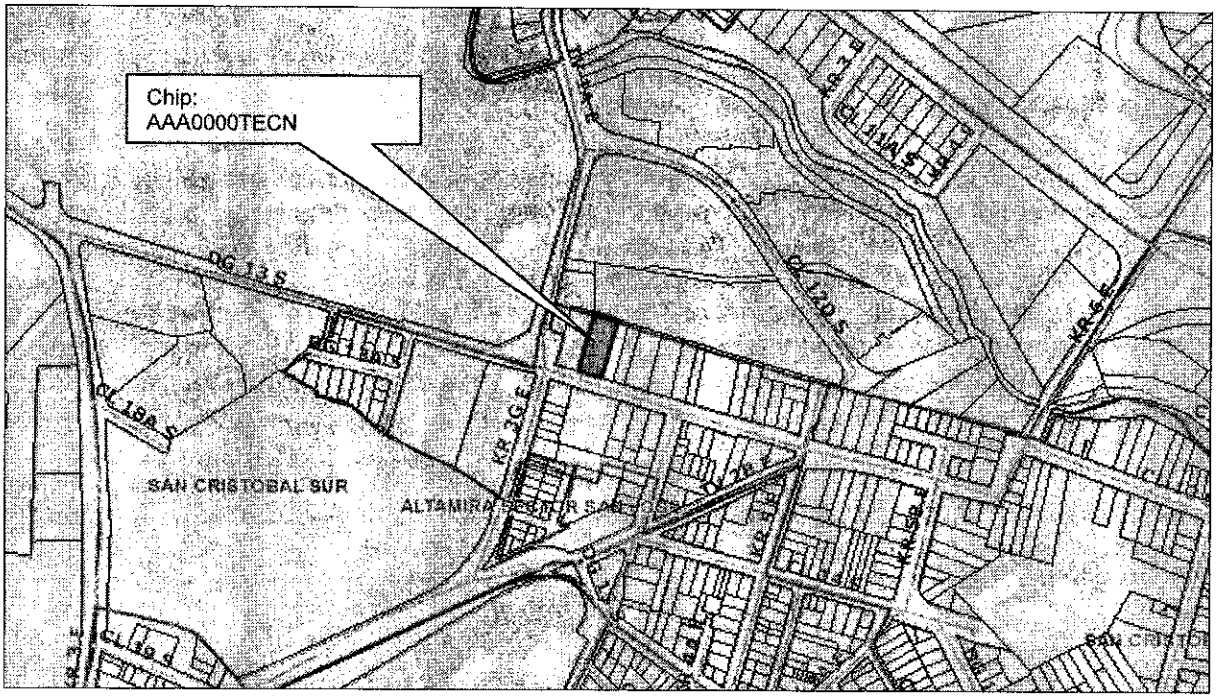
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2167
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2012ER11545
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-57506

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCION 4 A DISTRITAL DE POLICIA
2.2 LOCALIDAD:	(4) SAN CRISTOBAL
2.3 UPZ:	(33) SOSIEGO
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	SAN CRISTOBAL VIEJO
2.5 DIRECCIÓN:	Diagonal 13 Sur No. 3 G – 28 Este
2.6 CHIP:	AAA0000TECN
2.7 FECHA DE VISITA:	5 DE JULIO DE 2012
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	100 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 a partir de visita técnica realizada el día 7 de mayo de 2010 a este inmueble emitió el Concepto Técnico de Amenaza Ruina No. CAR-1704 en el cual se concluye que: "*los muros de lindero del predio ubicado en la Diagonal 13 Sur No. 3 G – 28 Este AMENAZAN RUINA, se observa daño fuerte en los muros de lindero del predio, hay deterioro generalizado de estos elementos, se evidencia posibilidad de colapso a mediano plazo*". Además en dicho concepto se recomienda a los propietarios o responsables del inmueble desarrollar las siguientes actividades: "*Realizar la demolición de los muros de lindero del predio*" y "*Proveer medidas de seguridad a los transeúntes hasta que se desarrolle la demolición de los muros*".

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 4 A Distrital de Policía de la Localidad de San Cristóbal en desarrollo de la Querella No. 7737/12.

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

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El muro objeto de la visita técnica es el del lindero norte o posterior del predio en colindancia con el conjunto residencial Multifamiliares El Rincón de San Nicolás, por donde se pudo ingresar y observar el estado y las características del muro. Por lo tanto la visita técnica se pudo realizar satisfactoriamente. Es de anotar que en el sector se dispone de nueva nomenclatura urbana y el predio al que pertenece el muro se encuentra en la Calle 13 Sur entre No. 6 – 18 Este y No. 6-42 Este, ya que por el momento es un lote y no tiene placa de nomenclatura. Asimismo se pudo verificar que en el predio no existen más muros y ya fueron demolidos los que eran objeto del CAR- 1704.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El muro objeto de la visita técnica cumple las funciones de cerramiento y contención parcial de tierras, fue construido en ladrillo tolete de arcilla cocida, no tiene ningún elemento de refuerzo ni de confinamiento. Su longitud es aproximadamente de 15 metros y tiene una altura promedio de 1.8 metros aproximadamente.

Para completar el cerramiento de la parte superior se han colocado elementos de madera verticales y láminas onduladas metálicas para llegar a una altura total aproximada de 3.20 metros. En el registro fotográfico se puede apreciar la conformación general del muro, en la foto 1 se observa su aspecto general y sus características.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En el momento de la visita se observó que el muro se encuentra en malas condiciones estructurales, se detectan deformaciones, perdida de verticalidad, agrietamientos horizontales y diagonales escalonados siguiendo la línea de pega, asimismo se detectó perdida de material de algunas unidades de mampostería, crecimiento de vegetación y pasto en las juntas de pega entre unidades, adicionalmente se observan fallos parciales en los extremos. El deterioro es alto y progresivo.

El cerramiento en lámina metálica también presenta algunos problemas de estabilidad, se observan desprendimientos de las láminas y deformaciones, en el Registro Fotográfico se puede ver el estado del muro y sus afectaciones.

En líneas generales se presenta daño fuerte en el muro de lindero y contención del sector norte o posterior del predio, se observa deterioro progresivo generalizado. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales del muro a corto plazo, adicionalmente esta clase de muro no es apto para la función de contención de tierras.

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

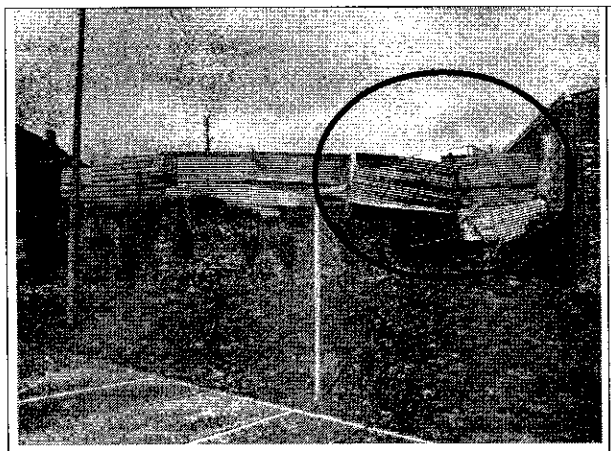


Foto 1. Vista general del muro objeto de la visita, se observan desprendimientos de láminas superiores.

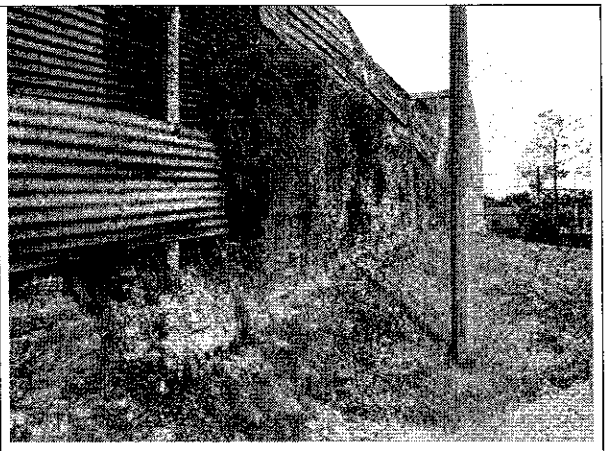


Foto 2. Deformaciones y pérdida de verticalidad, se observa que cumple funciones de contención.

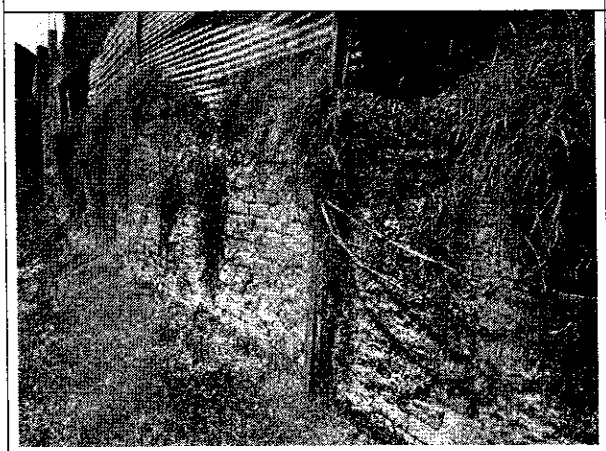


Foto 3. Deterioro progresivo del muro por vetustez y agentes ambientales.

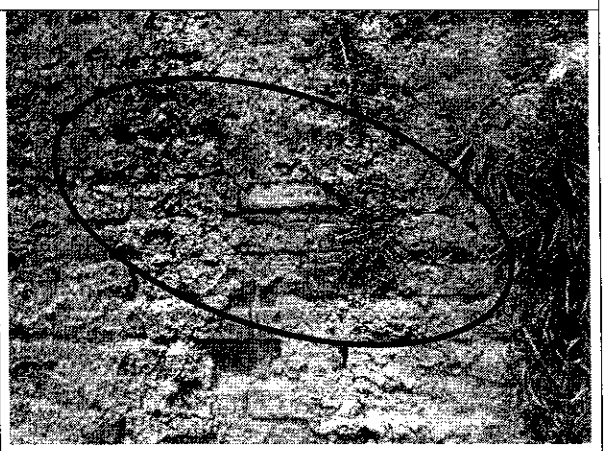


Foto 4. Agrietamiento diagonal escalonado siguiendo la pega entre unidades de mampostería.

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

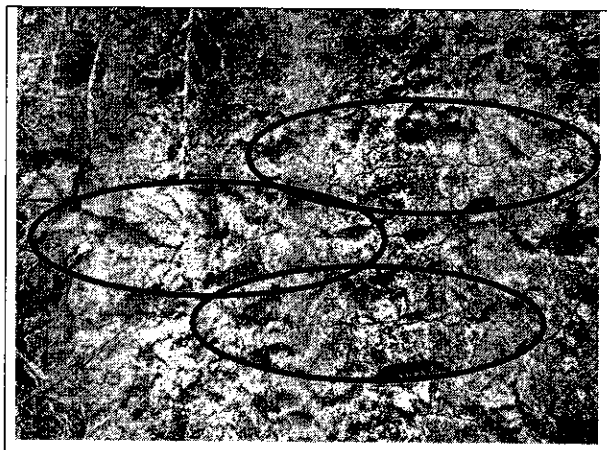


Foto5. Grietas horizontales en el paño del muro.

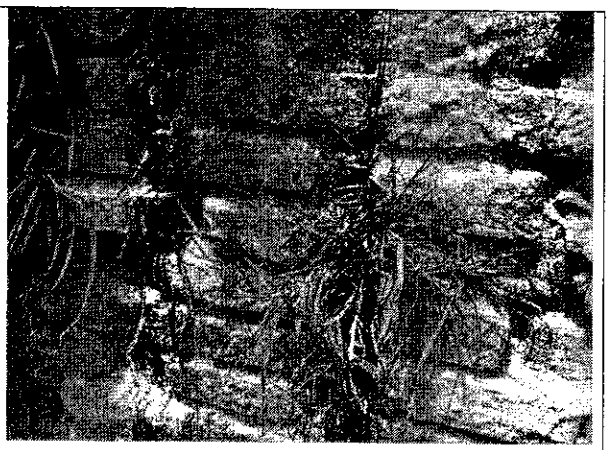


Foto 6. Crecimiento de pasto y pérdida de material.



Foto 7. Fallo parcial en el extremo occidental.

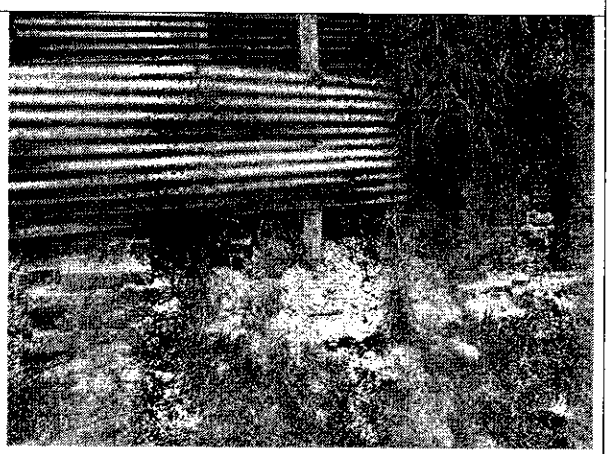


Foto 8. Fallo parcial en el extremo oriental.

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el muro de lindero y contención del sector norte o posterior del predio ubicado en la Diagonal 13 Sur No. 3 G – 28 Este, que ahora corresponde al predio ubicado en la Calle 13 Sur entre los Números 6 – 18 Este y 6 – 42 Este, **AMENAZA RUINA,** en líneas generales se presenta daño fuerte en el muro de lindero y contención del sector posterior del predio, se observa deterioro progresivo generalizado. Ante las cargas habituales de servicio se evidencian posibilidades de colapsos parciales del muro a corto plazo, adicionalmente esta clase de muro no es apto para la función de contención de tierras. Por tanto, se recomienda a los responsables desarrollar las siguientes actividades:

- Demoler de manera técnica el muro de contención y cerramiento del costado norte del predio
- Diseñar y construir, para este costado del predio, un elemento estructural apropiado para las funciones de contención de tierras, teniendo en cuenta las presiones ejercidas por el suelo y por la sobrecarga de

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

uso del lote, adicionalmente tener en cuenta los posibles flujos de aguas de escorrentía e infiltración. Esta actividad debe ser realizada por personal técnico y profesional idóneo

- Reconformar el cerramiento en lámina metálica y elementos de madera, garantizando su estabilidad y permanencia ante las diferentes cargas incluyendo las ejercidas por el viento
- Realizar labores de mantenimiento general periódicamente a todos los elementos que conforman el cerramiento 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	**NUBIA LUCIA RAMIREZ** Profesional Especializado Investigación y Desarrollo - Conceptos
Avaló:	
Vo. Bo. CESAR FERNANDO PEÑA PINZÓN Profesional Especializado Investigación y Desarrollo	

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