ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.

Secretaría
GOBIERNO

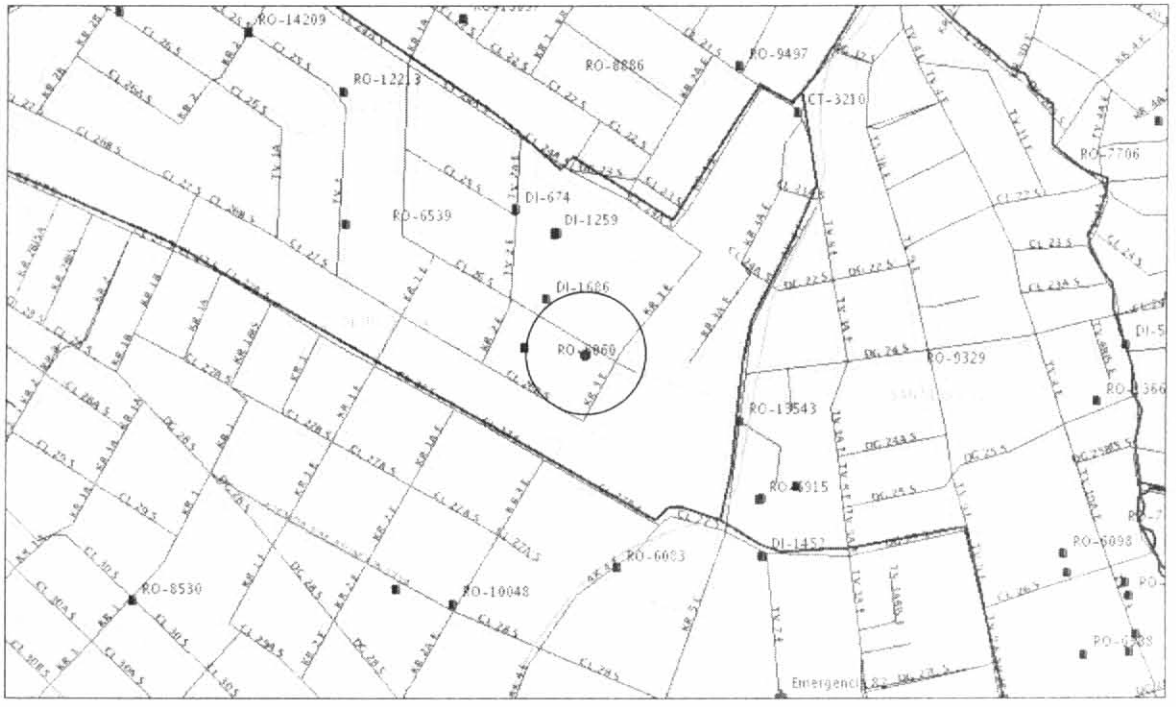
DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR - 364

1. LOCALIZACIÓN

LOCALIDAD:	(4) SAN CARISTOBAL
UPZ:	(34) 20 de Julio
BARRIO:	Montebello
DIRECCION:	Calle 26 Sur # 2 – 81 Este (Muro de Cerramiento)
FECHA DE VISITA:	Junio 14 de 2005
SOLICITANTE:	Secretaría General de Inspecciones de Policía
POBLACION BENEFICIADA:	4 Persona – 1 Familia
AREA:	100 m^2 (aproximadamente)

Este concepto corresponde a la visita de inspección para verificar el estado y condiciones del muro de cerramiento del predio ubicado en la Calle 26 Sur # 2 – 81 Este, con el fin de establecer si amenaza ruina o no.



Localización del Inmueble objeto del Concepto

2. 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

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014 www.sire.gov.co
fopae@fopae.gov.co

Bogotá sin indiferencia

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 del muro. El objetivo primordial es el de establecer la habitabilidad de la edificación o la amenaza que pueda representar para los transeúntes y no pretende establecer responsabilidades en los daños ni las causas de éstos, para lo cual sería necesario que los interesados adelantaran estudios con un mayor alcance técnico.

3. ANTECEDENTES

3.1. DPAE: La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias DPAE no posee en su base de datos antecedente alguno de emergencias ocurridas en este inmueble.

3.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Secretaría General de Inspecciones de Policía, en desarrollo del proceso de querella No. 6135/05. A la fecha no se detectó otra solicitud de concepto a la DPAE de parte de la Alcaldía Local o de la Secretaría General de Inspecciones de Policía sobre esta edificación.

4. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El muro de cerramiento del predio objeto de este concepto queda en una zona de fácil acceso y las características del muro son apreciables plenamente, por lo tanto se pudo realizar la visita técnica satisfactoriamente. No se ingresó al inmueble que encierra por no considerarse necesario para la evaluación.

5. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El muro objeto de la visita queda en el costado sur de la Calle 26 Sur, este muro es en mampostería de ladrillos toletes de arcilla cocida, sin confinar ni reforzar, la altura es variable debido a la pendiente de la vía, además esta funcionando como muro de contención de tierras. El tramo occidental desde la puerta de acceso al inmueble, mide 10 metros de longitud y la altura es de 2.40 a 2.85 metros, el ancho es de 0.25 metros, el aspecto general del muro se puede ver en la fotografía 1 del registro fotográfico. El tramo oriental, desde la puerta de acceso tiene forma curva y mide 15 metros de longitud, se puede dividir en dos tramos, uno de 0.25 de ancho con altura de 2.30 metros aproximadamente, ver foto 2 y otro de 0.14 metros de ancho con altura que va desde 2.75 hasta 1.30 metros, como se aprecia en la foto 3.

6. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En el momento de la inspección técnica se pudo apreciar que en el tramo de muro del sector occidental a la puerta de entrada, se presentan fallas estructurales representadas en agrietamientos, fracturas y pérdida de verticalidad hacia la vía, como se aprecia en las fotos 4 y 5. Se desarrollan reparaciones consistentes en colocar columnas de concreto, sin viga de amarre superior y sin intervenir la cimentación, como se puede ver en las fotos 1, 4 y 6, no existe supervisión técnica adecuada y se considera que la solución provista no es suficiente para contrarrestar los daños estructurales que presenta el muro de cerramiento y contención. En este tramo se han colocado apuntalamientos temporales con elementos de madera con el fin de mantener la estabilidad del muro y dar protección a los transeúntes. En el tramo occidental el daño se cataloga como

fuerte, con posibilidades de colapso a corto plazo, existe riesgo alto de afectación a transeúntes. La fotografía 7 del registro fotográfico muestra parcialmente el costado posterior de este tramo y la carga lateral que soporta. En el tramo oriental no se detectó pérdida de verticalidad excesiva, pero existe una grieta con más de 1 centímetro de separación, esta situación se ilustra en la foto 8. En este tramo el daño es moderado.

7. REGISTRO FOTOGRAFICO

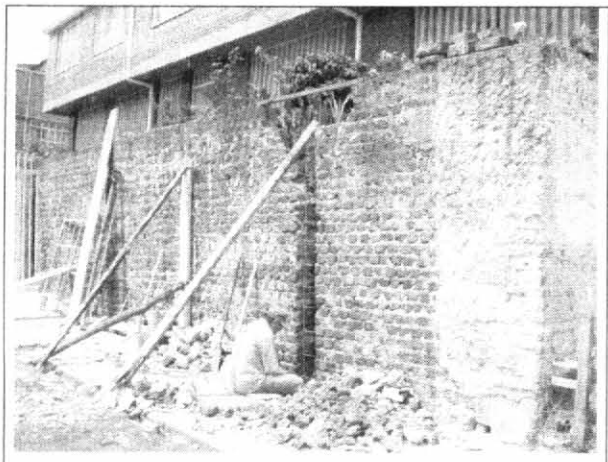


Foto 1. Aspecto general del muro en el tramo occidental.

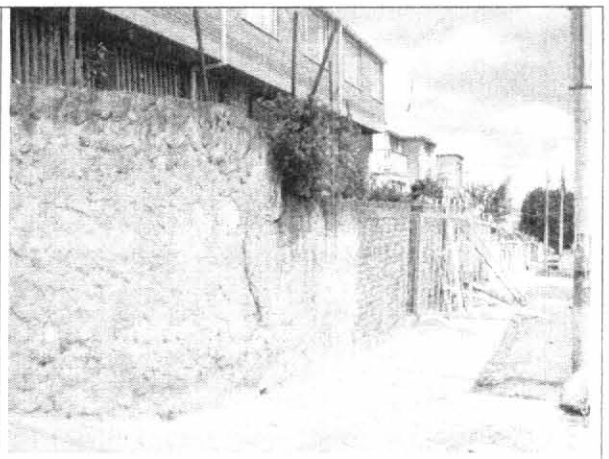


Foto 2. Tramo oriental del muro de cerramiento.

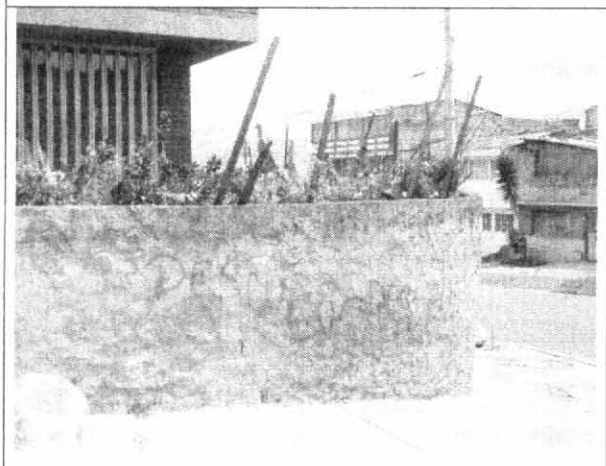


Foto 3. Extremo del tramo oriental del muro.

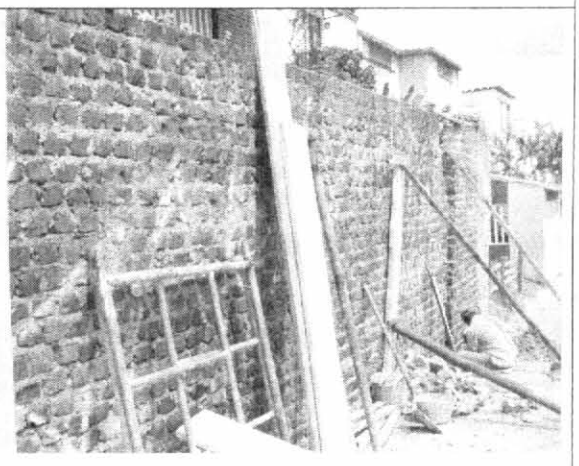


Foto 4. Pérdida de verticalidad en el tramo occidental.

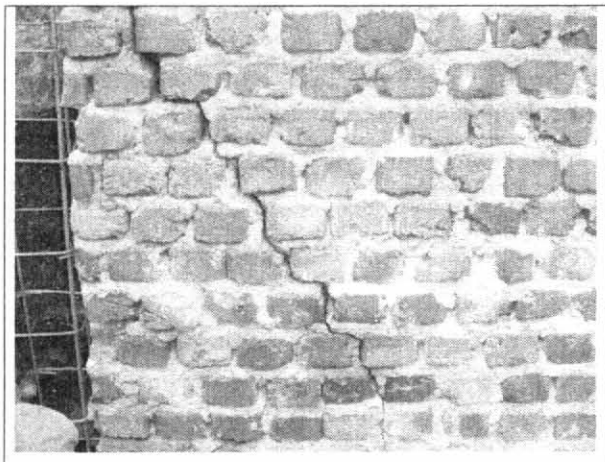


Foto 5. Grietas y pérdida de piezas de mampostería.

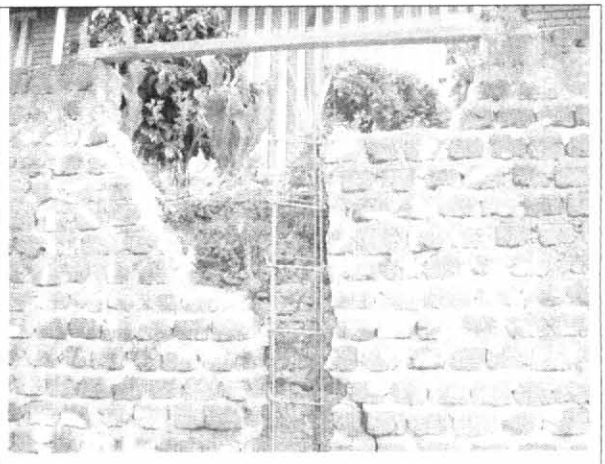


Foto 6. Acero de refuerzo para futura columna de concreto.



Foto 7. Aspecto posterior del muro.

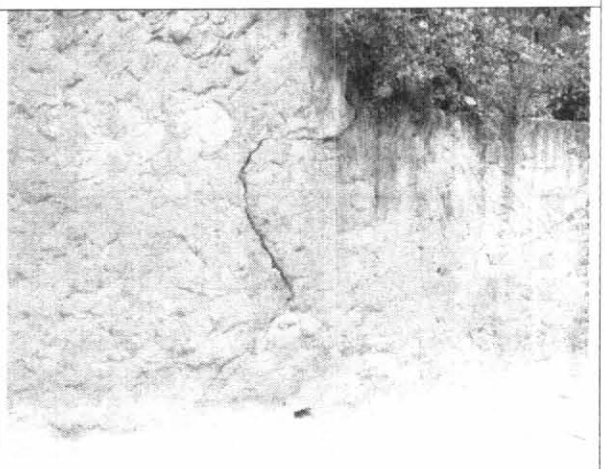


Foto 8. Grieta con más de un centímetro de separación.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el muro de cerramiento y contención del predio ubicado en la Calle 26 Sur # 2 – 81 Este, **AMENAZA RUINA**. Por tanto para restablecer su condición de estabilidad bajo las condiciones de carga habituales se hacen las siguientes recomendaciones a los propietarios o responsables del predio:

- Realizar actividades de demolición y reconstrucción del muro en el tramo occidental que presentan fracturas y pérdida de piezas de mampostería, al igual que pérdida de verticalidad
- Se debe reparar el tramo oriental del muro en el sector que presenta agrietamientos
- Se debe revisar el desempeño de la cimentación

- Realizar el diseño del muro teniendo en cuenta el empuje de tierras que soporta y las condiciones de drenaje del material que contiene
- Las anteriores recomendaciones deben realizarse bajo la supervisión de profesionales idóneos garantizando la efectividad de las soluciones
- Proveer las medidas de aislamiento y seguridad a los transeúntes hasta que se finalicen las actividades de reparación

Nota: Las anteriores recomendaciones no pretenden hacer una actualización de la edificación a la Norma Sismo Resistente vigente (NSR-98) pues no es el alcance de este concepto.

Elaboró: **CARLOS A. CHAVARRO M.** Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras MAT. No. 25202-50970 CND	Revisó: **Vo. Bo. SAMUEL E. MARTINEZ** Ingeniero Civil – Especialista en Geotecnia MAT. No. 25202-66672 CND Responsable Amenaza Sísmica
Aprobó: **Vo. Bo. DIANA PATRICIA AREVALO SANCHEZ** Coordinadora Técnica (E)	**Vo. Bo. FERNANDO RAMIREZ CORTES** Director