ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C.

Secretaría
GOBIERNO

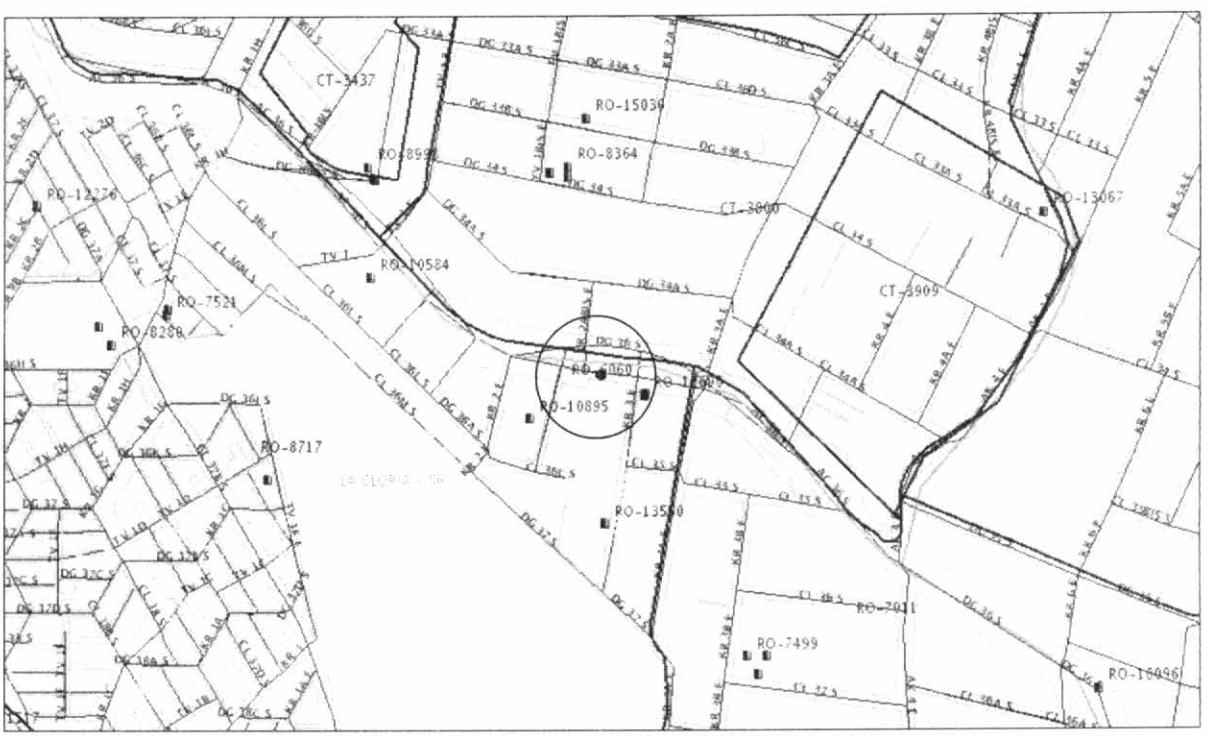
DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR - 403

1. LOCALIZACIÓN

LOCALIDAD:	(4) SAN CRISTOBAL
UPZ:	(50) La Gloria
BARRIO:	La Colmena
DIRECCION:	Diagonal 36 Sur # 2 A – 29 Este (Muro de Cerramiento)
FECHA DE VISITA:	Agosto 2 de 2005
SOLICITANTE:	Secretaría General de Inspecciones de Policía
POBLACION BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
AREA:	200 m^2 (aproximadamente)

Este concepto corresponde a la visita de inspección para verificar el estado y condiciones del muro de cerramiento del inmueble ubicado en la Diagonal 36 Sur # 2 A – 29 Este, con el fin de establecer si amenaza ruina o no.



Localización del Inmueble objeto del Concepto

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

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 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 que haga referencia a la edificación objeto de este concepto.

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 de la Localidad de San Cristóbal en desarrollo del proceso de querella No. 6200 / 05. 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 predio 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.

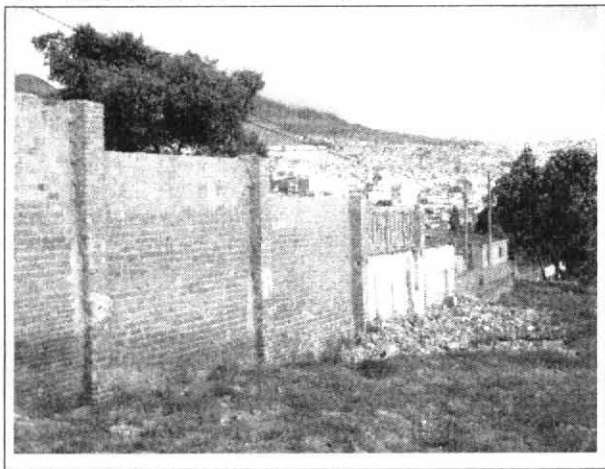
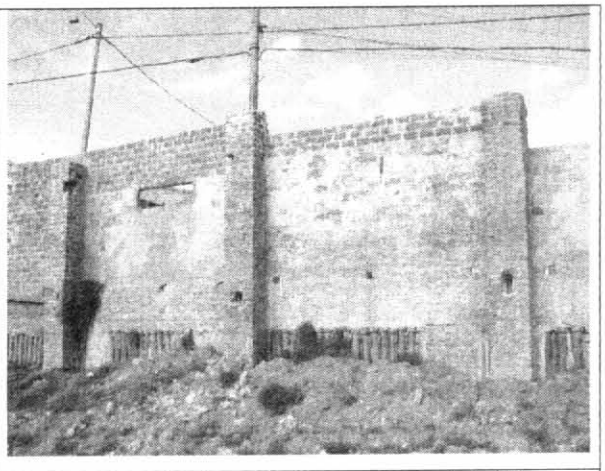
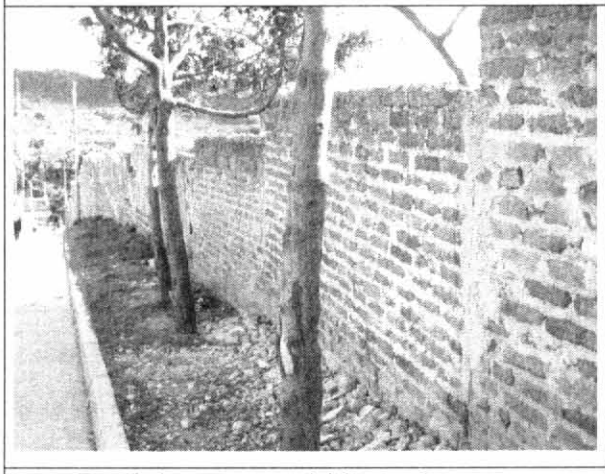
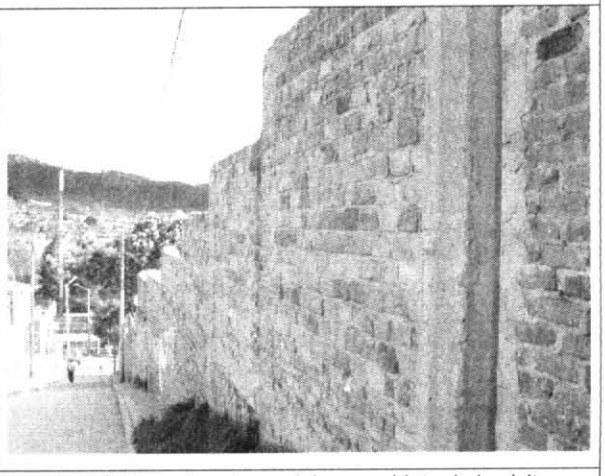
5. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El muro objeto de la visita es el cerramiento oriental del predio, este muro es en mampostería de ladrillos de arcilla cocida, sin confinar ni reforzar, existen sectores construidos a partir de la unión de varias secciones de tubería de arcilla cocida; tienen una altura variable que en promedio puede ser de 3.0 metros y con longitud de 140 metros aproximadamente, el aspecto general del muro se puede ver en las fotografías 1 a 4 del registro fotográfico. Se han utilizado varias técnicas constructivas en varias etapas, es así como se ven sectores con mochetas en ladrillo, otros más recientes con bloque hueco de arcilla y columnetas de concreto, en varios sectores se han hecho aumentos de altura con tubería de arcilla cocida. Han quedado módulos plenamente identificados y que en algunos casos son independientes uno de otro. Por la diferencia de altura del nivel del terreno interno con el externo, en algunos tramos cumple funciones de contención de tierras por lo que también existen mezcla de materiales como piedra pegada y concreto formando las secciones inferiores del muro y se han construido contrafuertes para contrarrestar el empuje del terreno, como se observa en la foto 5.

6. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

Se pudo detectar que el muro presenta varias anomalías, entre las más importantes se tienen: pérdida del alineamiento horizontal, agrietamientos que siguen la línea de la pega, desplazamiento relativo entre módulos, fracturas con separación de bloques mayor a un centímetro, como se aprecia en las fotos 6 al 12; existen tramos con pérdida de verticalidad, deformaciones evidentes y abombamientos situación que ilustran las fotos 13 a 16. Existen tramos en que se han realizado reparaciones, pero no han sido suficientes para corregir los problemas.

7. REGISTRO FOTOGRAFICO

<table>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Foto 1. Aspecto general interno del muro objeto de la visita.</td><td>Foto 2. Sector del muro con mochetas de ladrillo.</td></tr>
<tr><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Foto 3. Aspecto general del muro vista externa</td><td>Foto 4. Aspecto externo del muro objeto de la visita</td></tr>
</table>

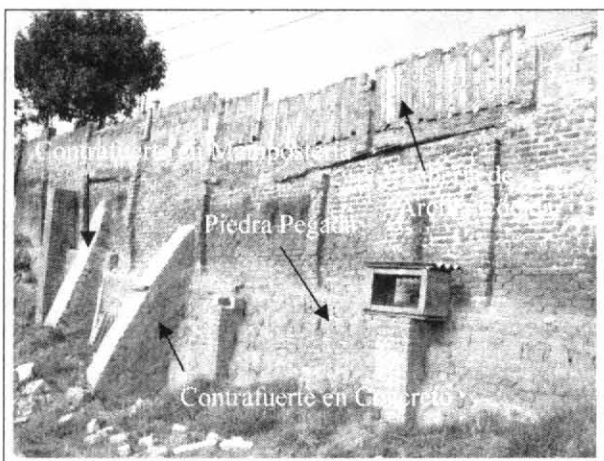


Foto 5. Mezcla de materiales.



Foto 6. Discontinuidad en el alineamiento de las hiladas

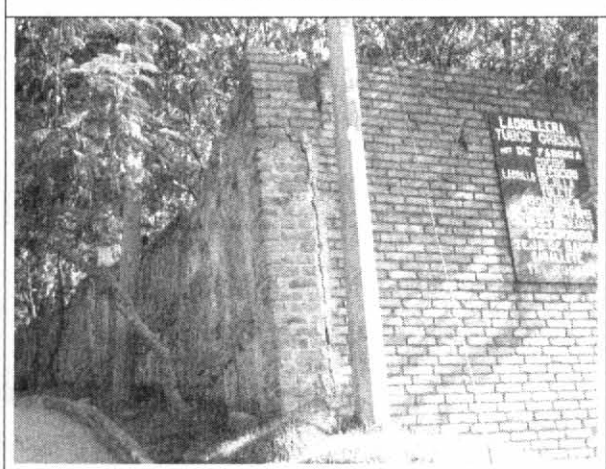


Foto 7. Grietas en la pega de la mampostería.

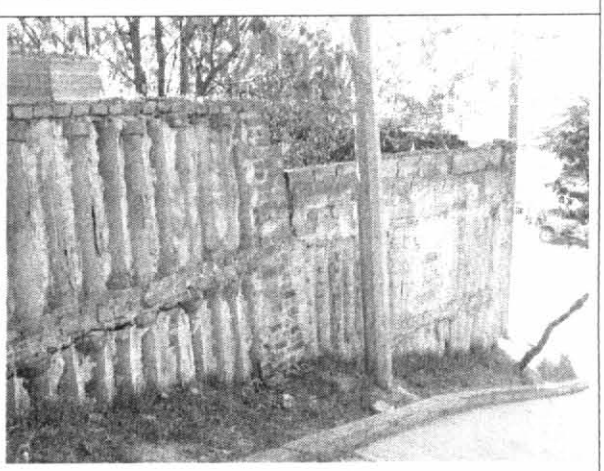


Foto 8. Desplazamiento relativo entre módulos.



Foto 9. Grietas y separación entre piezas de mampostería

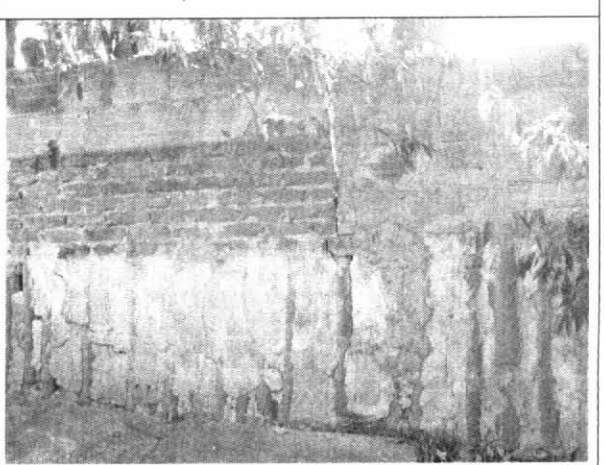


Foto 10. Fractura del muro por deficiencia en la pega

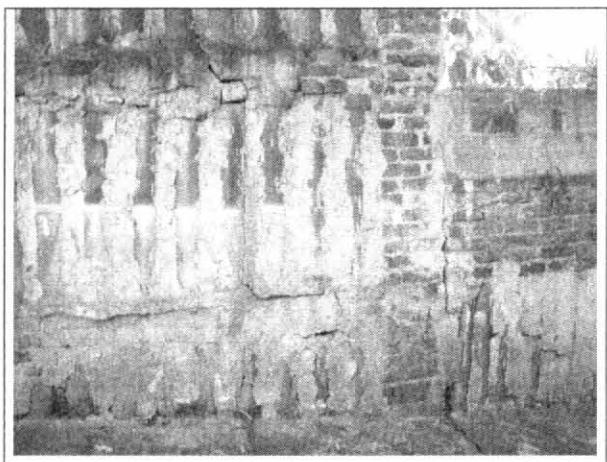


Foto 11. Grietas en la pega de los tramos de tubería.

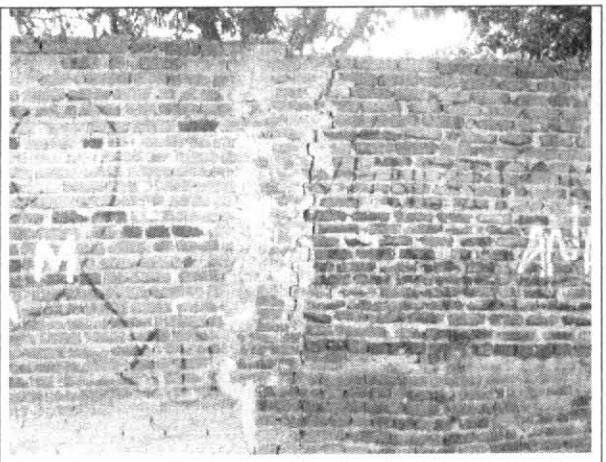


Foto 12. Fractura en el muro que cubre toda la altura



Foto 13. Sector con pérdida de verticalidad

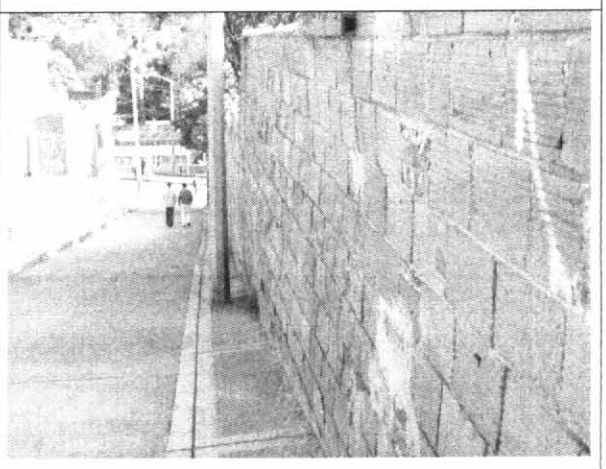


Foto 14. Sector con amplias deformaciones

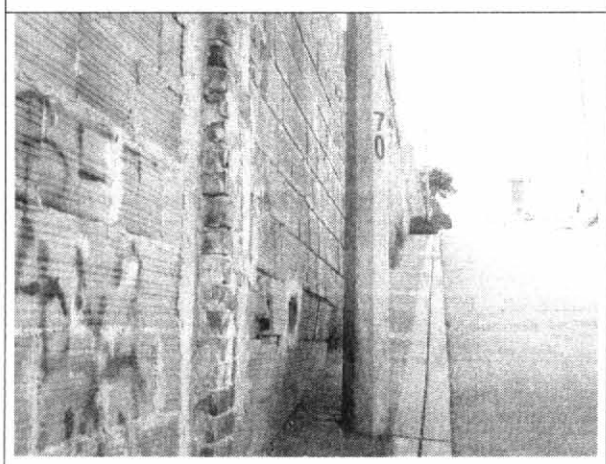


Foto 15. Deformaciones y abombamiento en la base

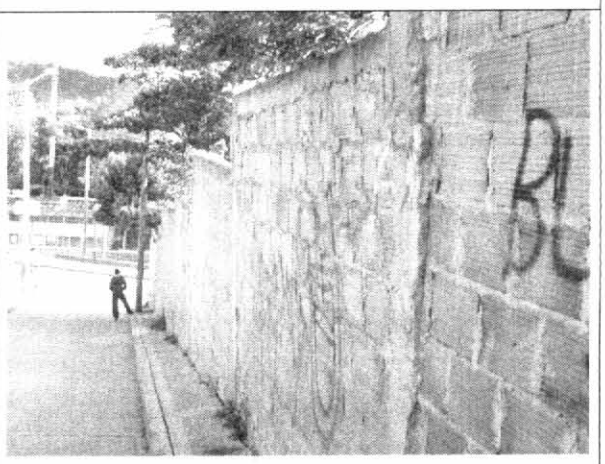


Foto 16. Pérdida de verticalidad en sentido externo

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el muro de cerramiento del predio ubicado en la Diagonal 36 Sur # 2 A – 29 Este, **AMENAZA RUINA**. Este muro presenta un deterioro alto con daño fuerte 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 inmueble:

- Realizar actividades de demolición y reconstrucción del muro en los tramos que presentan fracturas, al igual que en los tramos que presentan pérdida de verticalidad, deformaciones y abombamientos
- Reparar el muro en los sectores con grietas
- Como medidas adicionales se recomienda construir una viga de coronación y columnetas de confinamiento, revisar el desempeño de la cimentación y realizar el diseño del muro y las reparaciones teniendo en cuenta el empuje de tierras que soporta
- Las anteriores recomendaciones deben ser desarrolladas por personal técnico y profesional idóneo
- De no realizarse las recomendaciones anteriores se recomienda hacer **demolición general del muro de cerramiento del predio**

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. DIANA PATRICIA AREVALO SANCHEZ** Coordinadora Técnica
Aprobó: **Vo. Bo. FERNANDO RAMÍREZ CORTÉS** Director	