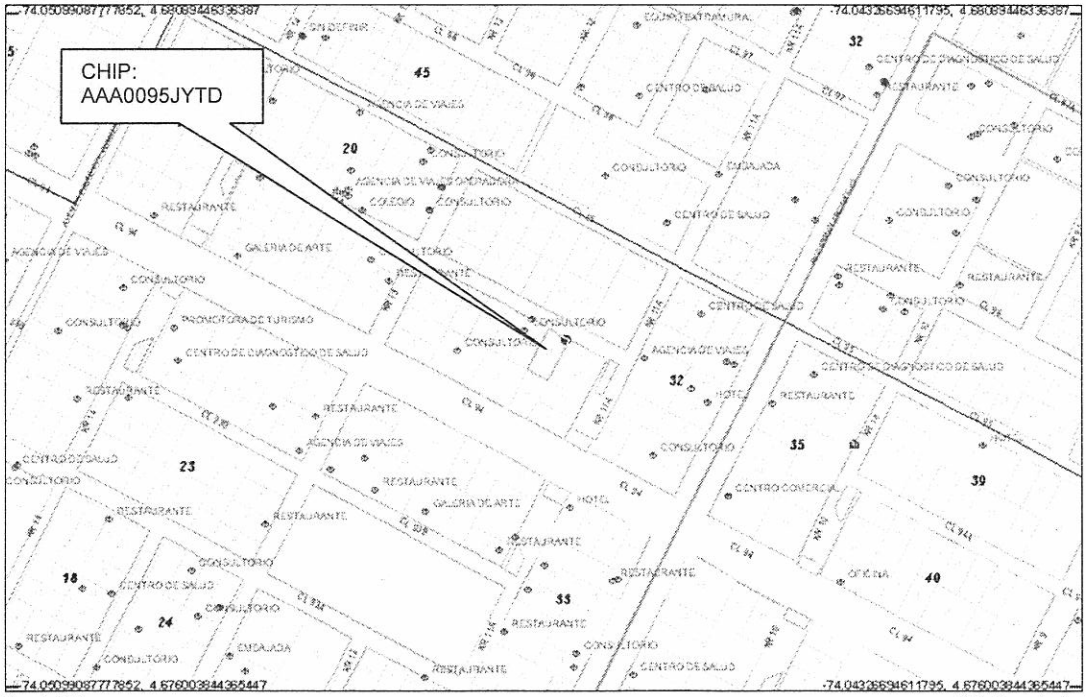
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	1451
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2009ER5779
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-36606

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCIÓN SEGUNDA C DISTRITAL DE POLICÍA
2.2 LOCALIDAD:	2 – CHAPINERO
2.3 UPZ:	97 – CHICO LAGO
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	CHICO NORTE
2.5 DIRECCIÓN:	Calle 94 A # 11 A – 27
2.6 CHIP:	AAA0095JYTD
2.7 FECHA DE VISITA:	Mayo 21 de 2009
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	10 Personas – 10 Familias
2.9 ÁREA (m2):	1050

3. LOCALIZACIÓN



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 Inspección Segunda C Distrital de Policía mediante el oficio No. 029/09, en desarrollo del proceso de Querella No. 3933/08.

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha la edificación se encuentra habitada, los responsables del inmueble permitieron el ingreso, por tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El objeto de la visita técnica es una edificación de cinco pisos más sótano, para oficinas. Su estructura principal está compuesta por pórticos de concreto reforzado.

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

Los entrepisos son placas aligeradas de concreto reforzado y la cubierta es en canaleta de fibro cemento sobre elementos de concreto que hacen parte de la estructura principal. La fachada es en vidrio en la mayor parte del área, con un marco perimetral de mampostería enchapada. Las divisiones internas son muros de mampostería de bloque hueco de arcilla cocida, con acabado de pañete y pintura. El cielo raso es liviano en casi todas las áreas. El aspecto general de la fachada de la edificación se muestra en la fotografía 1 del registro fotográfico. El área construida es de aproximadamente 1050 metros cuadrados.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En los muros de fachada se detectaron desprendimientos de placas del enchape en el extremo occidental, se detectan agrietamientos y fisuras en las materas y otros elementos de la zona externa; en las fotos 1 y 2 se observa el estado de la cara externa del muro de fachada.

En el sótano del edificio se evidencian varias afectaciones en los muros perimetrales de mampostería, como son agrietamientos y fracturas, en los elementos de concreto se presenta el desprendimiento del pañete de recubrimiento, adicionalmente en la cara inferior de la placa de entrepiso del primer nivel se observan algunos agrietamientos, en los nudos viga-columna visibles no se detecta ningún tipo de daño. Las fotos 3 a 7 muestran la situación encontrada en el sótano.

En el primer piso en la zona destinada a parqueaderos, se observa que hay daños como agrietamientos y deformaciones de los muros de mampostería perimetrales, adicionalmente se detecta que la placa de entrepiso del segundo nivel, en el costado oriental en donde conforma dos plazoletas, se encuentra fracturada y deformada con daño de acabados de placa y muros, en las fotos 8 a 12 se observa el estado del sector de parqueaderos del primer piso.

En los demás niveles se observa que varios de los muros presentan fisuras y agrietamientos, algunos de los cuales se presentan en la junta entre muros, sin embargo no se observa deterioro de los acabados a excepción de algunos agrietamientos en enchapes de baños, también se observa que algunos muros no presentan afectaciones, en las fotos 13 a 21 se ilustra la situación de los muros internos. Las placas de entrepiso no presentan afectaciones evidentes, no se detectan deformaciones ni daño en los elementos estructurales visibles como columnas y escaleras, en las fotos 22 y 23 se muestran algunos de estos elementos.

La cubierta no presenta daños, los elementos que la soportan están en buenas condiciones, el cielo raso bajo cubierta no tiene indicios de problemas funcionales de la cubierta, la foto 24 muestra el estado de algunos elementos de cubierta.

Se considera que el daño estructural global es leve, sin embargo se detecta agotamiento de los elementos estructurales de la placa de segundo piso en el sector de las plazoletas, adicionalmente el estado general de los elementos no estructurales indica que la edificación puede estar afectada por un proceso de deterioro progresivo. Se detectan posibilidades de colapso a largo o mediano plazo.

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

9. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Aspecto de la fachada de la edificación.

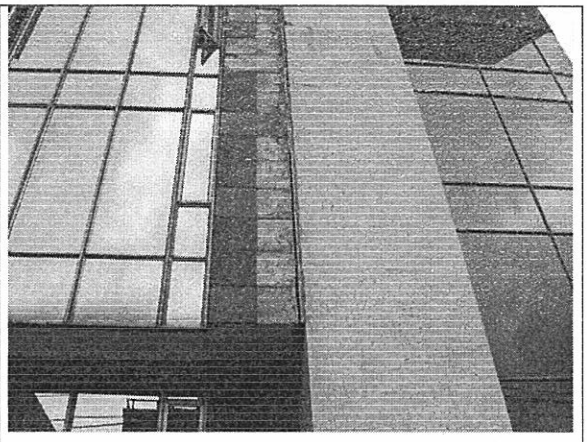


Foto 2. Desprendimiento de placas de enchape.

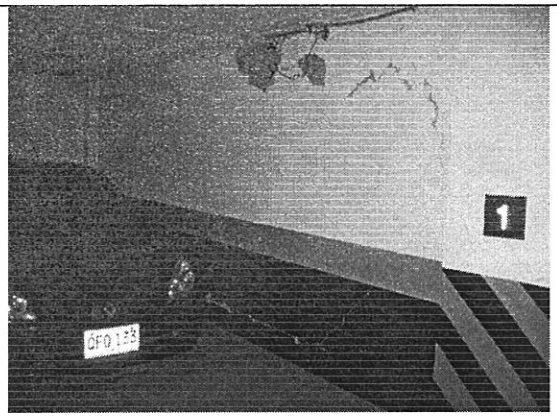


Foto 3. Agrietamiento muros del sótano.

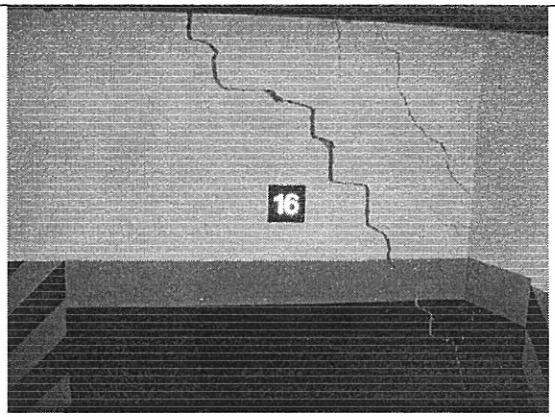


Foto 4. Fractura diagonal en muro del sótano.

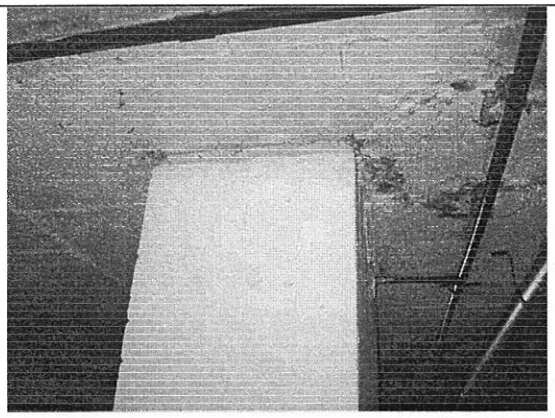


Foto 5. Nudo viga-columna sin daño.

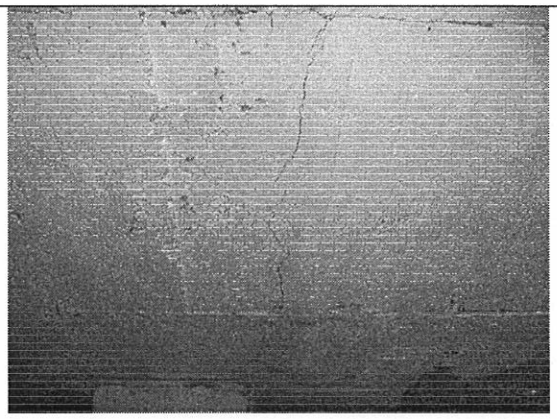


Foto 6. Grieta en la cara inferior de la placa de primer nivel.

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

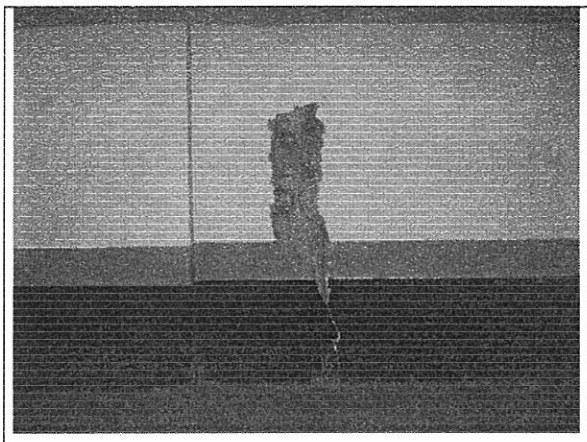


Foto 7. Desprendimiento del pañete de recubrimiento.

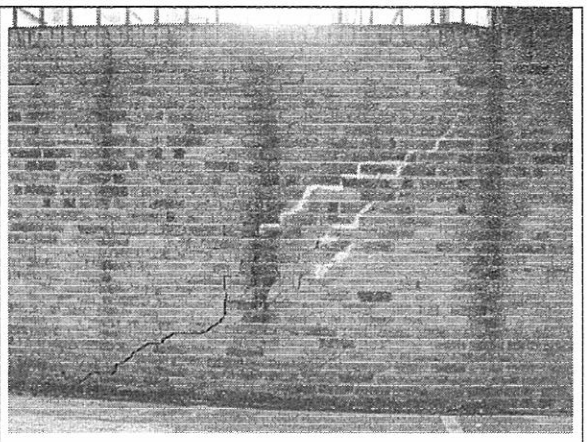


Foto 8. Grietas en muro perimetral del primer piso.

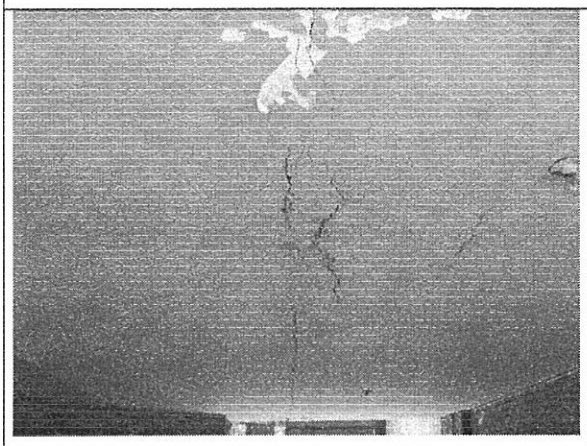


Foto 9. Grieta en placa de las plazoletas de segundo piso.

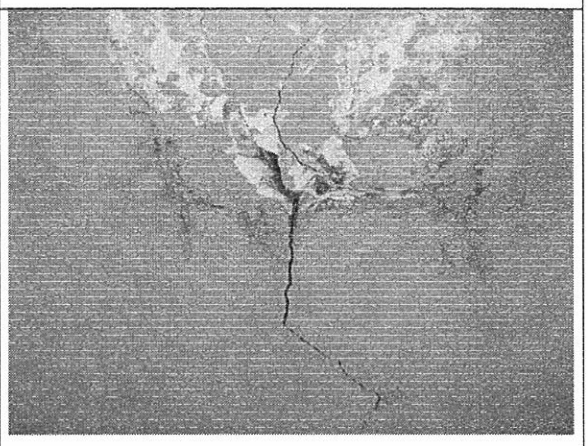


Foto 10. Agrietamiento en placa de las plazoletas.

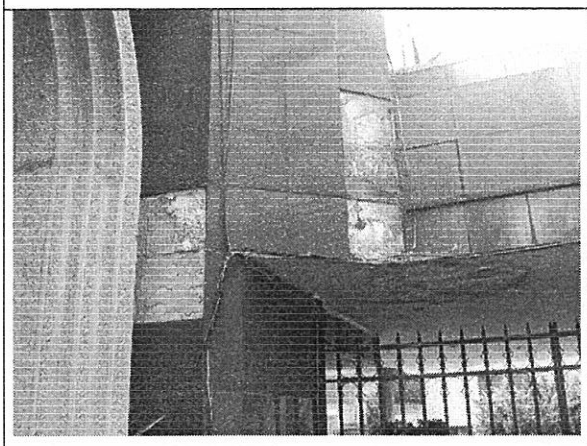


Foto 11. Daño de acabados por deformación de plazoletas.

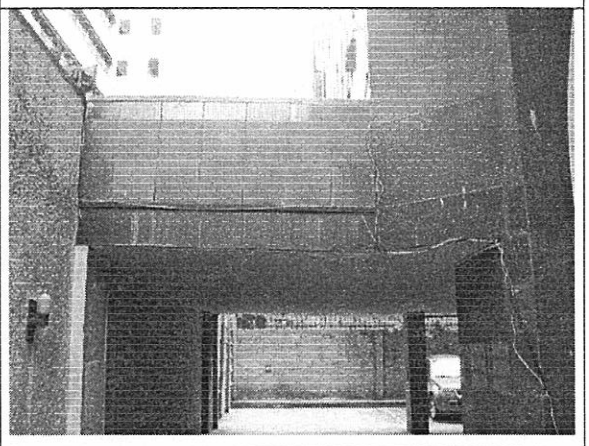


Foto 12. Deformación estructural en zona de plazoletas.

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 13. Muros de primer piso sin daño.

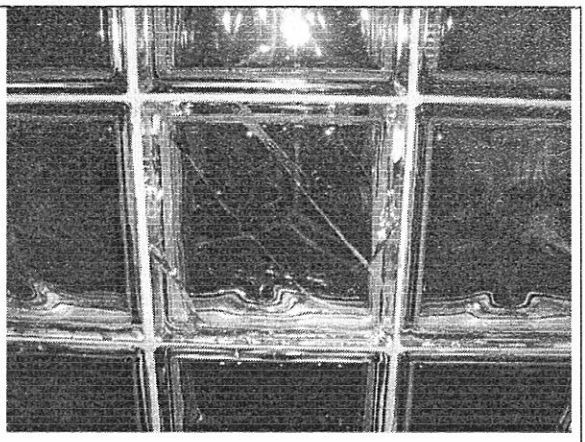


Foto 14. Bloques de vidrio agrietados en primer piso.

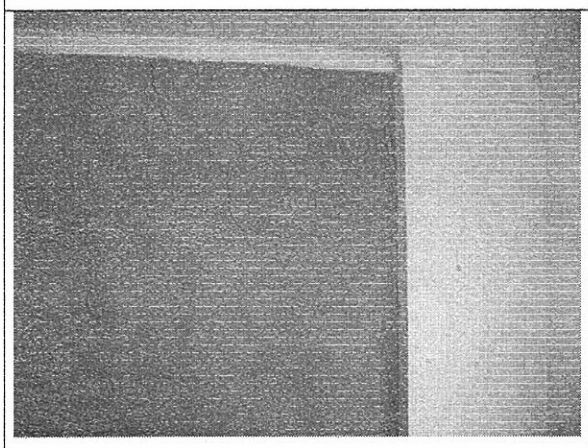


Foto 15. Muros de primer piso agrietados.

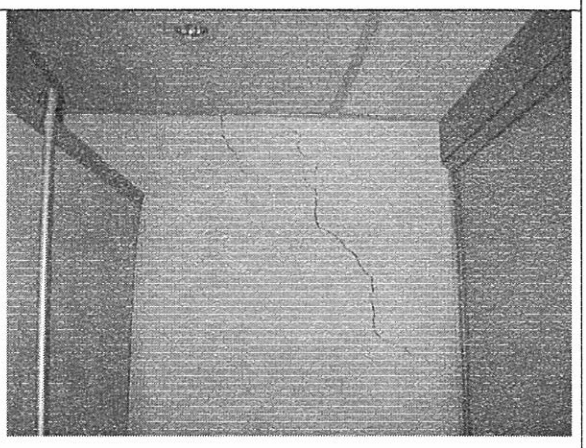


Foto 16. Agrietamiento en muro de primer piso.

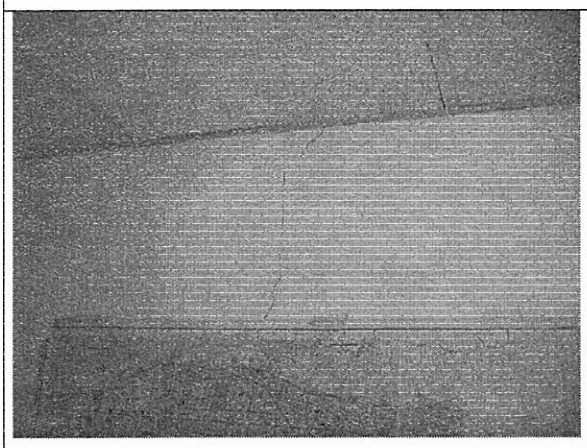


Foto 17. Fisuras en muros internos.



Foto 18. Fisuras en muros de niveles superiores.

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

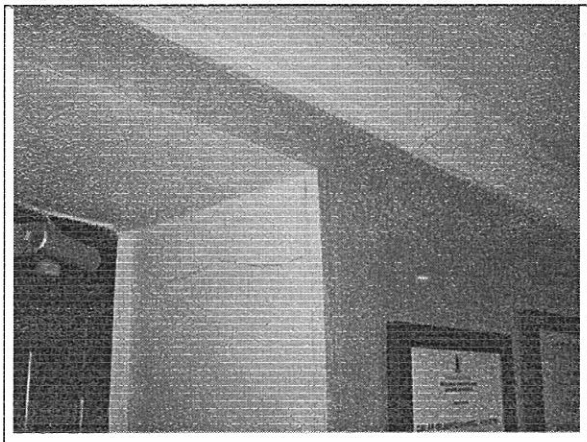


Foto 19. Fisuras en muros internos.

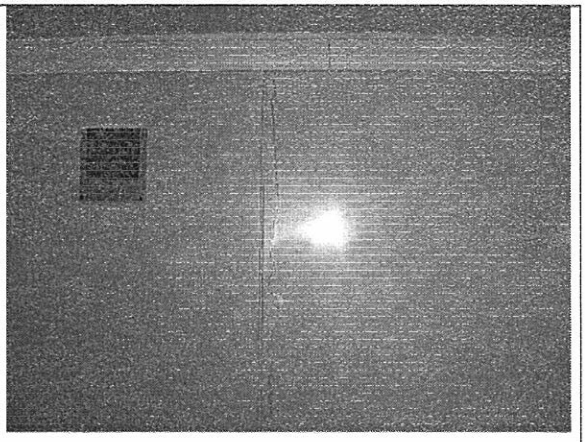


Foto 20. Agrietamiento paralelo a la junta.

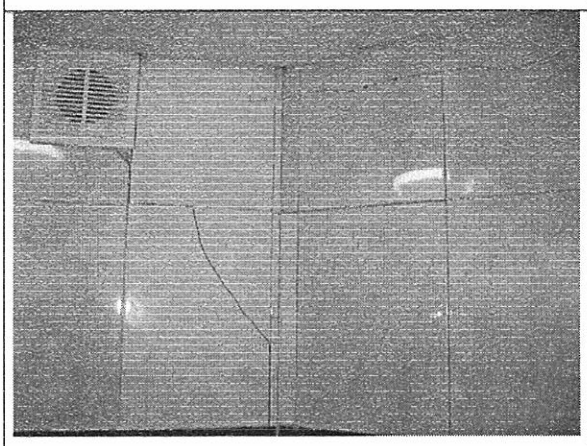


Foto 21. Agrietamiento en piezas de enchape de baños.

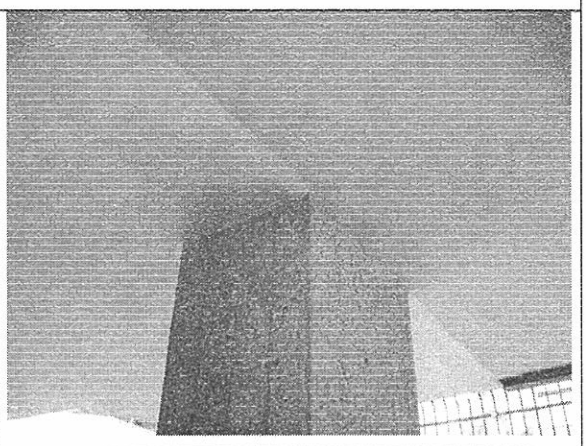


Foto 22. Elemento estructural sin daño visible.

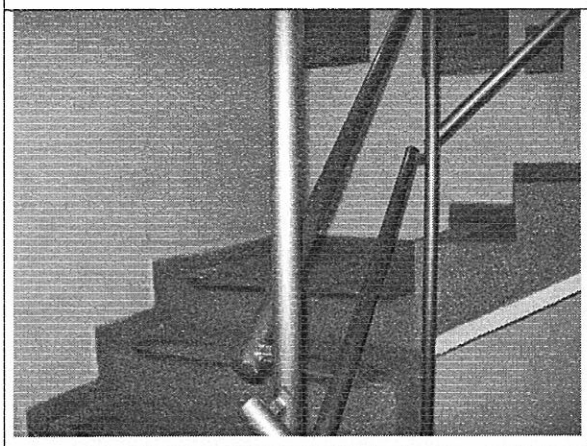


Foto 23. Escaleras sin daño evidente.

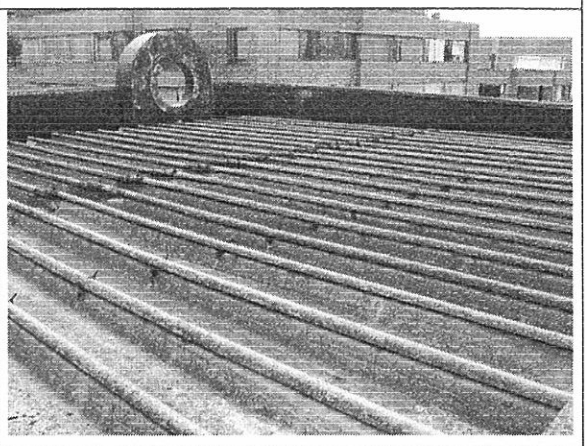


Foto 24. Cubierta en buen estado.

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 la edificación ubicada en la Calle 94 A # 11 A - 27 **AMENAZA RUINA,** Se considera que el daño estructural global es leve, sin embargo se detecta agotamiento de los elementos estructurales de la placa de segundo piso en el sector de las plazoletas, adicionalmente el estado general de los elementos no estructurales indica que la edificación puede estar afectada por un proceso de deterioro progresivo. Se detectan posibilidades de colapso a largo o mediano plazo. Por tanto se recomienda a los propietarios o responsables del inmueble desarrollar las siguientes actividades:

- Realizar un estudio técnico especializado que determine las causas del proceso de deterioro de la edificación y adicionalmente proponga las alternativas de solución
- Desarrollar las actividades de solución al problema que determine el estudio recomendado en el punto anterior
- Establecer un sistema de monitoreo para conocer las características con que avanza el fenómeno de deterioro de la edificación
- Restringir el uso de las plazoletas del segundo nivel y del área correspondiente a su proyección sobre el primer piso
- Retirar todos los elementos sueltos en muros de fachada, sótano y primer piso

Elaboró: M.P. 2520250970 CND. **CARLOS A. CHAVARRO M.** Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras	Revisó: **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