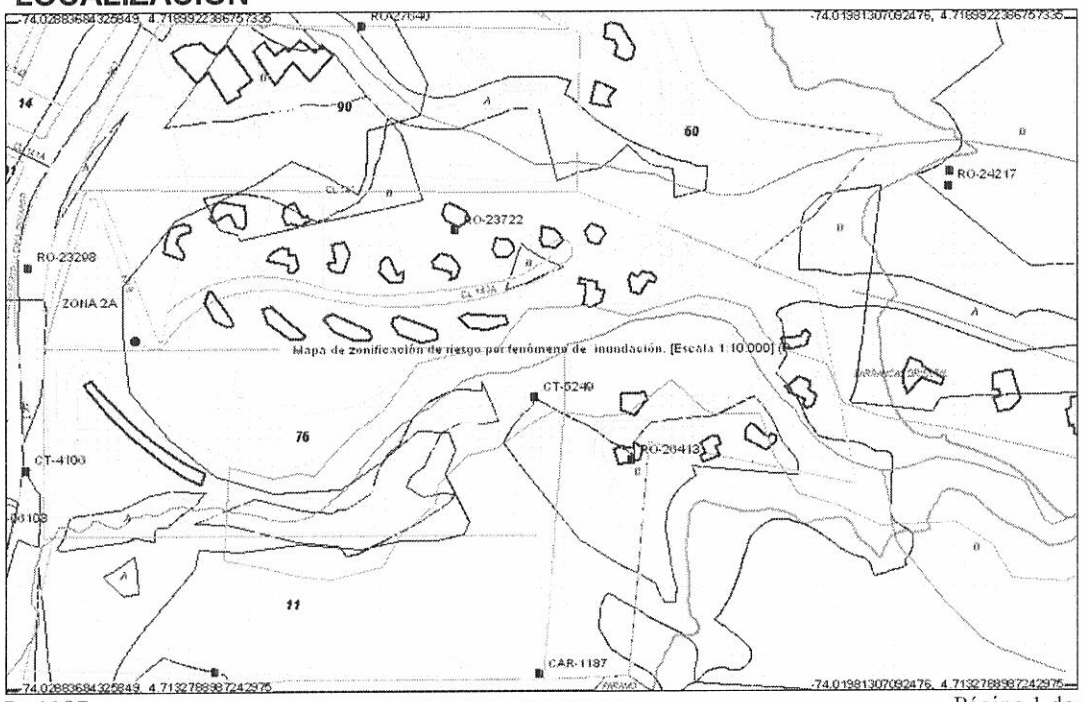
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	1187
1.2 ÁREA:	Subdirección de Investigación y Desarrollo
1.3 COORDINACIÓN:	Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2008ER5923
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-30884

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	Alcaldía Local de Usaquén
2.2 LOCALIDAD:	1 – USAQUÉN
2.3 UPZ:	13 – Los Cedros
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	Bosque de Pinos
2.5 DIRECCIÓN:	Calle 140 con Carrera 6 (Muro de Lindero)
2.6 CHIP:	Varios Predios
2.7 FECHA DE VISITA:	Junio 18 de 2008
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1
2.9 ÁREA (m2):	200

3. LOCALIZACIÓN



BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

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 del muro.

De acuerdo con el Artículo 8 del Decreto 564 de 2006 expedido por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el estado de ruina de una edificación esta relacionado con las posibilidades de colapso estructural total o parcial. 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 Decreto 33 de 1998, Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98 y el Decreto 34 de 1999, 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. 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.

5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS: La inspección y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Asesoría de Obras de la Alcaldía Local de Usaquén de acuerdo con el oficio No. 120131-A.O.875-08.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha la edificación se encuentra habitada, los responsables del inmueble permitieron el ingreso, adicionalmente las condiciones del muro de fachada son plenamente observables desde el exterior, 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 objeto de la visita técnica es el muro de lindero entre los conjuntos residenciales Bosques del Marqués y Montearroyo. Se trata de un muro cuya parte superior, de aproximadamente 1.80 metros de altura, es en mampostería de ladrillos de arcilla con mochetas en piedra pegada espaciadas aproximadamente 4 metros.

La porción inferior es un muro con algunos tramos en concreto ciclópeo y otros en piedra pegada, que funciona como estructura de contención de tierras dadas las diferencias de nivel del terreno entre los dos predios, esta parte tiene una altura variable que va desde unos cuantos centímetros hasta más de 2 metros. En el registro fotográfico se pueden ver las características del muro.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

El muro ha presentado colapso parcial en un tramo de aproximadamente 25 metros, este sector se encuentra en malas condiciones estructurales, ya que los tramos de muro aledaños presentan fisuras, algunos agrietamientos, desprendimiento de piezas de mampostería y pérdida de verticalidad hacia el conjunto Bosques del Marqués, algunas de las piezas del muro en piedra pegada se han desprendido con lo que ha quedado el talud de corte parcialmente sin contención, el estado de este sector se puede observar en las fotos 1 a 3. En otros tramos se observan algunas fisuras tanto en la mampostería de ladrillos como en el muro de concreto ciclópeo, existe pérdida de verticalidad en algunos puntos y deformaciones en el alineamiento longitudinal del muro, en el apoyo de la viga metálica que sirve de dintel se observan algunas piezas de mampostería sueltas, se detectó que en algunos tramos el plano de contacto entre los dos niveles del muro presenta desprendimientos. En las fotos 4 a 6 se observan las condiciones antes descritas.

Se considera que el daño que presenta el muro es fuerte, se detectan posibilidades de colapsos parciales a mediano plazo.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

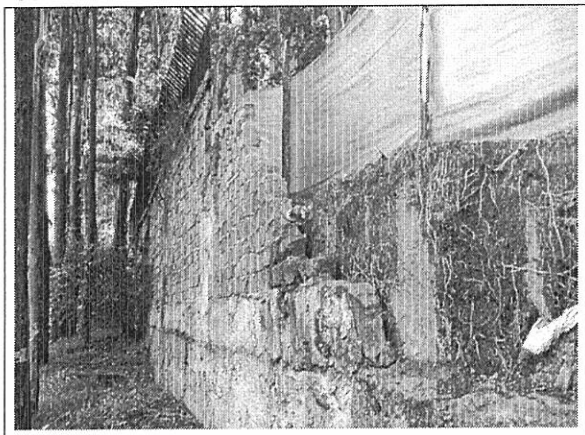


Foto 1. Extremo del muro en el sector fallado, talud de corte parcialmente sin contención

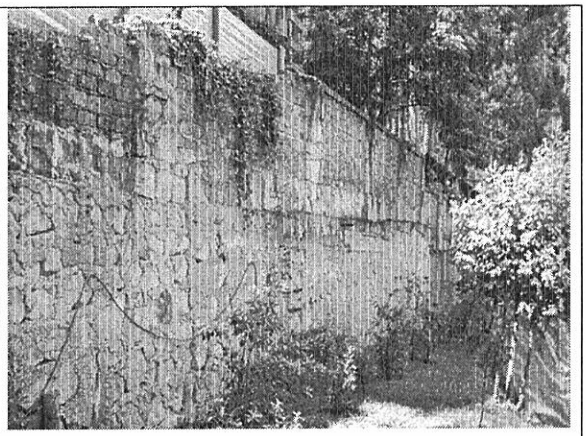


Foto 2. Pérdida de verticalidad en cercanías del tramo fallado

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

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

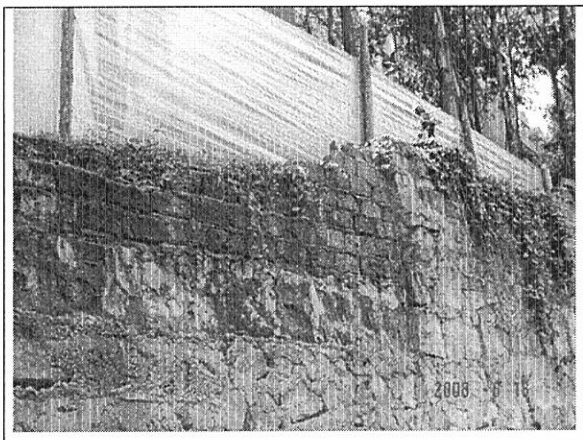


Foto 3. Desprendimiento de piezas de mampostería

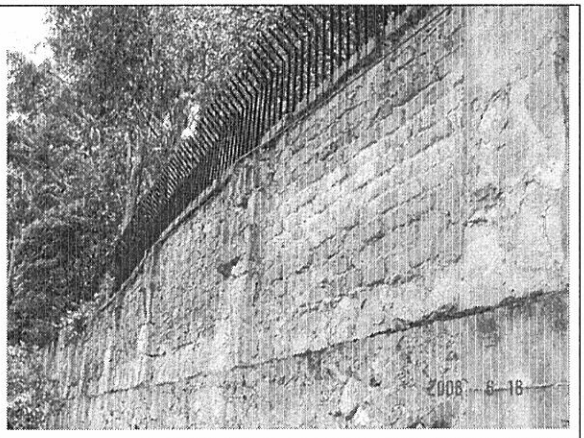


Foto 4. Indicios de deformaciones del muro

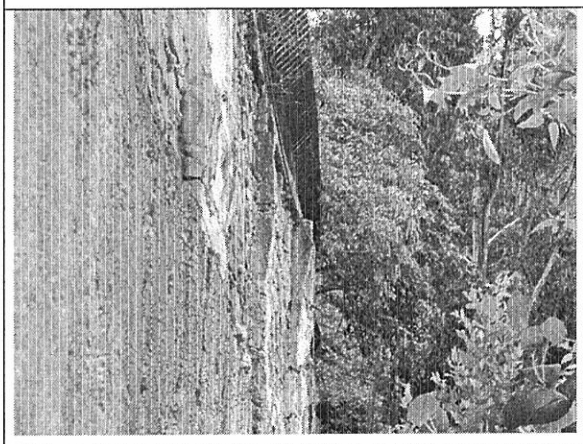


Foto 5. Evidencias de pérdida de verticalidad

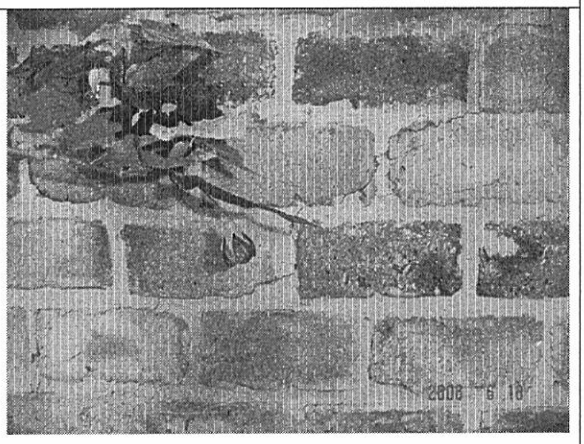


Foto 6. Fisuras en la mampostería

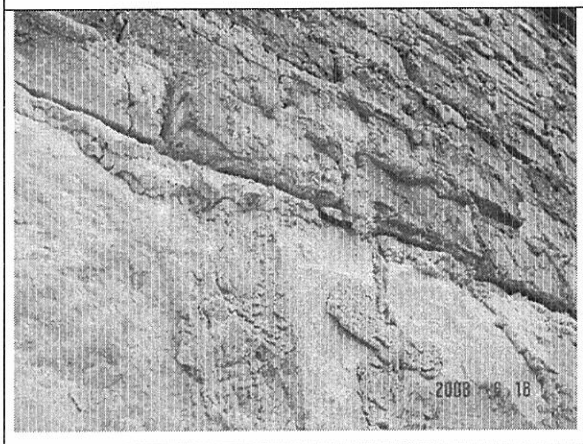


Foto 7. Desprendimiento del contacto entre los muros

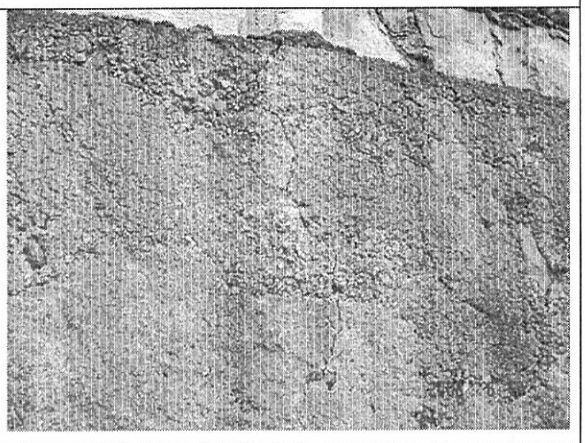


Foto 8. Fisura en el muro de concreto ciclópeo

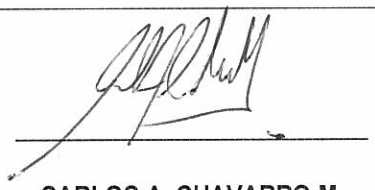
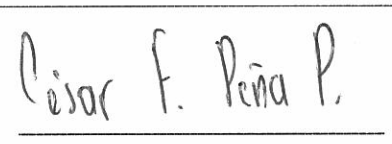
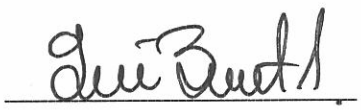
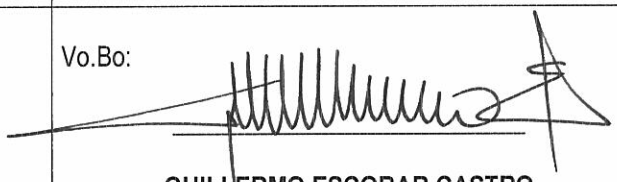
BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

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

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el muro de lindero entre los conjuntos residenciales Bosques del Marqués y Montearroyo ubicado en la Calle 140 con Carrera 6, **AMENAZA RUINA.** Se considera que el daño que presenta el muro es fuerte, se detectan posibilidades de colapso a mediano plazo. Por tanto se recomienda a los propietarios o responsables del inmueble al que pertenece el muro realizar las siguientes actividades:

- Demoler los tramos cercanos al sector que presentó colapso
- Diseñar y construir la estructura de contención de tierras para el talud de corte en el sector que ha colapsado, esta actividad la debe realizar personal técnico y profesional idóneo
- Reparar los tramos restantes de muro en los sitios que presenta pérdida de verticalidad, fisuras y desprendimientos
- Disponer medidas de aislamiento y protección para los residentes y transeúntes hasta que se desarrollen las actividades anteriores
- Monitorear constantemente el comportamiento del muro para advertir posibles colapsos parciales

Elaboró:  **CARLOS A. CHAVARRO M.** Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras	Revisó:  **CÉSAR FERNANDO PEÑA PINZÓN** Coordinación de Conceptos Técnicos
Aprobó:  **GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS** Subdirección de Investigación y Desarrollo	Vo.Bo:  **GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** Dirección

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

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