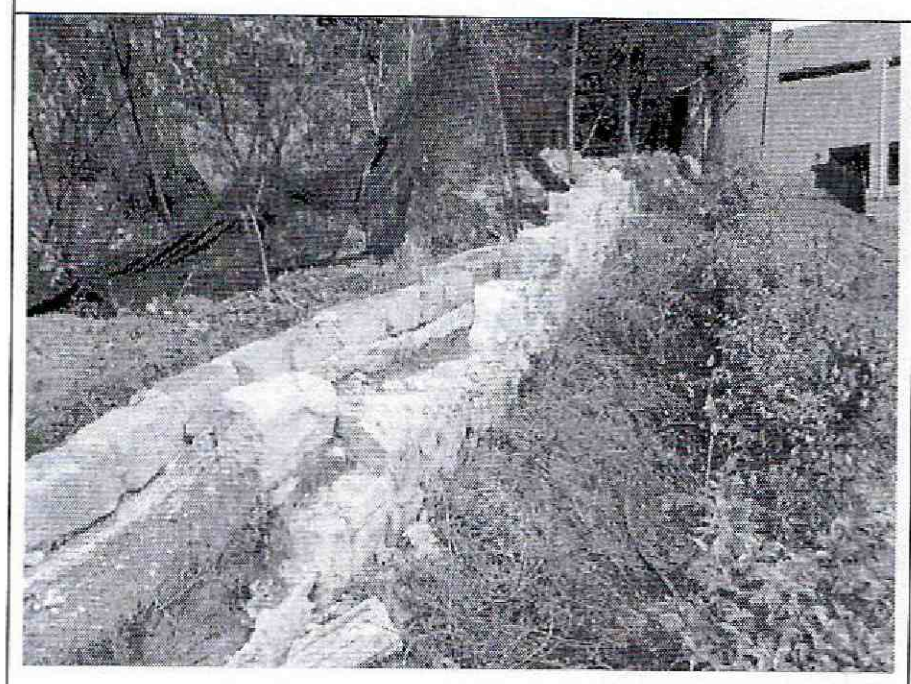


Foto 9. Tramo de muro colapsado.

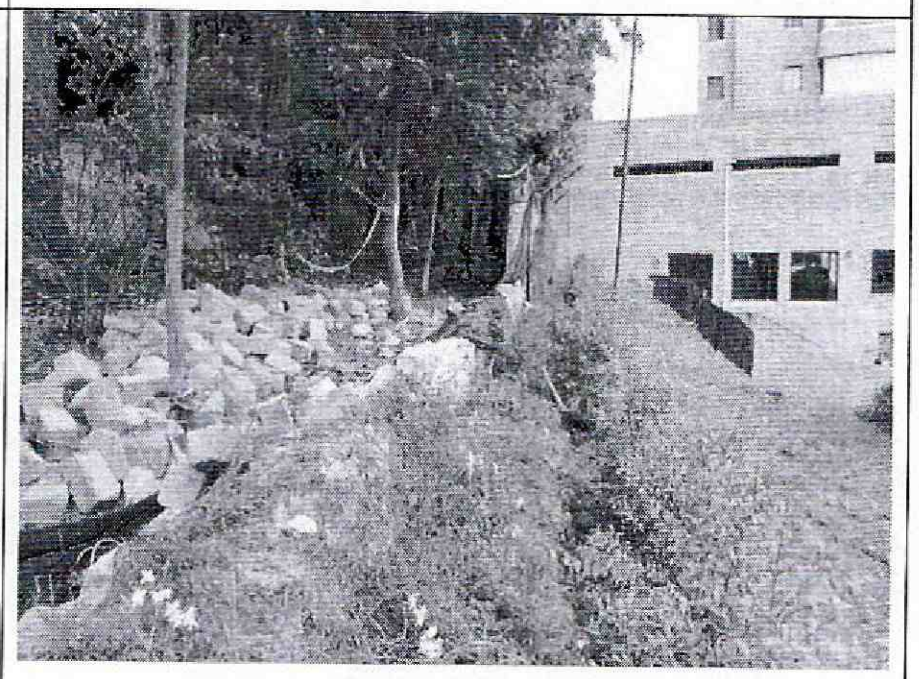


Foto 10. Escombros por colapso parcial del muro.

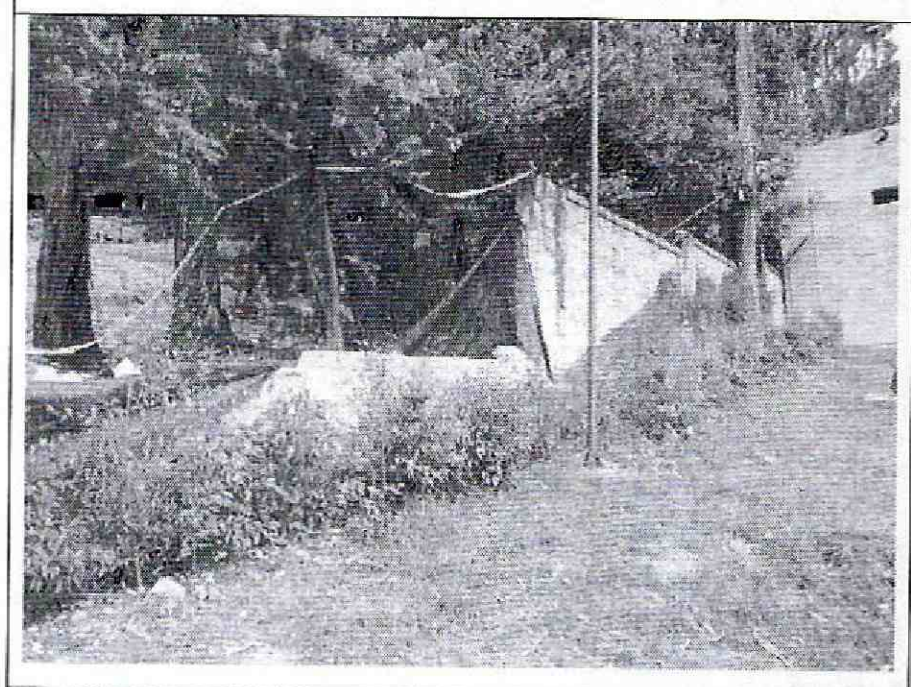


Foto 11. Módulos cerca de la zona de colapso.



Foto 12. Grietas y deformaciones del muro.

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

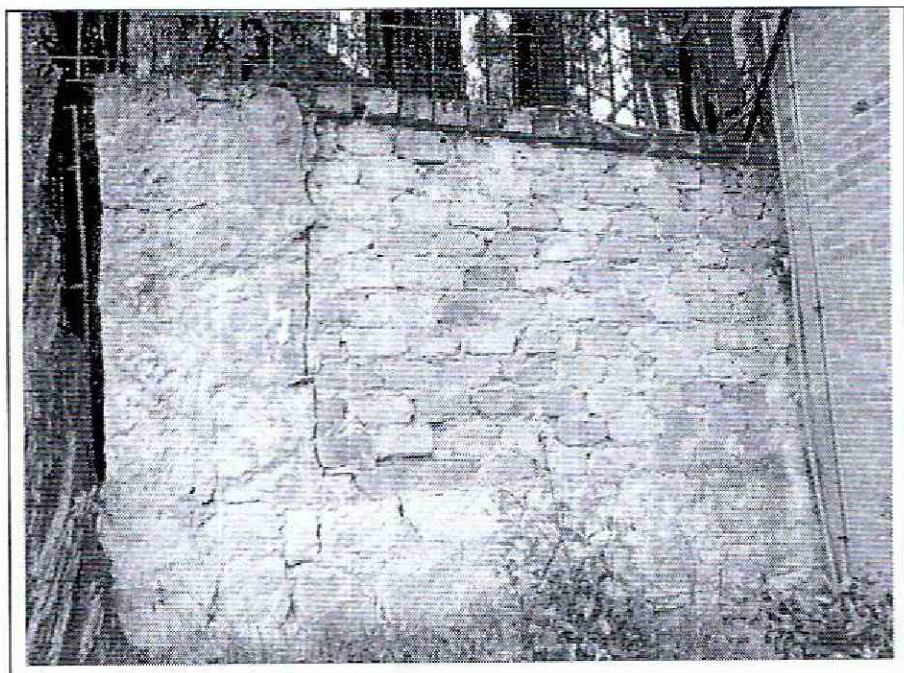


Foto 13. Grieta vertical en toda la altura del muro.

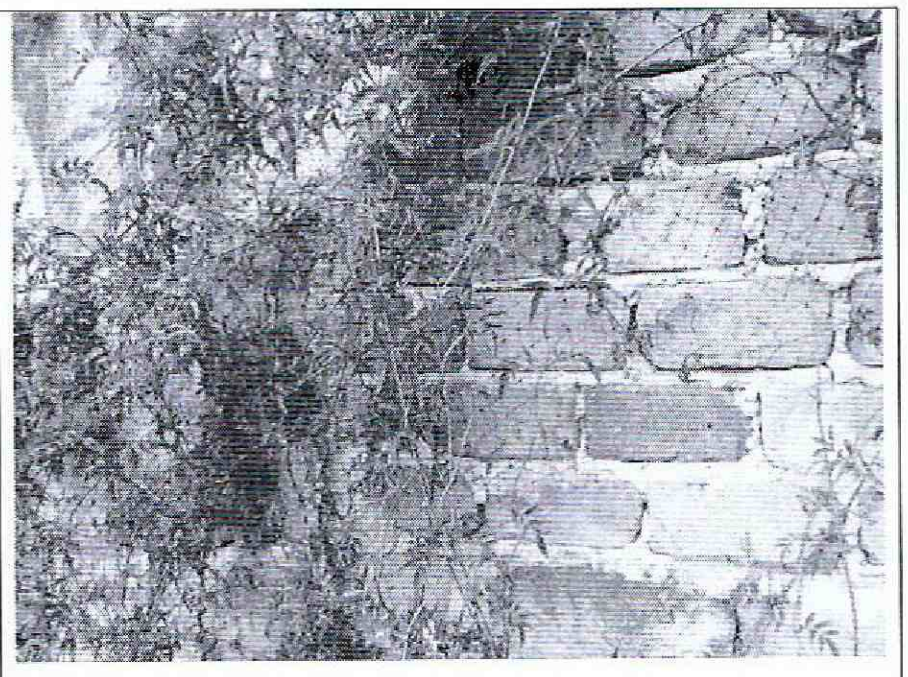


Foto 14. Agrietamiento diagonal en la mampostería.

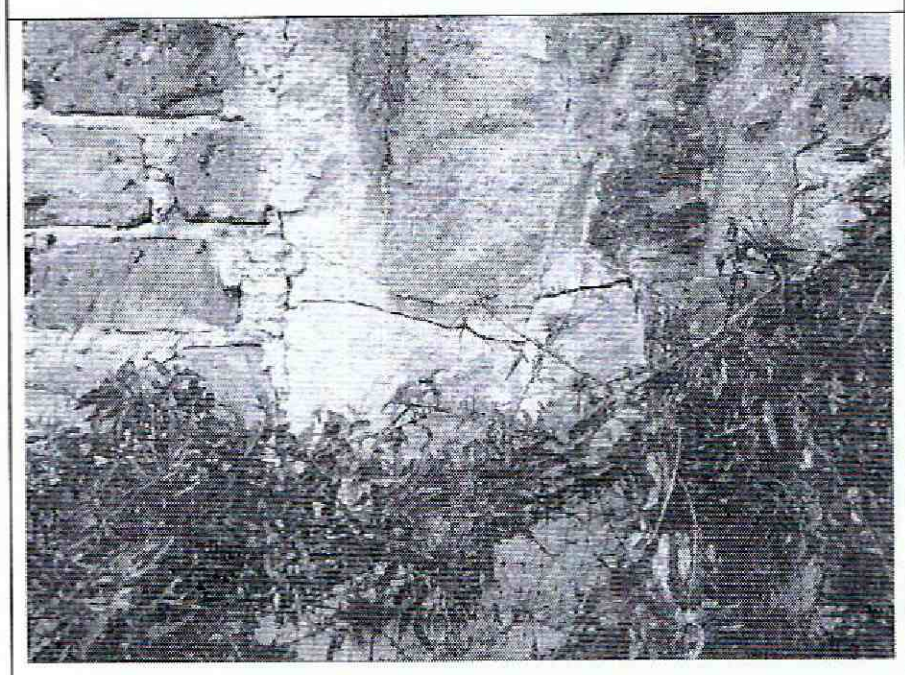


Foto 15. Fractura en la mampostería de piedra.



Foto 16. Aspecto del segundo sector de lindero.

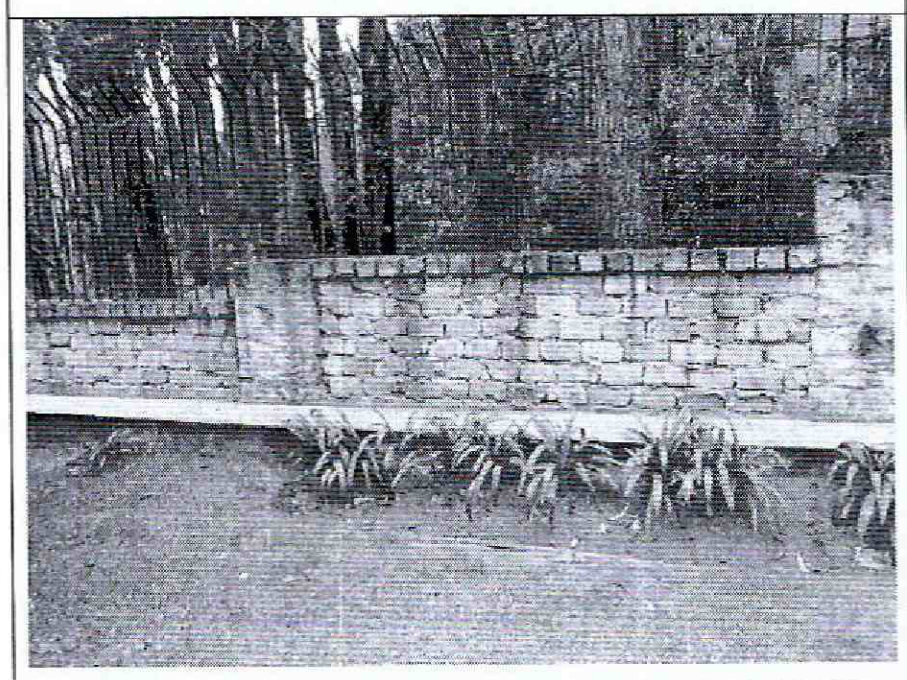


Foto 17. Módulos en buenas condiciones, segundo sector.

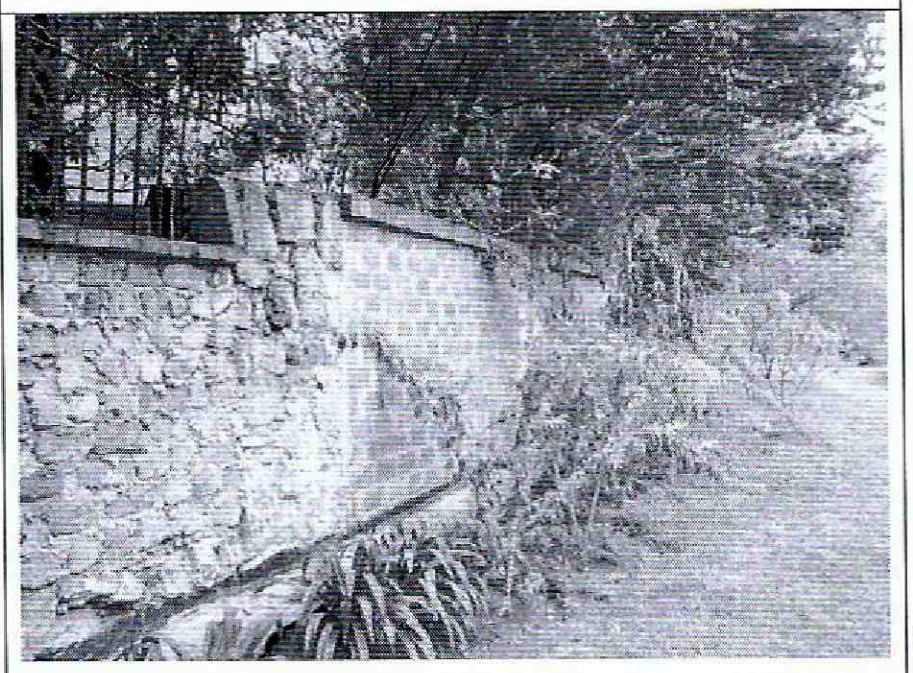


Foto 18. Módulo reconstruido en el segundo sector.

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

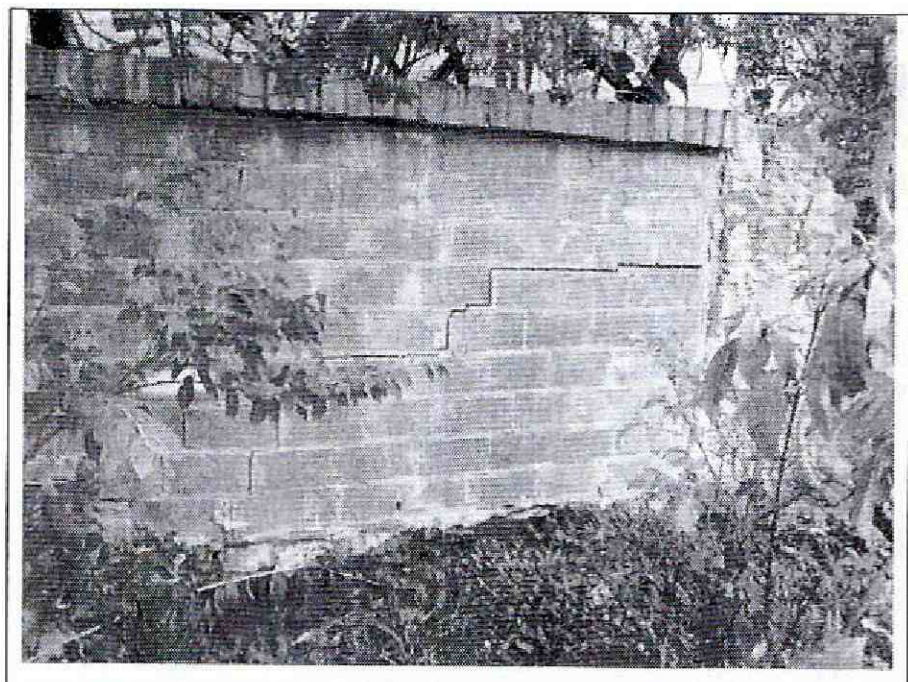


Foto 19. Agrietamiento en módulo reconstruido.

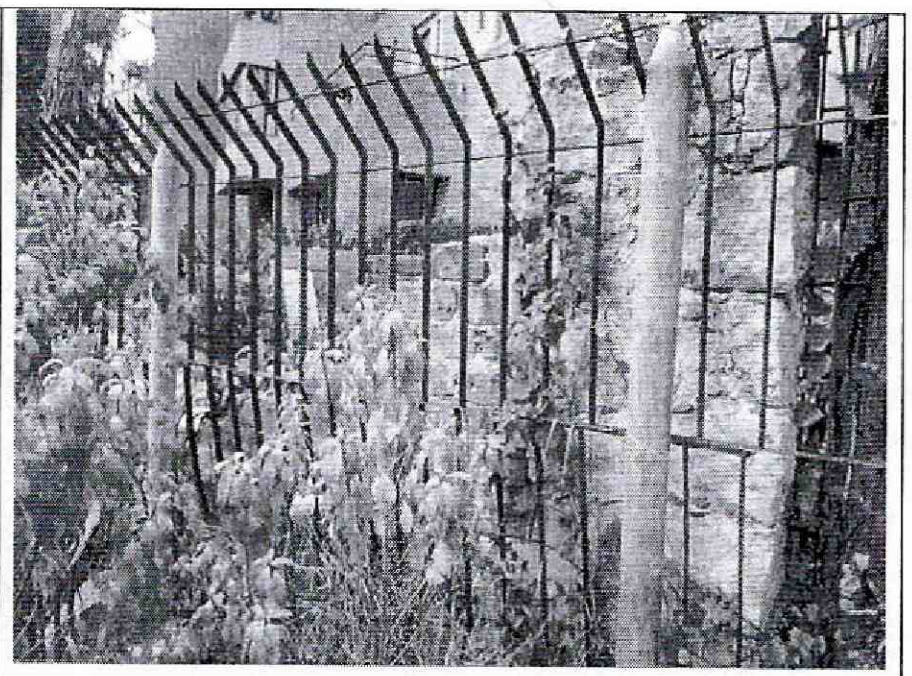


Foto 20. Tramo fallado reemplazado por reja metálica.

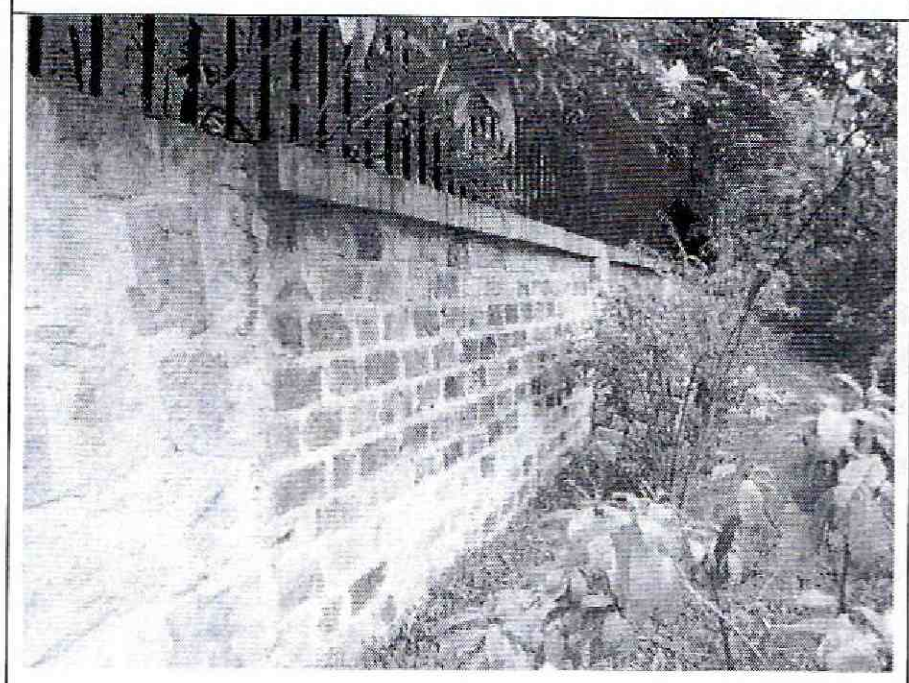


Foto 21. Tramo reconstruido en segundo sector.



Foto 22. Deformaciones del muro de lindero.

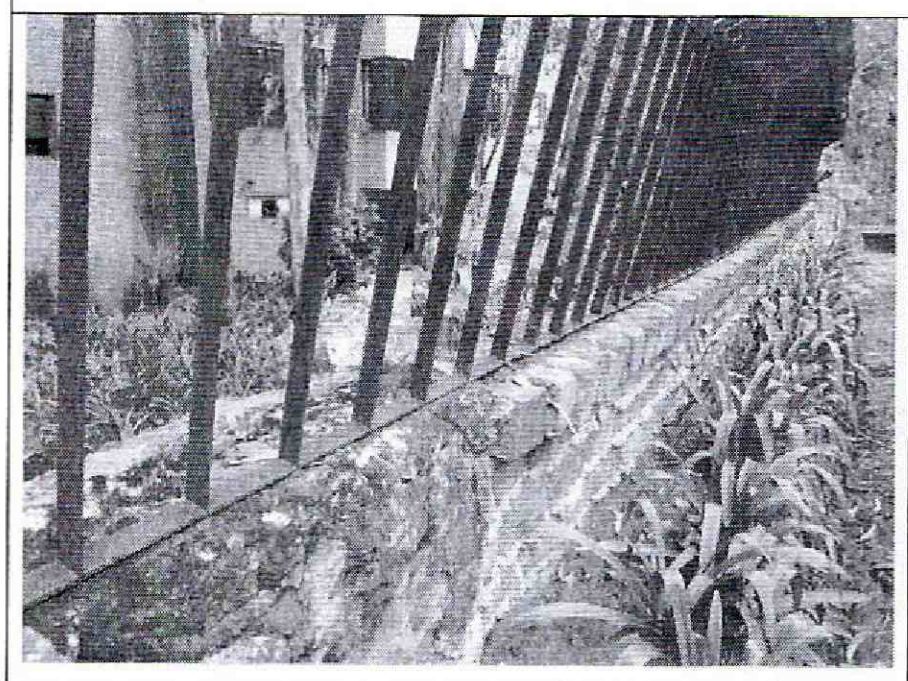


Foto 23. Pérdida de verticalidad y alineamiento.

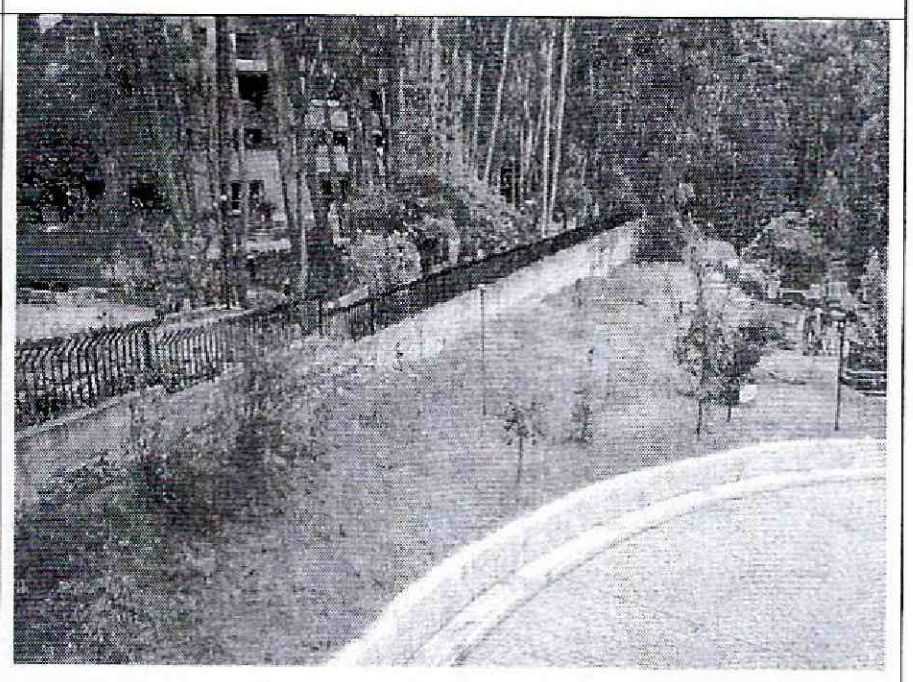


Foto 24. Tercer sector, no se evidencian daños.

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 lindero del predio ubicado en la Calle 138 Bis No. 6 – 44 **AMENAZA RUINA,** en líneas generales se observa que el muro de lindero entre los conjuntos residenciales A.V. Bosques del Marqués Etapa II y Altos de Montearroyo, presenta daño estructural fuerte en el primer sector, moderado en el segundo y nulo en el tercero. 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 para garantizar la seguridad de residentes 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 lindero, 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 del punto anterior de tal manera que se garantice la estabilidad del muro de lindero

- Establecer un sistema de monitoreo del comportamiento del muro de lindero, 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 residentes y transeúntes oportunamente, manteniéndolo hasta que se desarrolle la recuperación estructural del muro

- Mantener la aplicación de las recomendaciones dadas en el Acta No. 8047

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