ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.

Secretaría
GOBIERNO

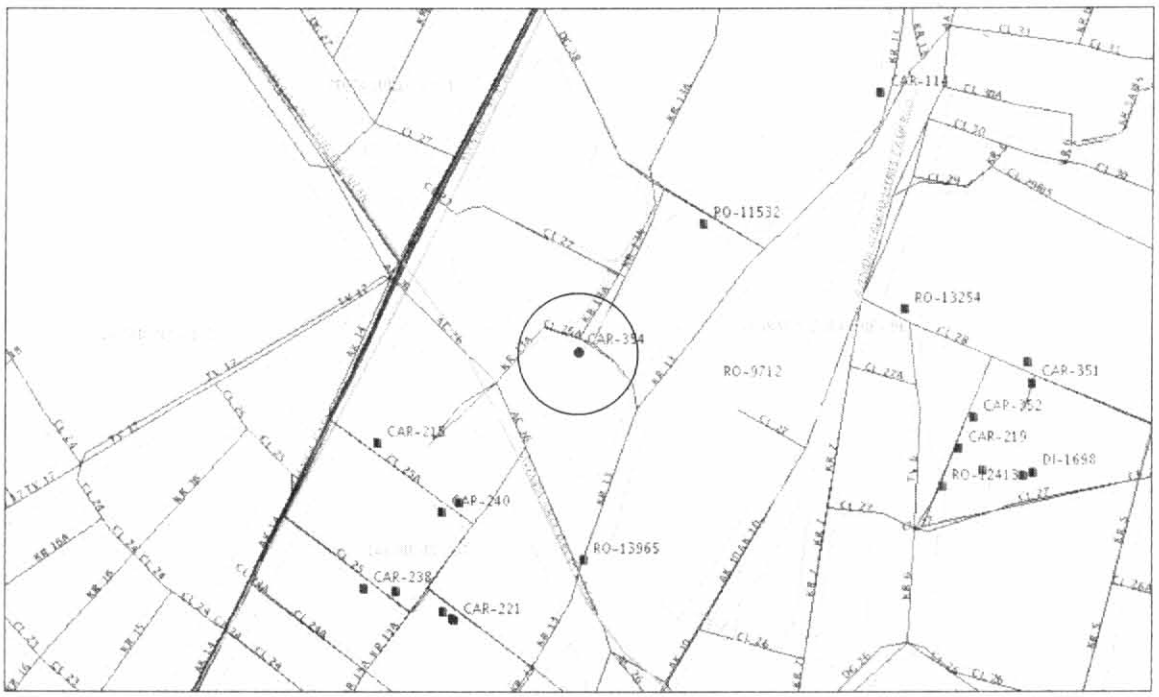
DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR - 354

1. LOCALIZACIÓN

LOCALIDAD:	(3) SANTA FE
UPZ:	(91) Sagrado Corazón
BARRIO:	San Diego
DIRECCION:	Calle 26 A # 13 - 97 (Muro de Cerramiento)
FECHA DE VISITA:	Mayo 31 de 2005
SOLICITANTE:	Inspección 3 D Distrital de Policía
POBLACION BENEFICIADA:	1 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 A # 13 - 97 costado Oriental de la rampa de acceso al centro de convenciones, 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 posee en su base de datos la comunicación oficial RO-13965 que hace referencia al muro objeto de este concepto.

3.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 3 D Distrital de Policía, en desarrollo del proceso de querella No. 10179. A la fecha no se detectó otra solicitud de concepto a la DPAE de parte de la Alcaldía Local o de la Secretaría de Inspecciones de Policía sobre esta edificación.

4. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

El muro de cerramiento del costado oriental de la rampa de acceso al centro de convenciones 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 lote de terreno que encierra por no considerarse necesario para la evaluación.

5. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El muro objeto de la visita queda en el costado oriental de la rampa de acceso al centro de convenciones, este muro es en mampostería de ladrillos toletes de arcilla cocida, sin confinar ni reforzar, la altura se encuentra 3.5 y 4.0 metros y con longitud de 45 metros aproximadamente, el aspecto general del muro se puede ver en la fotografía 1 del registro fotográfico. Tiene una base de concreto de aproximadamente un metro de altura. Parcialmente soporta empuje de tierras.

6. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En el momento de la inspección técnica se pudo apreciar que en un tramo de unos 12 metros el muro presentó colapso dejando los sectores aledaños con pérdida de verticalidad como se aprecia en la foto 2, el muro está fracturado en varios puntos, con agrietamiento de las piezas de mampostería como se muestra en las fotos 3 a 5. Existen grietas de más de 1 centímetro y que se presentan en toda la altura del muro, esta situación se ilustra en las fotos 6 a 8. Las grietas se han extendido alcanzando incluso la base de concreto, como se observa en las fotos 9 y 10. Se han colocado cintas de seguridad para tratar de aislar el área afectada de los transeúntes. El daño se puede catalogar como fuerte y con posibilidades de colapso a corto plazo, existe riesgo alto de afectación a transeúntes.

7. REGISTRO FOTOGRAFICO



Foto 1. Aspecto general del muro objeto de la visita.

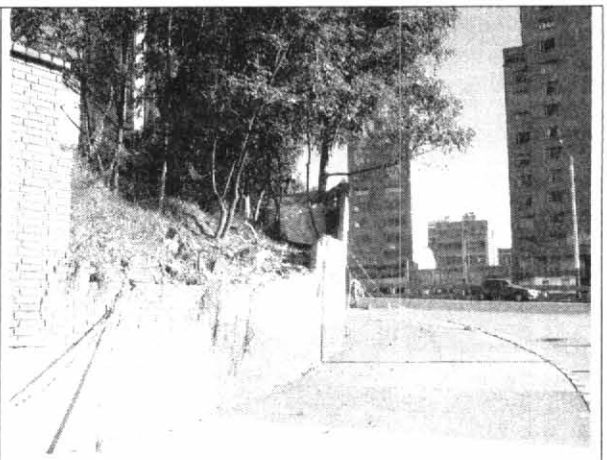


Foto 2. Colapso parcial y pérdida de verticalidad.

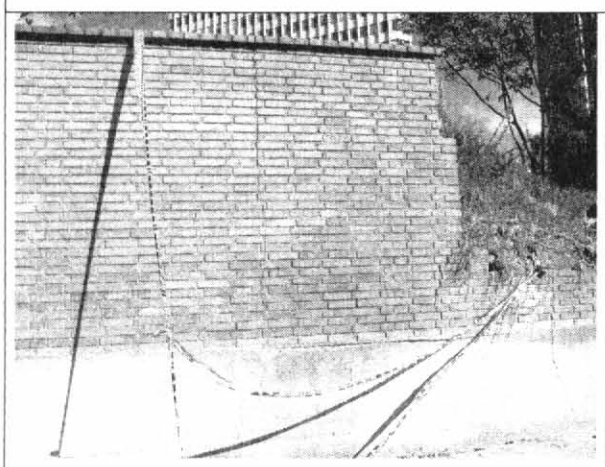


Foto 3. Agrietamientos en muro.

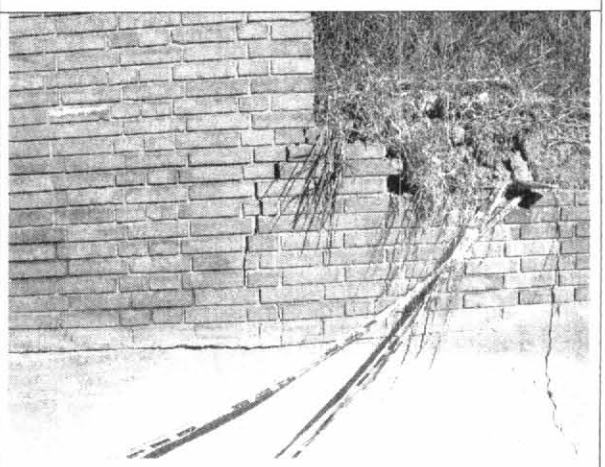


Foto 4. Fractura del muro en sector aledaño al del colapso.



Foto 5. Grietas y pérdida de piezas de mampostería.

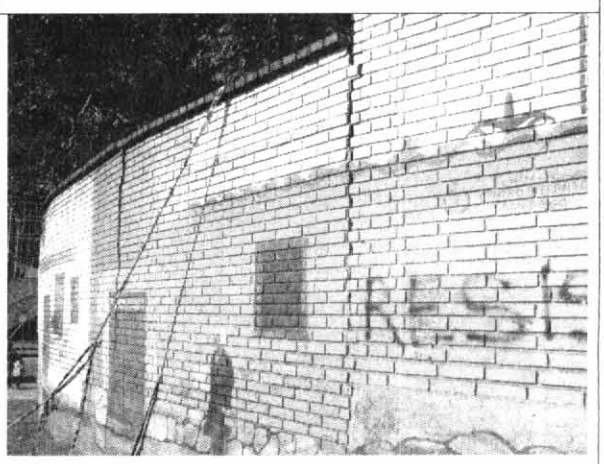


Foto 6. Fractura en toda la altura del muro.

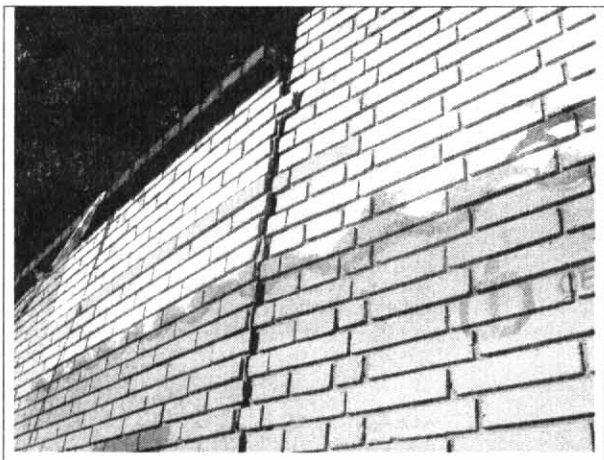


Foto 7. Detalle de la grieta con ancho mayor a un centimetro.

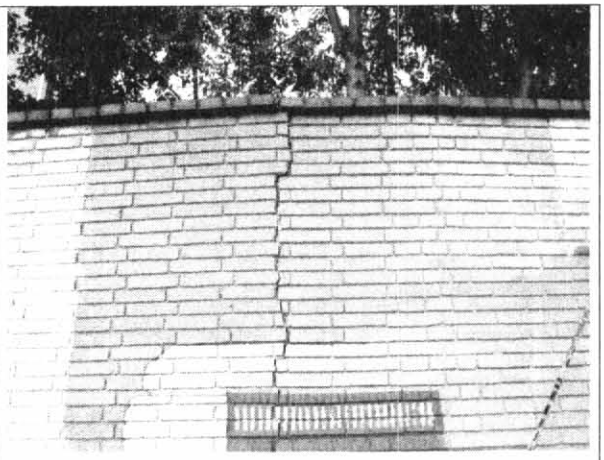


Foto 8. Desplazamiento del muro y pérdida de verticalidad.

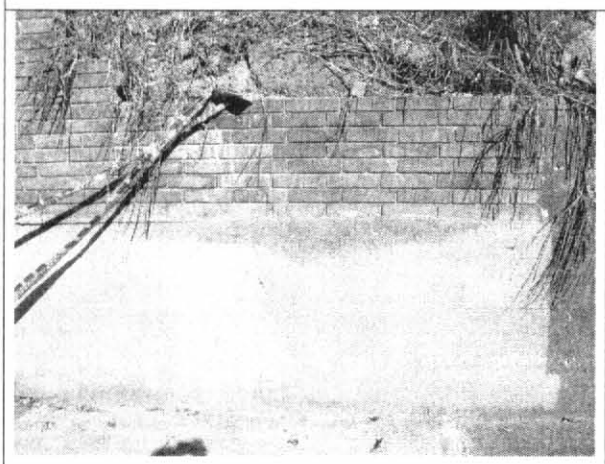


Foto 9. Grieta en la base de concreto.

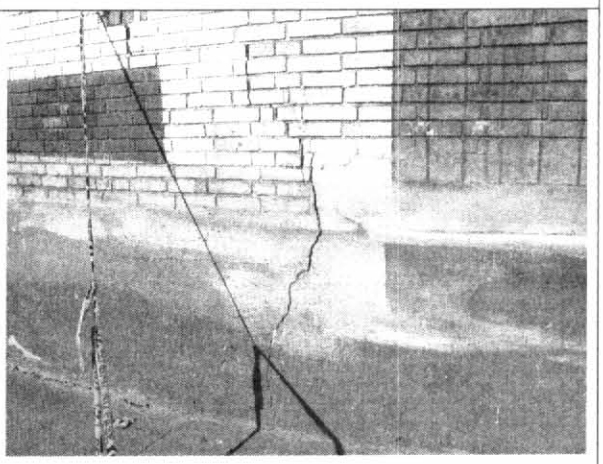


Foto 10. Agrietamiento del muro desde la base.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el muro de cerramiento del predio ubicado en la Calle 26 A # 13 – 97, costado Oriental de la rampa de acceso al centro de convenciones, **AMENAZA RUINA**. Este muro presenta un deterioro alto con daño severo en algunos tramos, 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 los tramos que presentan fracturas y pérdida de piezas de mampostería, al igual que en los tramos que presentan pérdida de verticalidad

- Como medida adicional se recomienda construir una viga de coronación y columnas de confinamiento
- 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
- Mantener las medidas de aislamiento y seguridad a los transeúntes hasta que se finalicen las actividades de reparación
- De no realizarse las recomendaciones anteriores **inmediatamente**, se recomienda hacer **demolición general del muro de cerramiento objeto de este concepto**

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