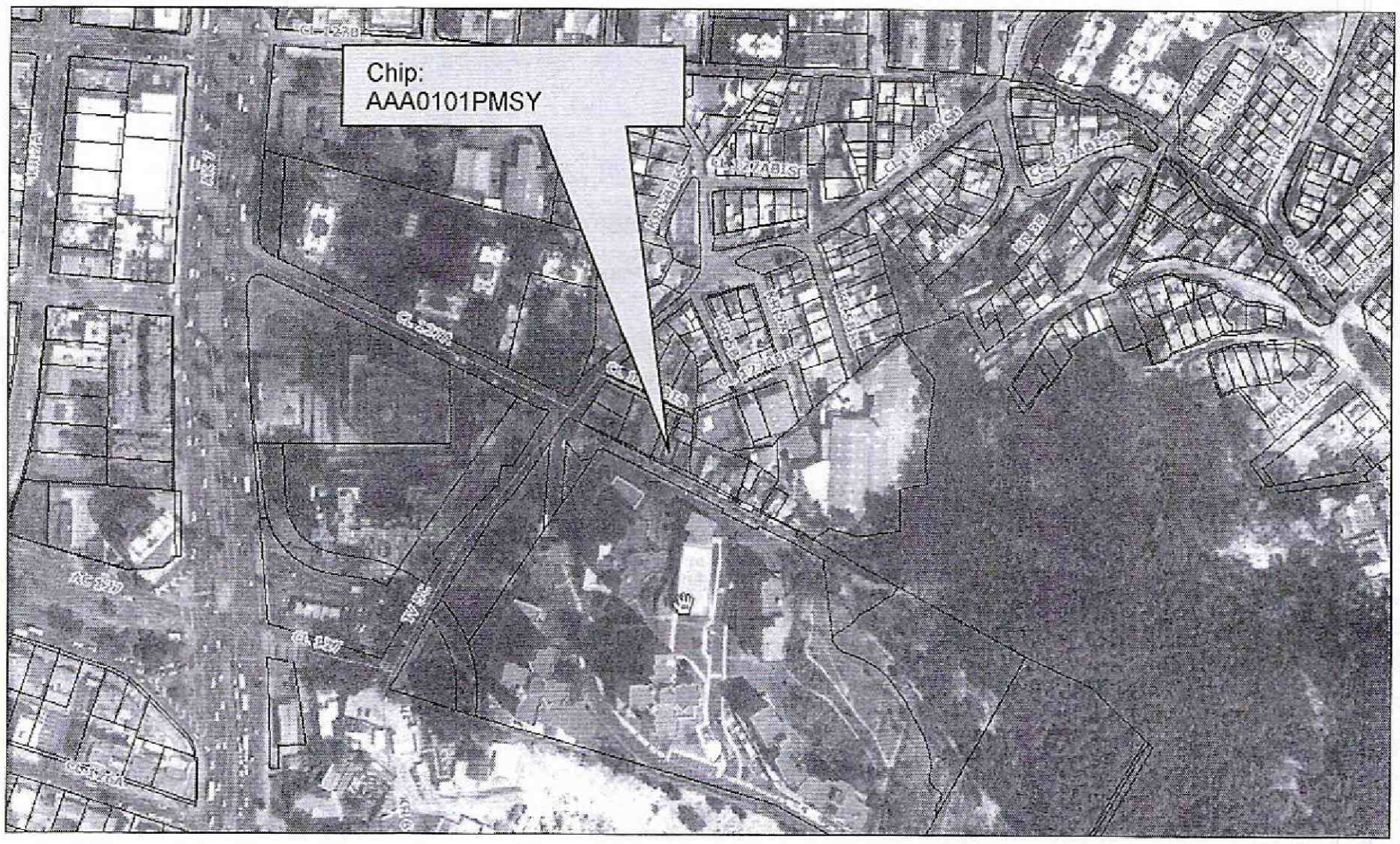
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2474
1.2 ÁREA:	Análisis y mitigación del Riesgo
1.3 COORDINACIÓN:	Estudios y Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2014ER12688
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-71808

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 1 A DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(1) USAQUEN
2.3 UPZ:	(14) USAQUEN
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	SAN GABRIEL NORTE
2.5 DIRECCIÓN:	Calle 127 A Bis No. 5 B – 27 INT 3 (Muro Posterior)
2.6 CHIP:	AAA0101PMSY
2.7 FECHA DE VISITA:	22 DE JULIO DE 2014
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.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.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. FOPAE: El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE 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 1 A Distrital de Policía en desarrollo del proceso de querella No. 7702/2014.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

La persona responsable de la edificación que colinda con el muro de cerramiento y aislamiento del paso peatonal posterior permitió el ingreso al interior del predio, por tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

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

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El muro objeto de la visita técnica es el aislamiento del paso peatonal de la calle 127 A entre carreras 5 B y 5 C con los predios del costado norte entre los cuales se encuentra el predio visitado. Se trata de un muro en mampostería de bloque hueco de arcilla cocida con un sector de la parte baja en mampostería de ladrillo tolete, tiene columnas de concreto cada 3.50 metros aproximadamente, sin embargo no existen vigas intermedias ni de corona que provean confinamiento. El acabado en la cara externa es de pañete y pintura, en la cara interna no tiene acabados. Debido a las diferencias de nivel del terreno a ambos lados del muro se presenta presión del terreno contra el muro, por lo que parcialmente es un elemento de contención de tierras. La longitud aproximada del muro es de 150 metros, mientras que su altura es de 7.0 metros en el sector interno y de 5.0 en el exterior, aproximadamente, la altura no es constante ya que se encuentra dispuesto de forma escalonada siguiendo la pendiente del terreno. En el registro fotográfico se pueden apreciar sus características.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En el momento de la visita se observó que el muro en la cara interna en el sector que corresponde al predio visitado se encuentra en regulares condiciones estructurales, se observan fisuras en sentido diagonal siguiendo la línea de pega entre unidades de mampostería, se detecta una grieta que va de la base a la parte media. Asimismo existen indicios de problemas de estabilidad ya que se detectó una leve pérdida de verticalidad con sentido de caída hacia el interior del inmueble y abombamiento del muro.

Externamente se observan fisuras y agrietamientos en varios sectores del muro. El daño estructural del muro se cataloga como moderado y en algunos sectores como fuerte, con deterioro moderado y de carácter progresivo. En el registro fotográfico se pueden observar algunas de las condiciones antes mencionadas.

En líneas generales el muro de aislamiento del costado norte del paso peatonal de la Calle 127 A al oriente de la Carrera 5 C presenta daño moderado y en algunos sectores fuerte, con deterioro moderado y de carácter progresivo. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales 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.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

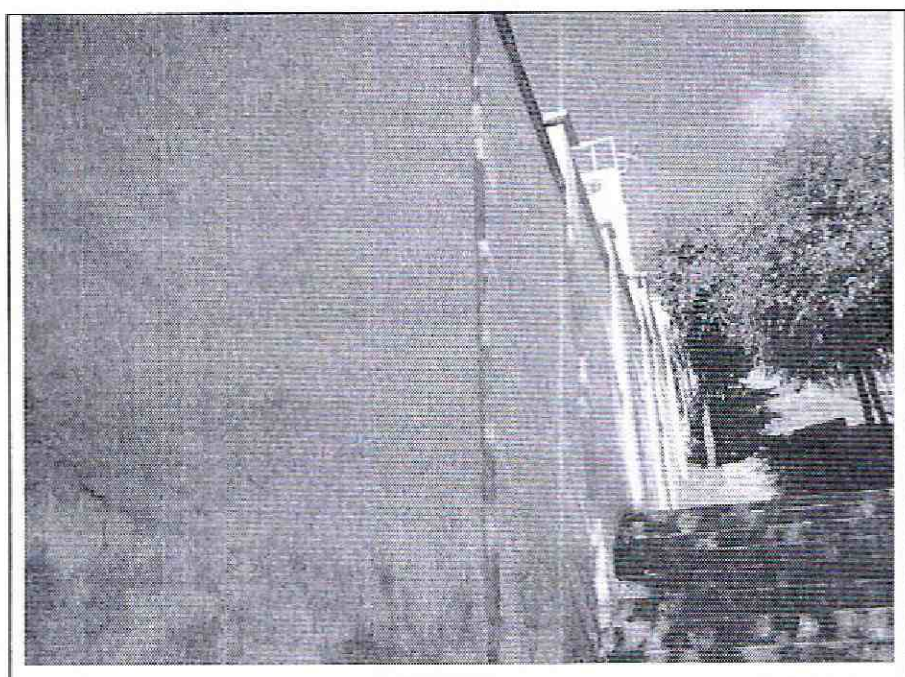


Foto 1. Vista del muro norte del paso peatonal calle 127 A.



Foto 2. Vista de la fachada del predio visitado.

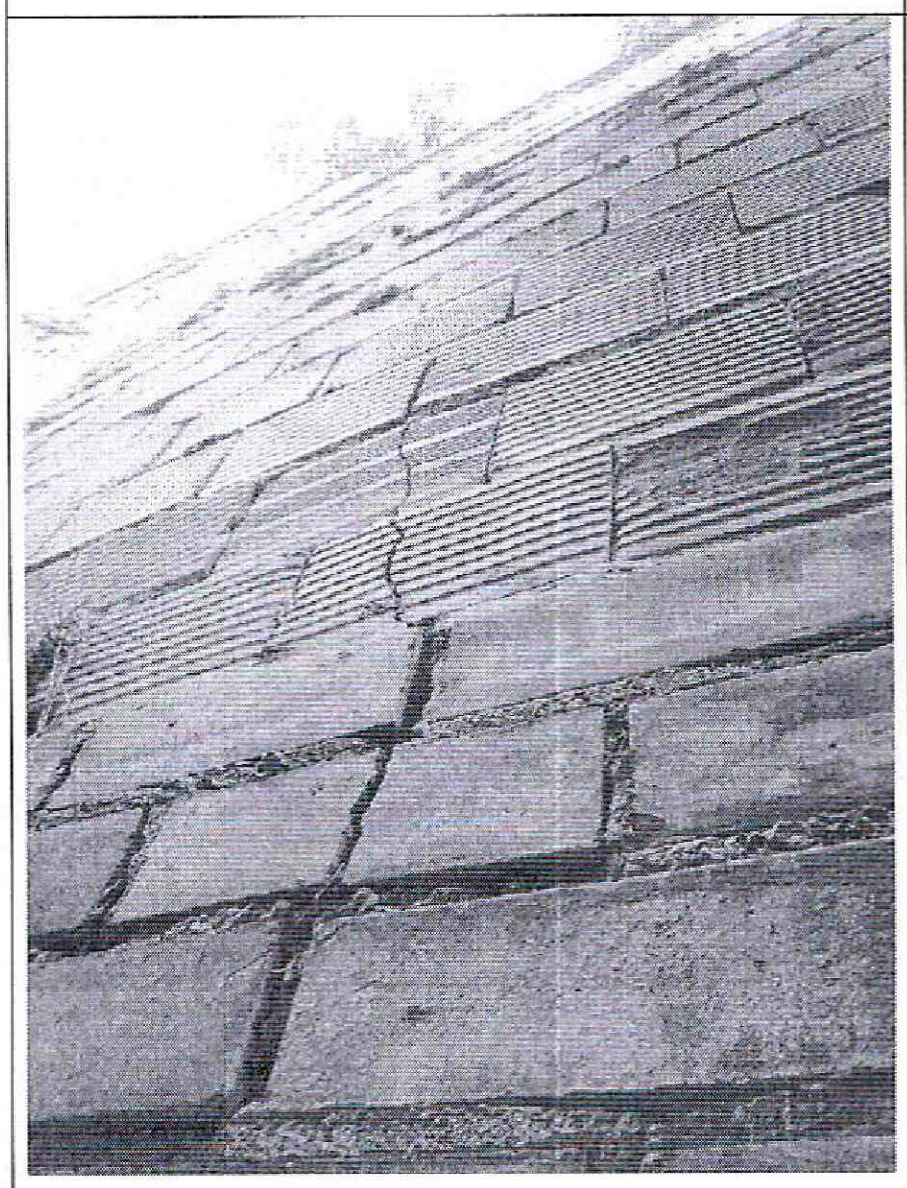


Foto 3. Agrietamiento en la cara interna del muro.

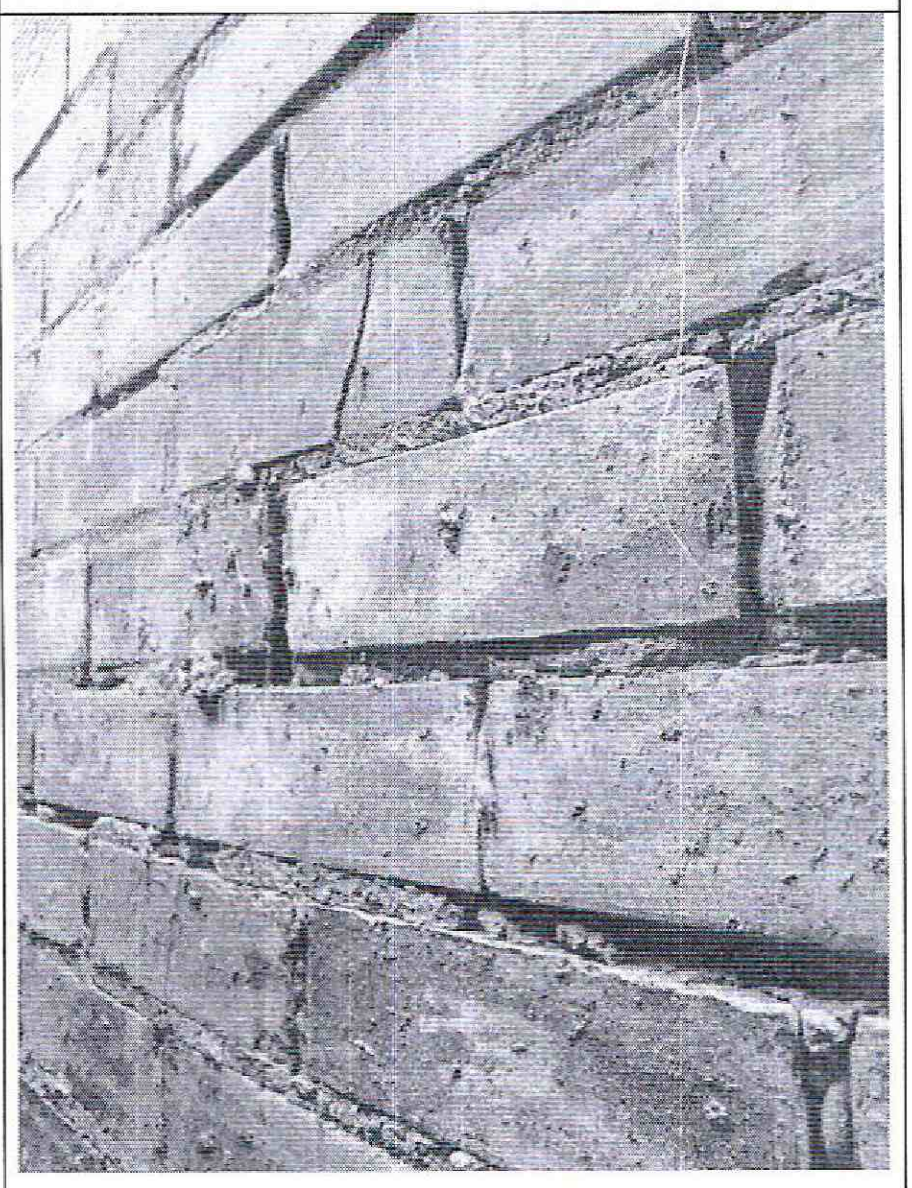


Foto 4. Agrietamientos y fisuras en la parte baja del muro.

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

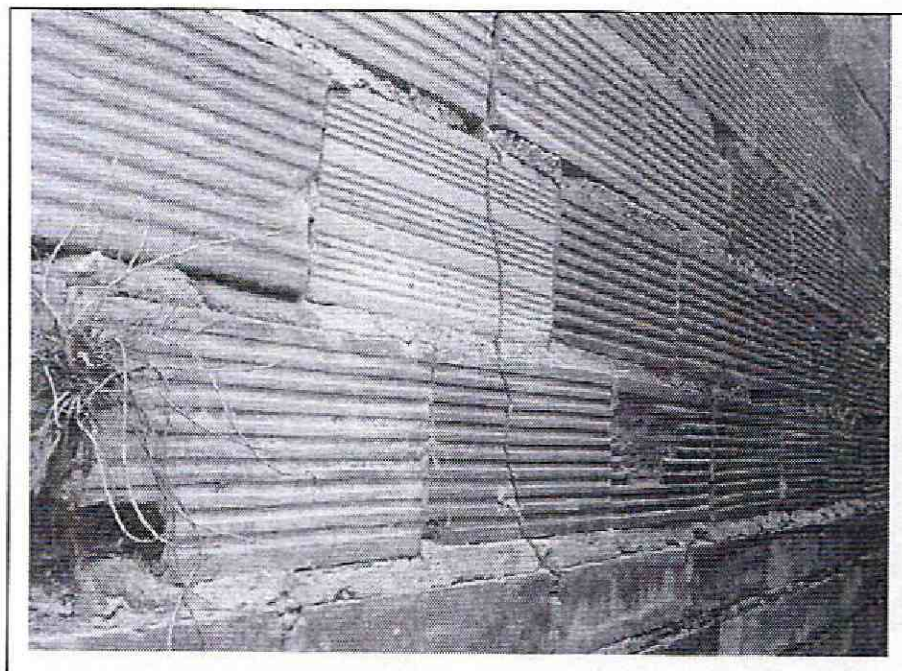


Foto 5. Fisuras, agrietamientos en la cara interna del muro.

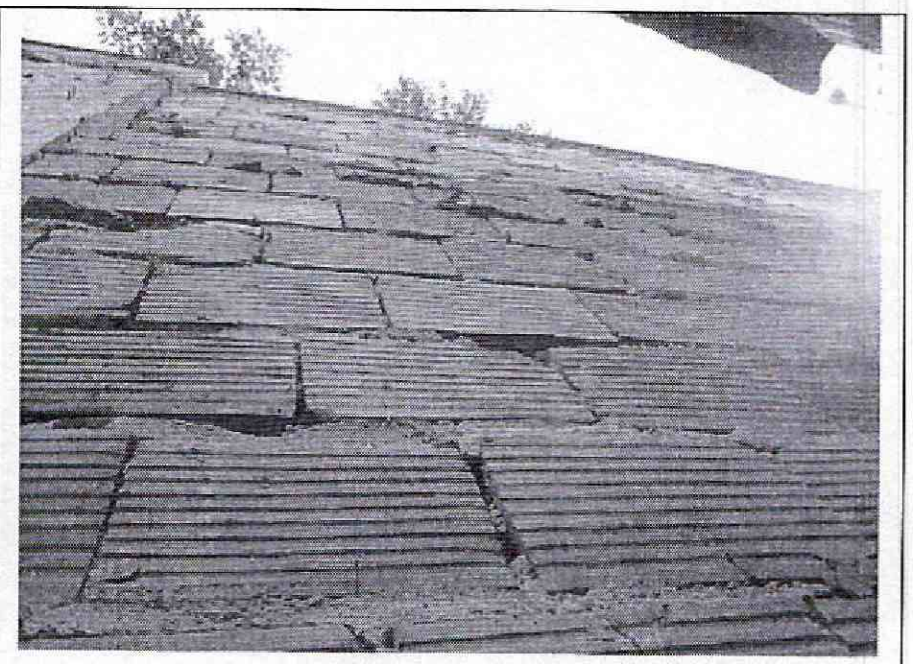


Foto 6. Ligera pérdida de verticalidad del muro.

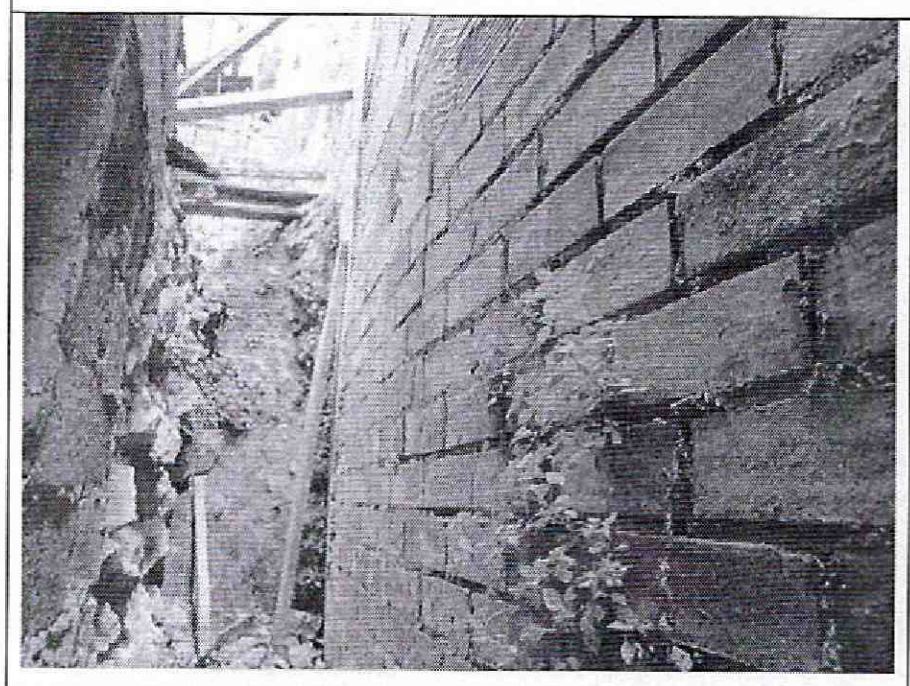


Foto 7. Abombamiento de la parte baja del muro.

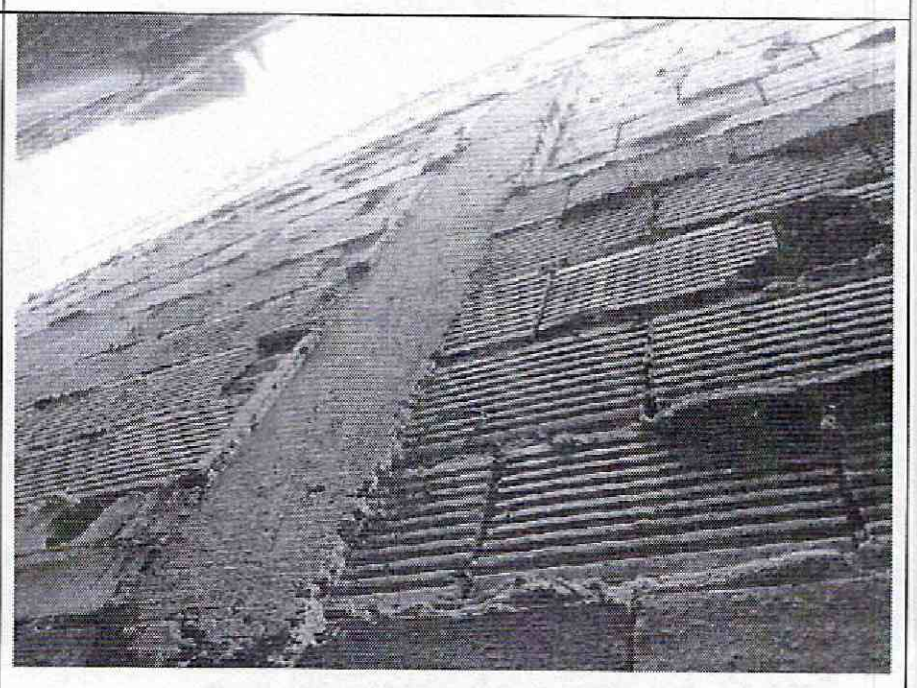


Foto 8. Elementos de concreto, confinamiento incompleto.

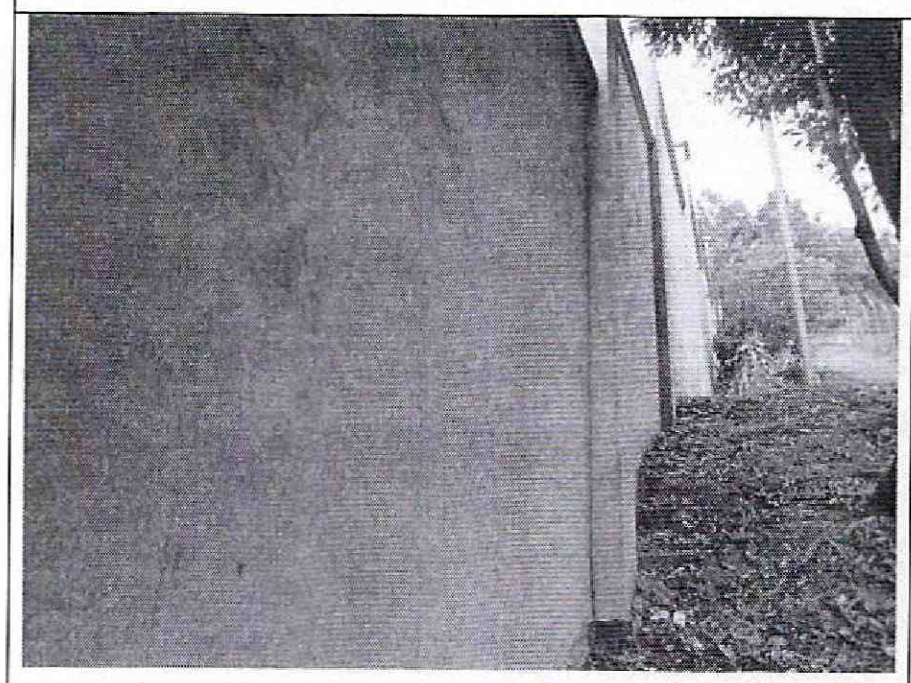


Foto 9. Vista externa del muro, sector del predio visitado.

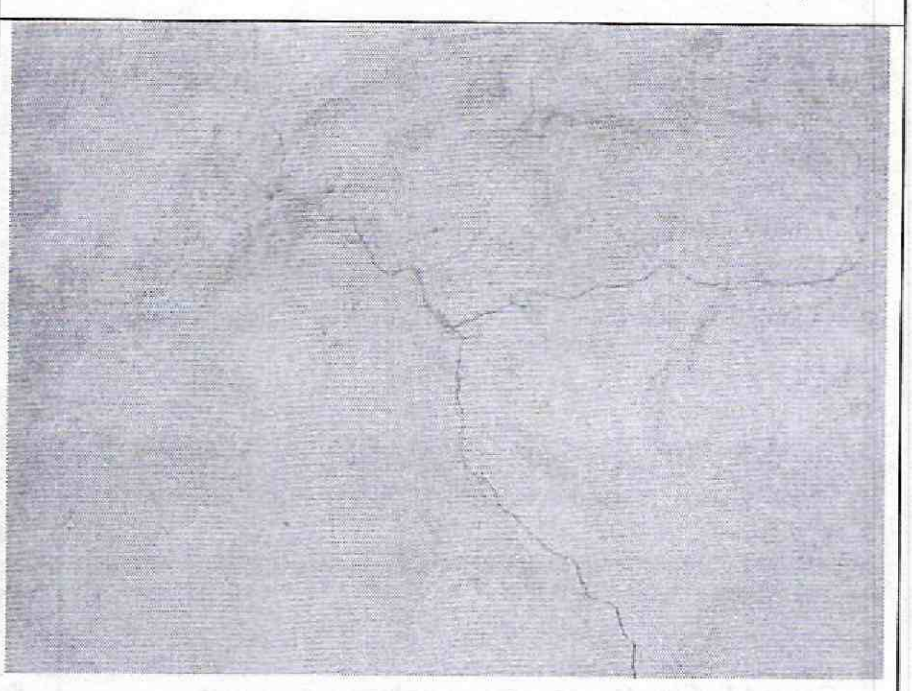


Foto 10. Fisuras en la superficie exterior del muro.

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

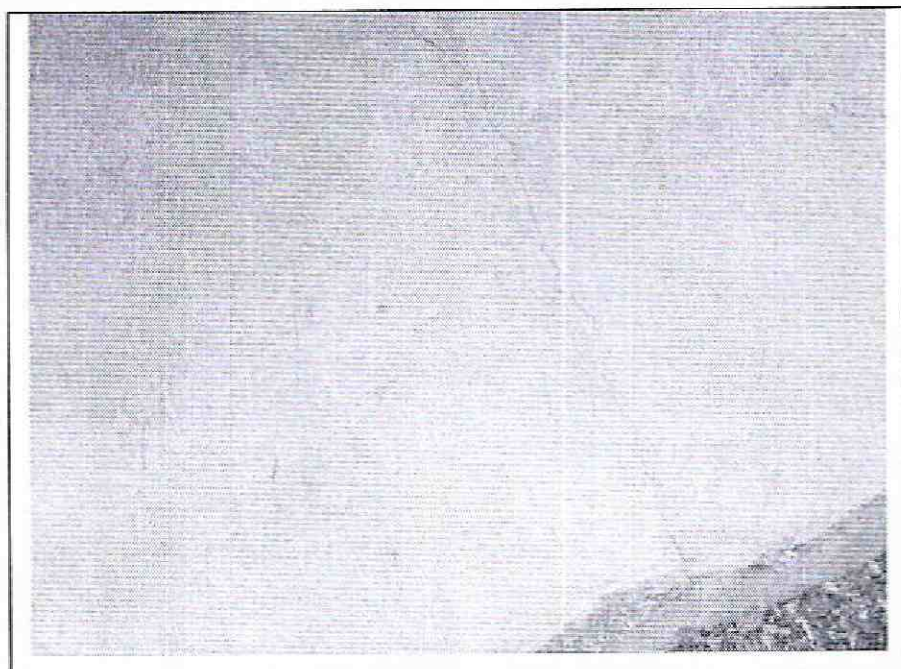


Foto 11. Agrietamiento en sentido diagonal.

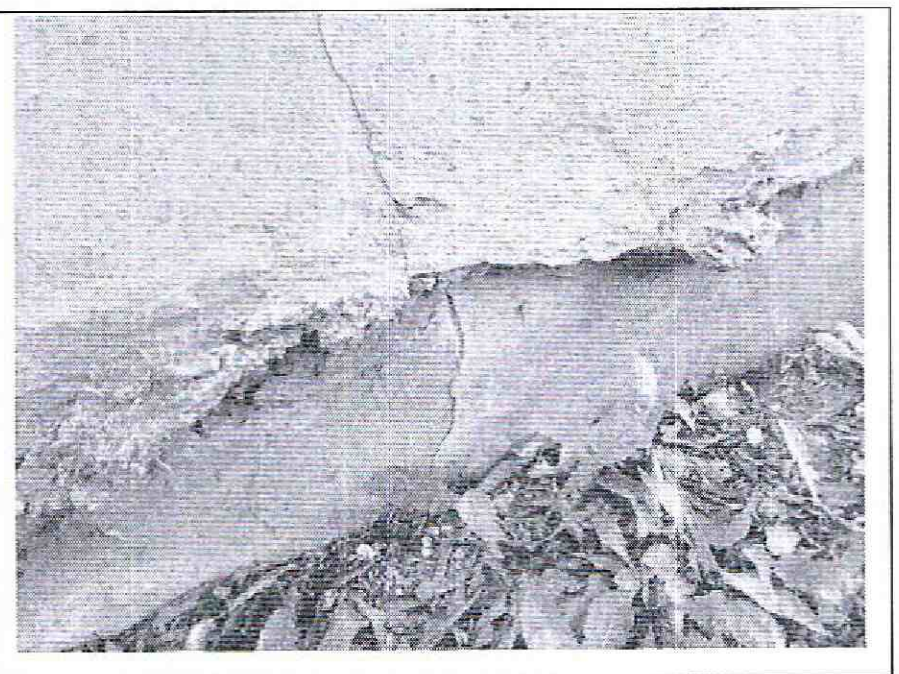


Foto 12. Detalle del agrietamiento en la base.

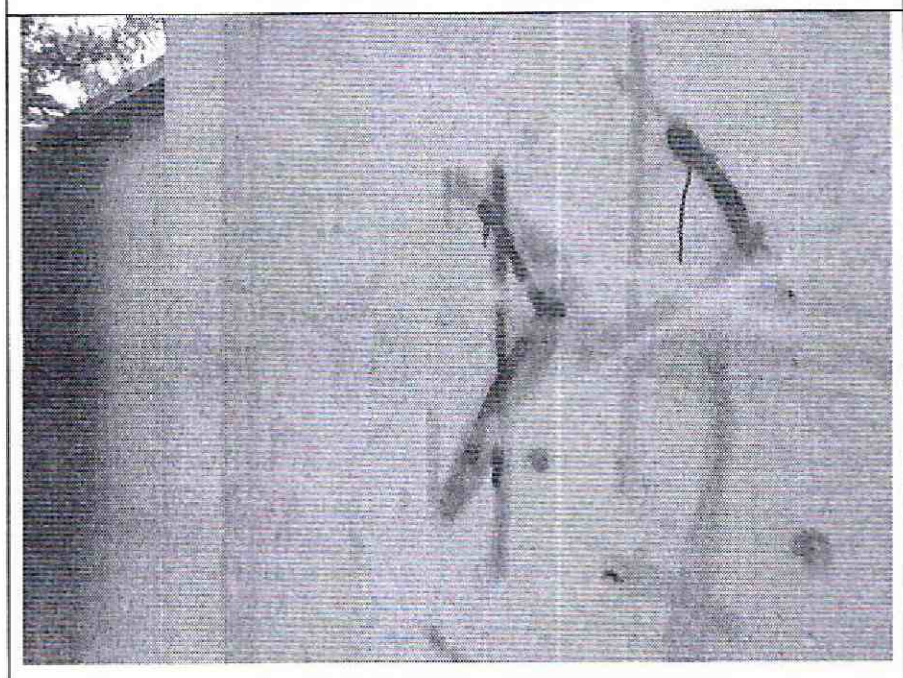


Foto 13. Agrietamiento horizontal del muro.

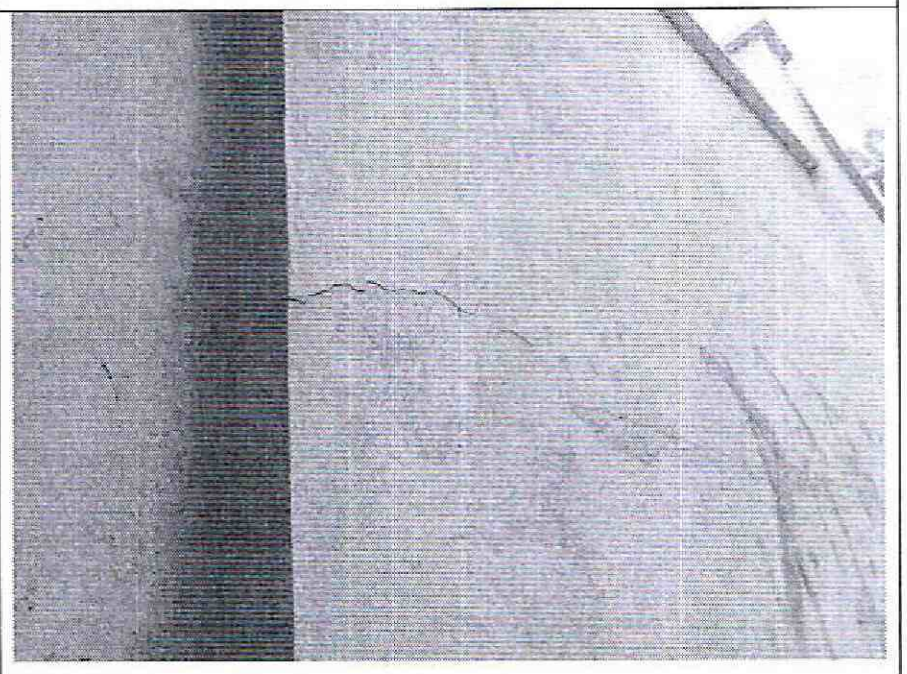


Foto 14. Detalle del agrietamiento horizontal.

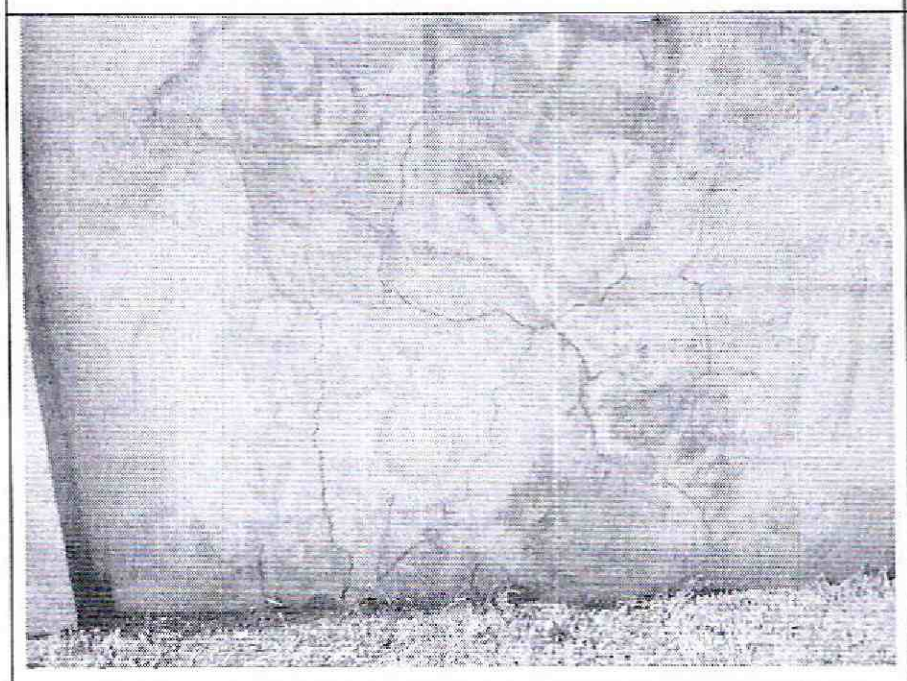


Foto 15. Fisuras en otros sectores del muro.

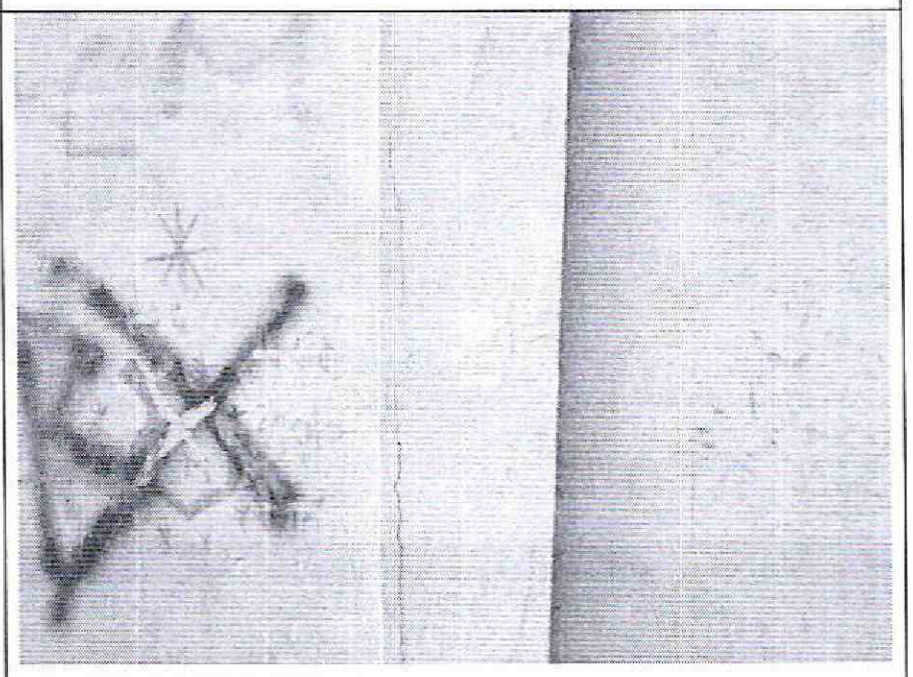


Foto 16. Agrietamiento vertical en junta muro columneta.

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

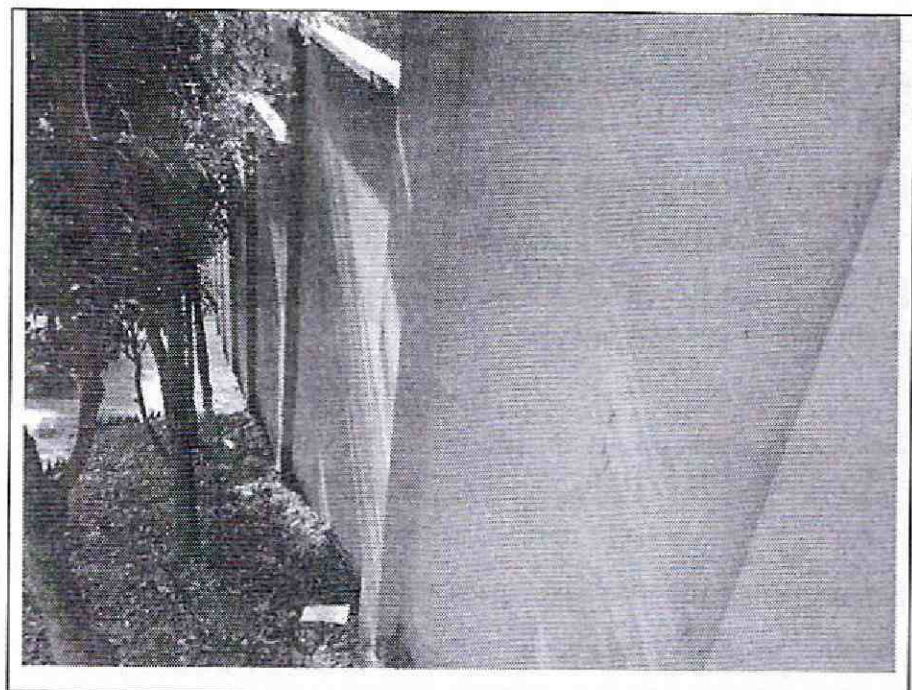


Foto 17. Empuje de tierras por diferencia de niveles.

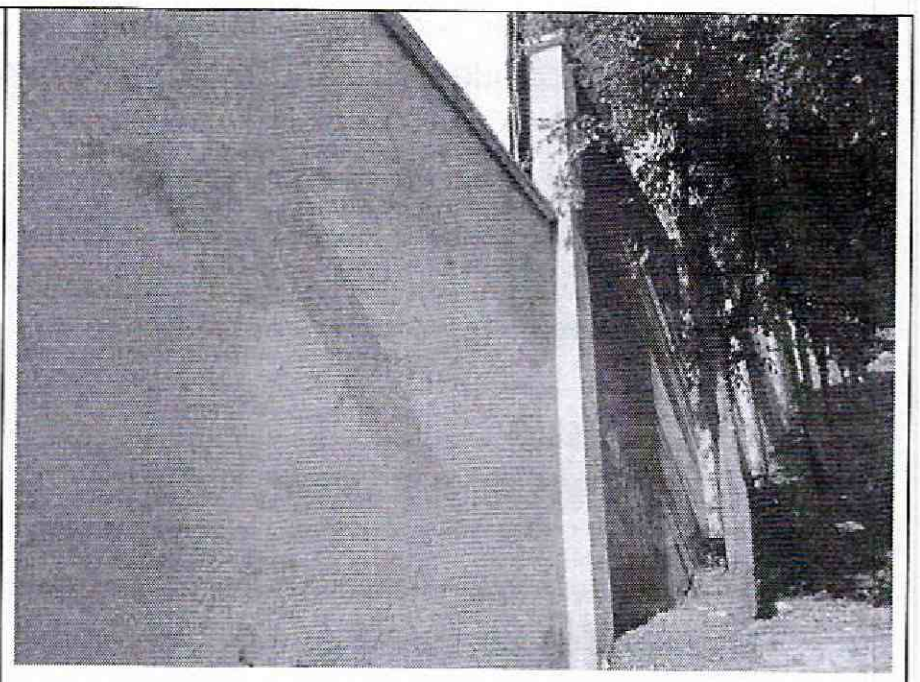


Foto 18. Cercanía de árboles en el sector externo.

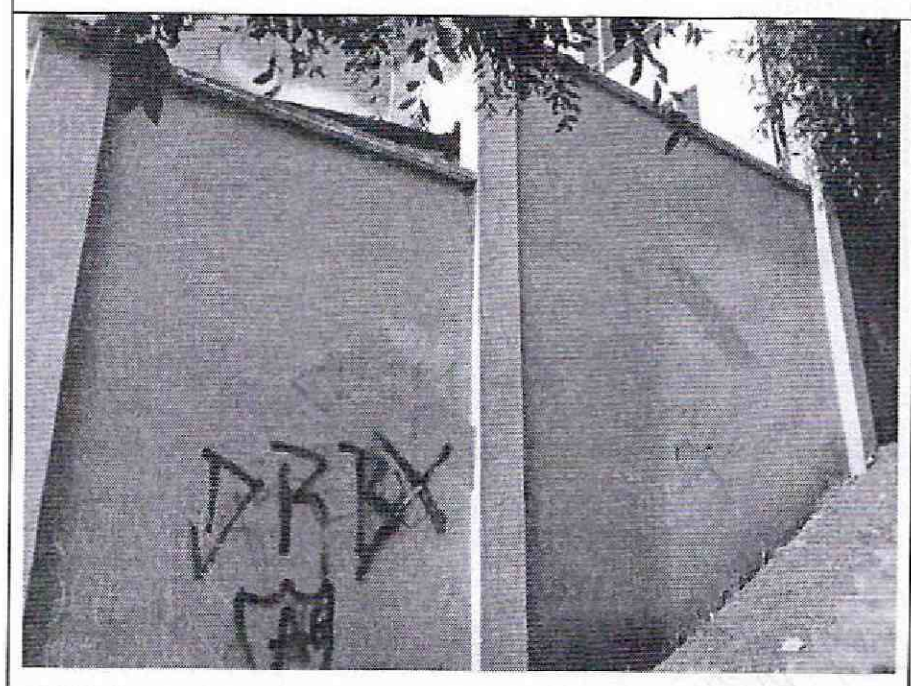


Foto 19. Disposición escalonada por pendiente del terreno.

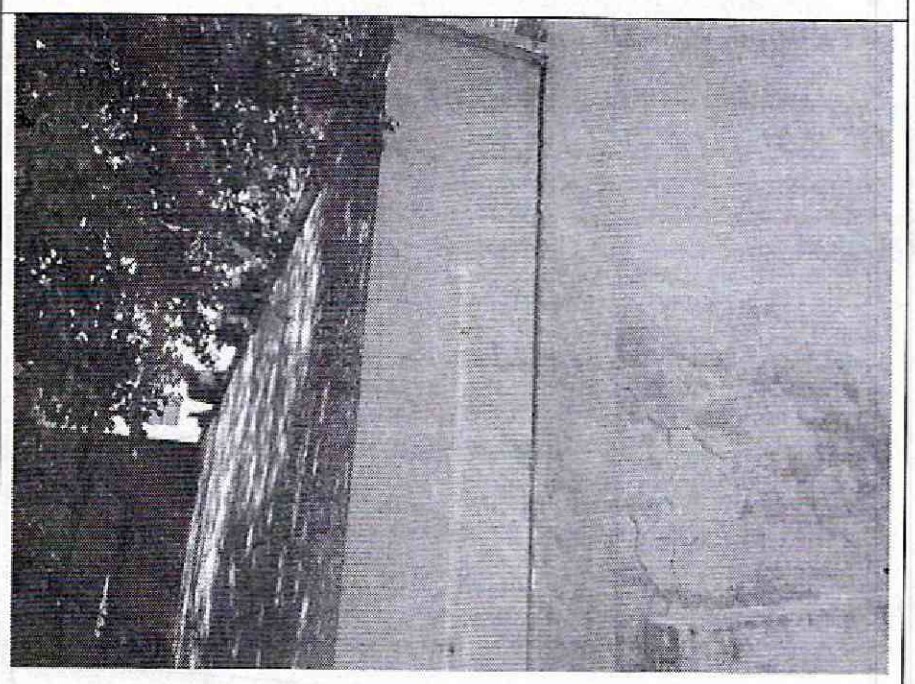


Foto 20. Junta con muro extremo occidental.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el muro de aislamiento del costado norte del paso peatonal de la Calle 127 A entre Carreras 5 B y 5 C, **AMENAZA RUINA,** en líneas generales el muro presenta daño moderado y en algunos sectores fuerte, con deterioro moderado y de carácter progresivo. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales del muro a corto o mediano plazo. Por tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Establecer inmediatamente, medidas de aislamiento y protección para garantizar la seguridad de vecinos, transeúntes y residentes, manteniéndolas hasta que se desarrolle satisfactoriamente la estabilización del muro

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

- Restringir el uso del sector aledaño al muro de aislamiento del costado norte del paso peatonal de la Calle 127 A hasta que se desarrolle satisfactoriamente la reparación y estabilización de dicho muro

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

- Realizar un estudio técnico de ingeniería que establezca cual es la situación estructural del muro de aislamiento norte del paso peatonal de la calle 127 A y determine cuáles son las medidas a ejecutar

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

- Realizar labores de mantenimiento general, periódicamente, a todos los elementos que conforman el muro de aislamiento, para prevenir y contrarrestar el deterioro y evitar posibles colapsos parciales de elementos estructurales y no estructurales

Elaboró:	Revisó:
CARLOS A. CHAVARRO M. Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 25202-50970CND	**LIBARDO TINJACA CARDENAS** Profesional Especializado Estudios y Conceptos Técnicos
Avaló: **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.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co