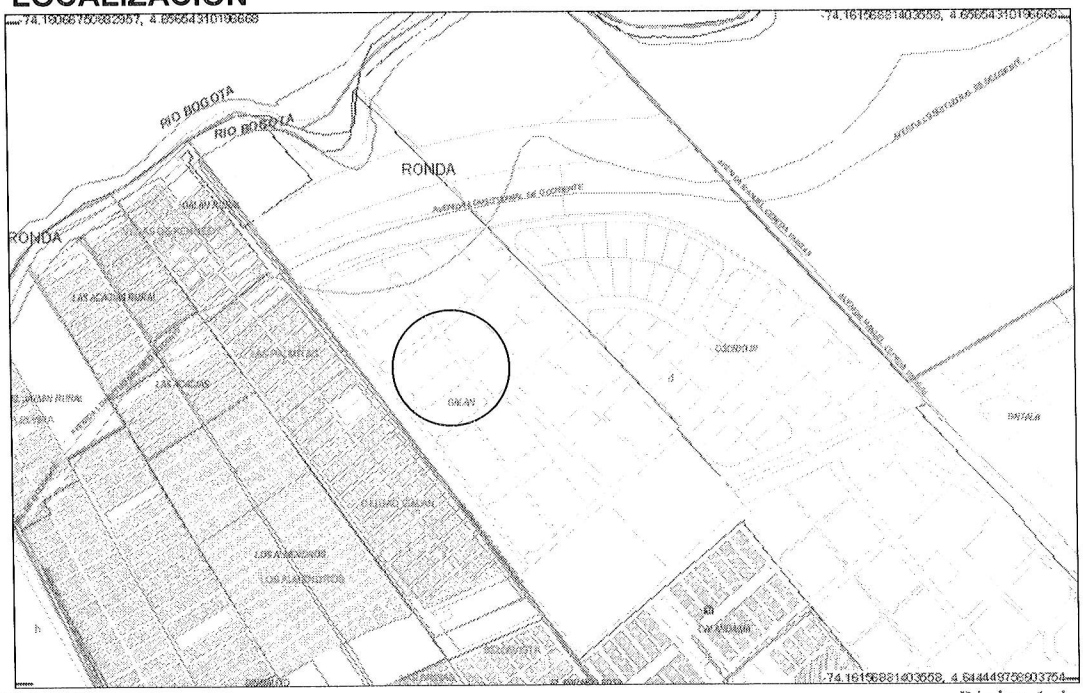
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	1553
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2009ER12486
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-38782

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	ALCLADÍA LOCAL DE KENNEDY
2.2 LOCALIDAD:	8 – KENNEDY
2.3 UPZ:	79 – CALANDAIMA
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	GALAN
2.5 DIRECCIÓN:	Carrera 97 F # 34 A – 30 SUR
2.6 CHIP:	NO SE DETERMINÓ
2.7 FECHA DE VISITA:	Octubre 1 de 2009
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	2400 Personas – 600 Familias
2.9 ÁREA (m2):	10000

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 de la edificación.

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 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 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 técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Alcaldía Local de Kennedy, en desarrollo del proceso iniciado por el radicado No. 12444-2 de 2009.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha la urbanización se encuentra habitada, la persona responsable de la administración del conjunto residencial permitió el ingreso, por tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El objeto de la visita técnica es la Agrupación Los Condominios Urbanización Tierra Buena I que consta de 30 edificaciones, cada una de 5 pisos y cuya estructura principal son muros en concreto. Los entrepisos son

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

placas macizas de concreto reforzado y la cubierta es en de teja de fibro cemento y apoyadas en los muros y en vigas de concreto, el sector central de la cubierta es en placa plana de concreto. La fachada principal de cada edificio es en mampostería de bloque hueco de perforación vertical. El área edificada es de aproximadamente 10000 metros cuadrados. La fachada principal del conjunto residencial se puede ver en la fotografía 1 del registro fotográfico y en las fotos 2 y 3 se pueden ver los edificios externamente.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En general el estado de todos los edificios es bueno y es similar para todos los bloques, sin embargo se observan algunas afectaciones. En el muro de fachada se presentan fisuras que corresponden a la separación por la junta de construcción entre muros individuales y se observa deterioro incipiente consistente en piezas de mampostería sueltas, como se puede ver en la foto 4. El antepecho del punto fijo es el elemento que más presenta esta afectación, ha tendido a desprenderse del muro de fachada en prácticamente todos los bloques, como muestran las fotos 3 a 8. La placa de entrepiso del punto fijo presenta fisuras y en algunos de los interiores se percibe desnivel o deflexión.

En los muros internos no se presenta daño generalizado sin embargo se detectan fisuras en algunos de los muros de concreto los cuales son elementos de la estructura principal, como se muestra en las fotos 4 a 6. Otros elementos como las placas prefabricadas en concreto que conforman las escaleras y las tapas del centro de la escalera, se han desprendido del resto de los elementos, no es una afectación generalizada pero se repite en algunos de los bloques o edificios.

La cubierta está en buenas condiciones, no presenta problemas que evidencien daño estructural, la cubierta liviana en tejas de fibro cemento se ve estable, en las fotos 19 y 20 se ilustra la situación de la cubierta.

Se considera que el daño estructural es leve, no se presenta agotamiento generalizado de los elementos estructurales, no se detectan posibilidades de colapso a corto plazo.

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Aspecto de la fachada de la urbanización.

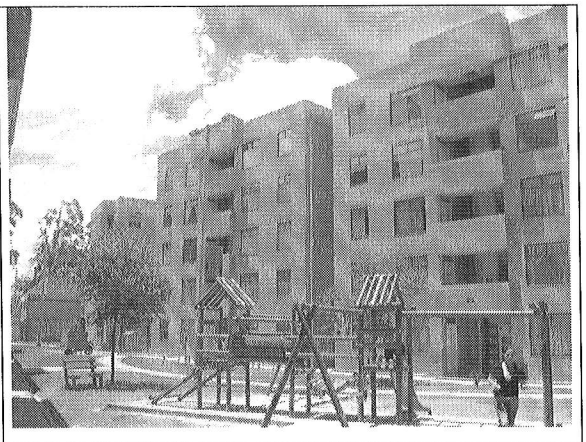


Foto 2. Vista general externa de algunos de los edificios.

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

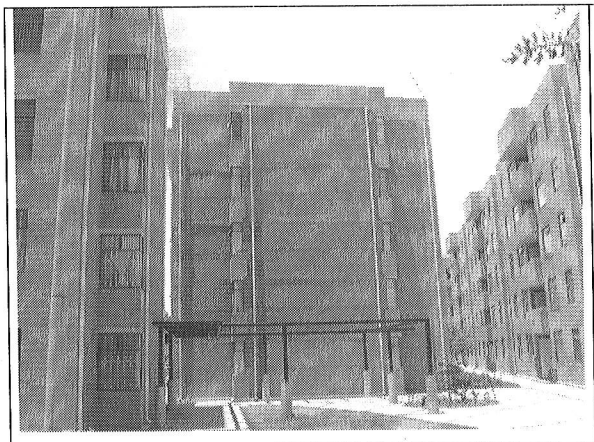


Foto 3. Muros externos de los edificios o bloques.

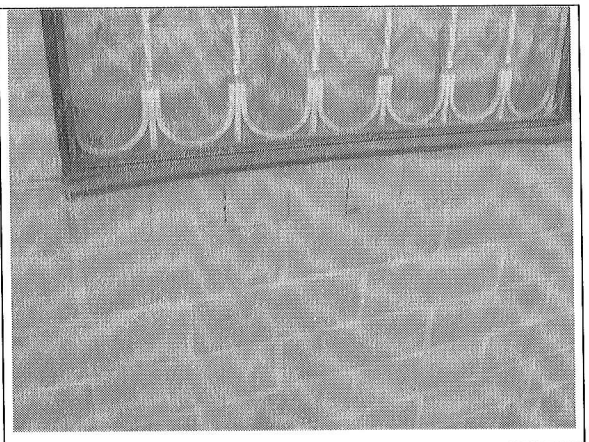


Foto 4. Piezas de mampostería sueltas

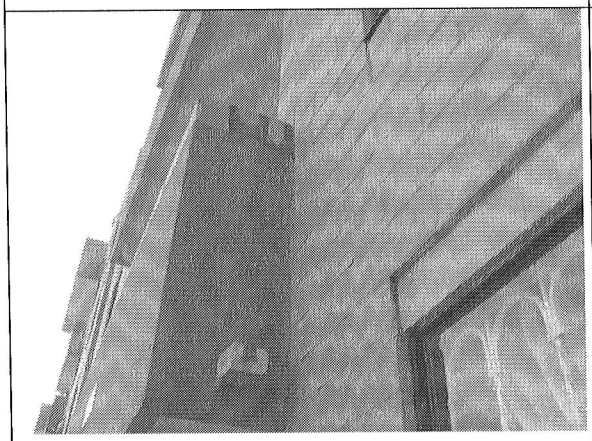


Foto 5. Antepechos del punto fijo.

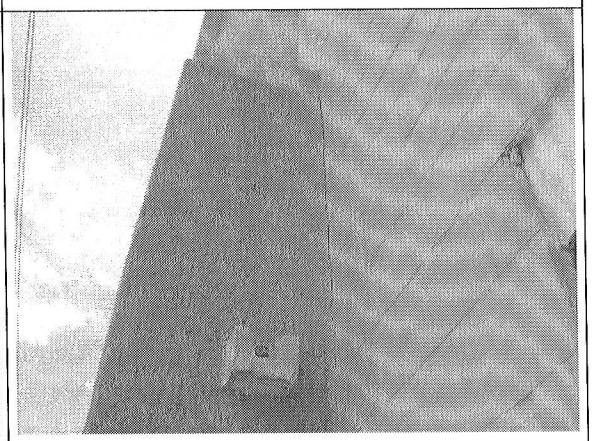


Foto 6. Fisura en la unión del antepecho y el muro.

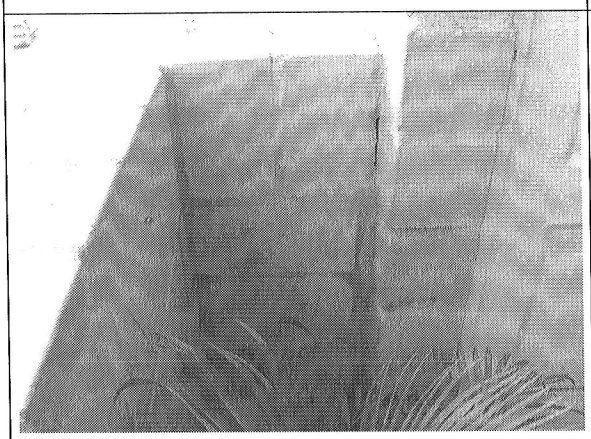


Foto 7. Fisuras entre muros individuales.

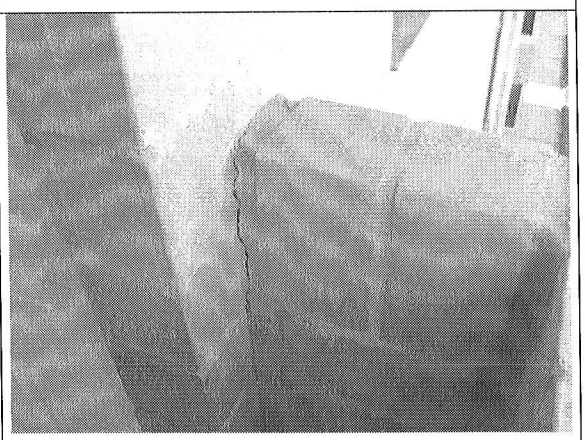


Foto 8. Fisura en la junta entre muros.

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

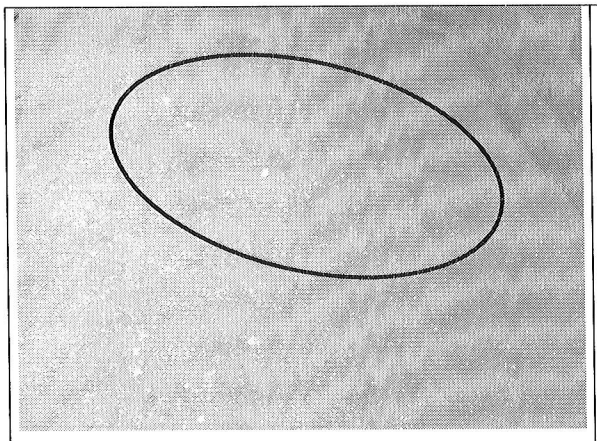


Foto 9. Fisuras en la placa del punto fijo.

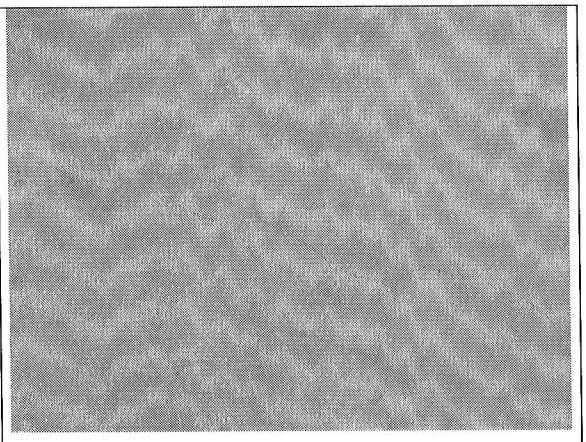


Foto 10. Fisuras en placa de entrepiso.

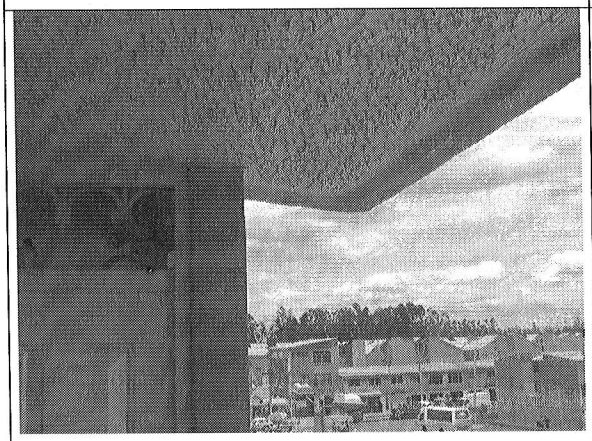


Foto 11. Deflexión de la placa de entrepiso.

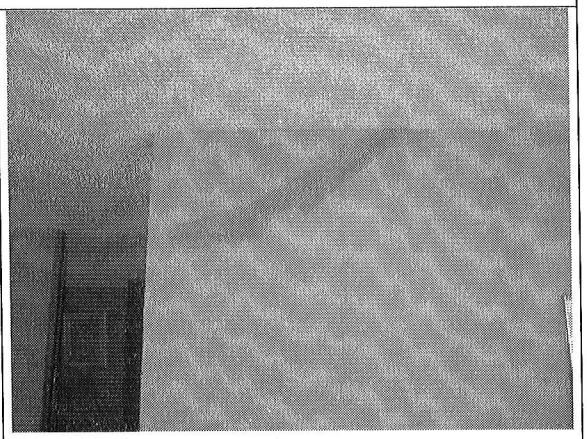


Foto 12. Fisuras en muro interno de concreto.

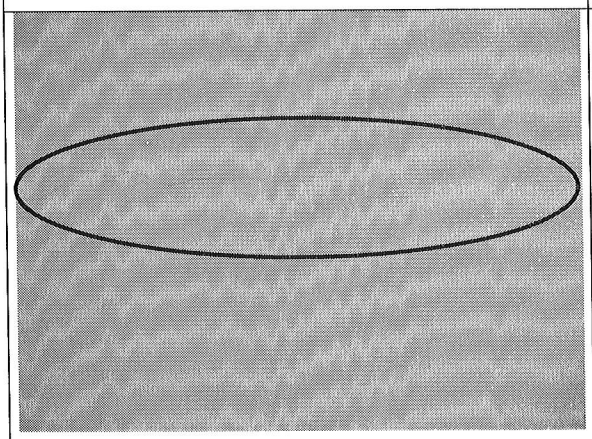


Foto 13. Fisura horizontal en muro de concreto.

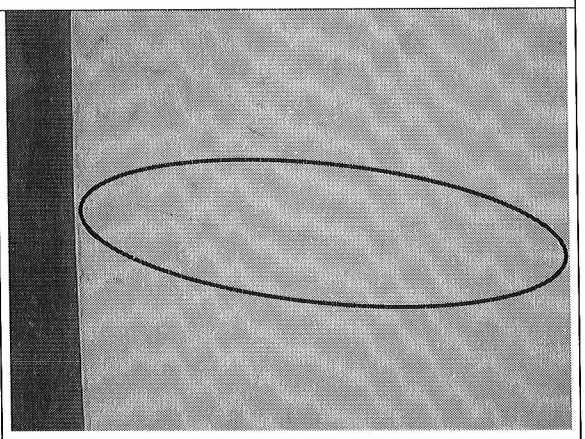


Foto 14. Fisuras en muro estructural.

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

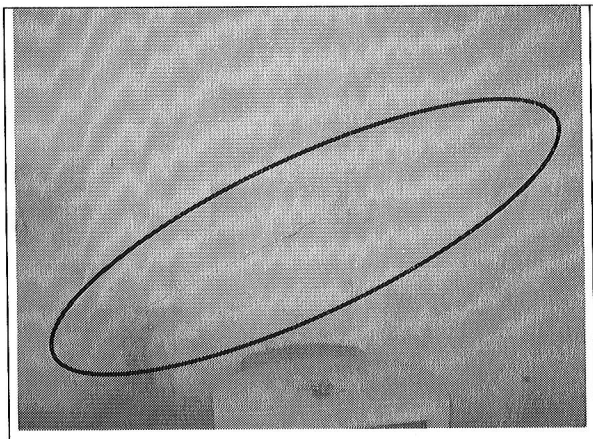


Foto 15. Fisura diagonal en muro estructural de concreto.

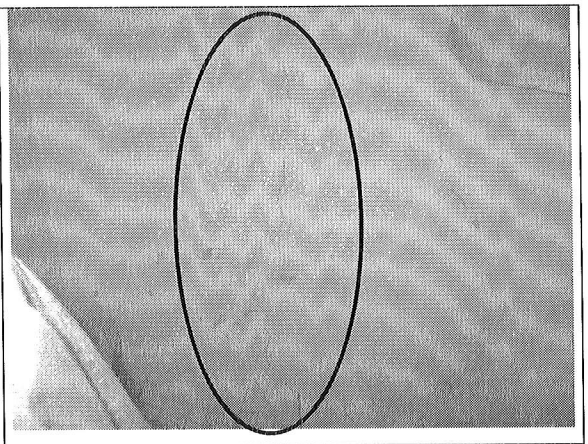


Foto 16. Fisura de sentido vertical en muro estructural.

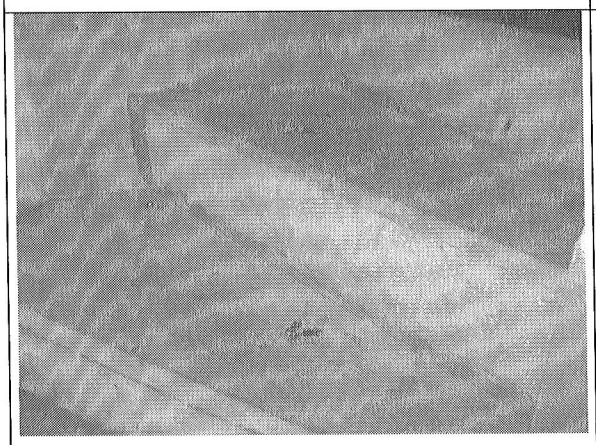


Foto 17. Placas sueltas en las escaleras.

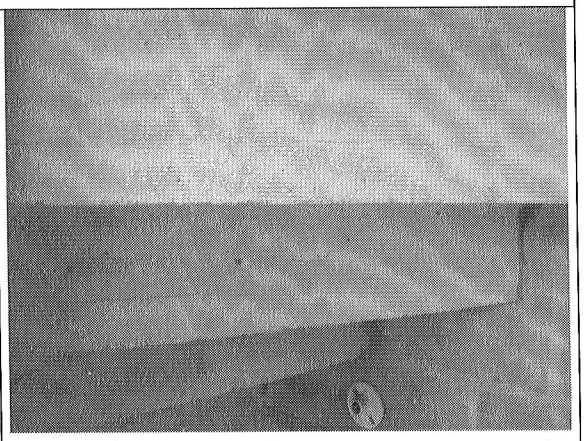


Foto 18. Vista posterior de la escalera, placas sueltas.

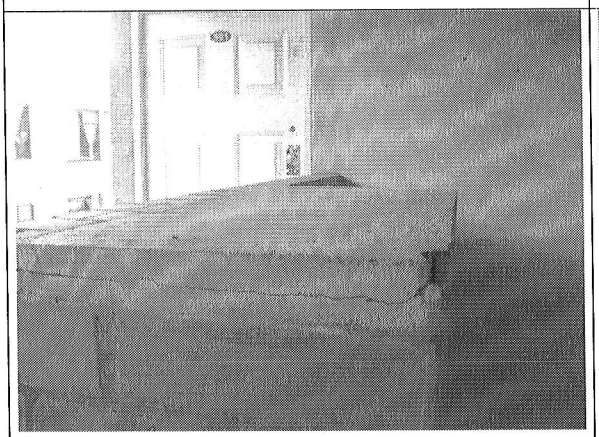


Foto 19. Tapa de concreto suelta del muro.

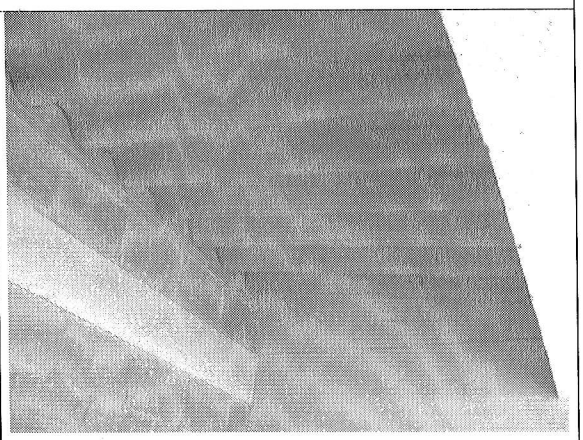


Foto 20. Cubierta en buenas condiciones estructurales.

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 las edificaciones pertenecientes a la Agrupación Los Condominios Urbanización Tierrabuena I ubicada en la Carrera 97 F # 34 A – 03 Sur **NO AMENAZAN RUINA** se considera que el daño estructural es leve, no se presenta agotamiento generalizado de los elementos estructurales, no se detectan posibilidades de colapso a corto plazo. Sin embargo, se recomienda a los propietarios o responsables de la urbanización desarrollar las siguientes actividades, con el apoyo de personal profesional idóneo:

- Hacer un estudio técnico especializado que establezca las causas de las fisuras que se presentan en algunos de los muros estructurales de concreto, este estudio debe plantear las soluciones para esta afectación
- Realizar las acciones que indique el estudio técnico especializado recomendado en el punto anterior
- Monitorear el comportamiento de las fisuras que se presentan en muros estructurales
- Verificar en la obra construida el cumplimiento de lo establecido en la norma Sismo Resistente NSR-98, en especial lo referente a los elementos no estructurales
- Reparar los muros en los sitios en que se presentan piezas de mampostería sueltas y en las juntas donde han tendido ha desprenderse los antepechos

Elaboró:	Revisó:
CARLOS A. CHAVARRO M. Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. # 2520250970 CND	**OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO** Responsable del Grupo de Conceptos Técnicos

Avaló:

GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS
Responsable de la Coordinación de Investigación y Desarrollo

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