ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	03
		Código Documental:	

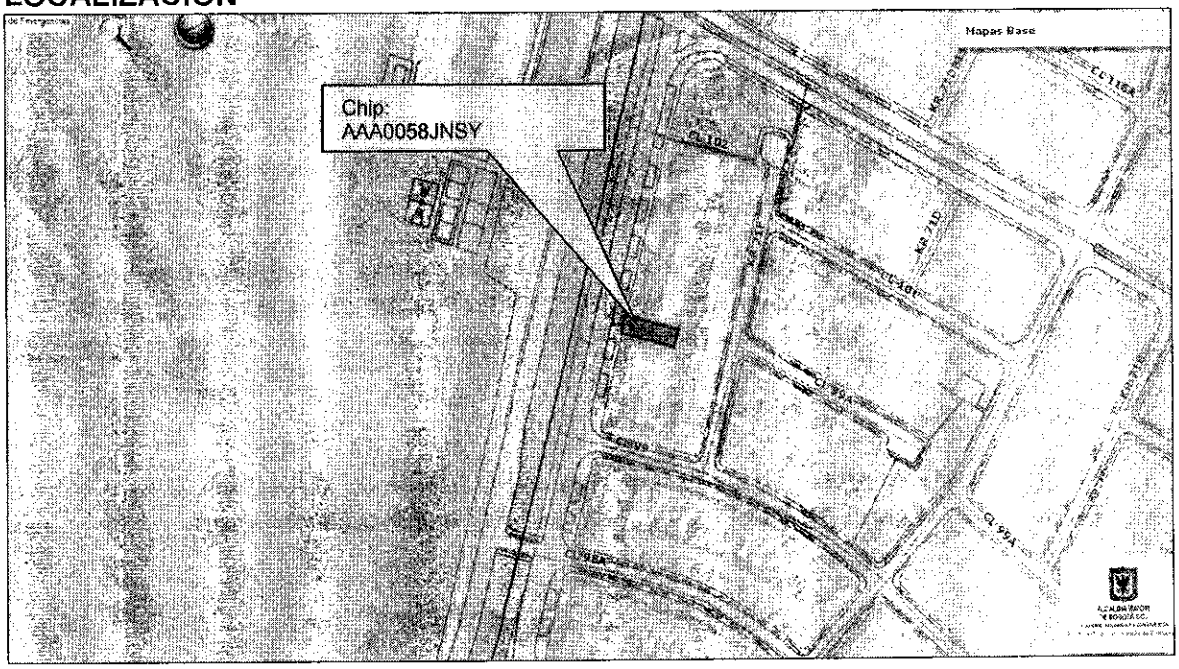
1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA Nº CAR:	2129
1.2 ÁREA:	Técnica y de Gestión
1.3 COORDINACIÓN:	Investigación y Desarrollo
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2012ER4351
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-56182

2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	SECRETARIA GENERAL DE INSPECCIONES DE SUBA
2.2 LOCALIDAD:	(11) SUBA
2.3 UPZ:	(25) LA FLORESTA
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	POTOSI
2.5 DIRECCIÓN:	AVENIDA CARRERA 72 No. 99 - 36
2.6 CHIP:	AAA0058JNSY
2.7 FECHA DE VISITA:	ABRIL 9 DE 2012
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	150 m² (Aproximadamente)

3. LOCALIZACIÓN



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 1469 de 2010 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 sismico 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 Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 del Decreto 926 del 19 de marzo de 2010, 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. FOPAE: El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE 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 Secretaría General de Inspecciones de Policía de Suba, de acuerdo con el oficio No. SGIPE #346 en desarrollo del proceso de querella No. 13225-2012

6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha el inmueble objeto de la visita técnica se encuentra deshabitado, sin embargo, el responsable de la edificación permitió el ingreso, por lo tanto la visita 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 inmueble objeto de la visita técnica es una edificación de dos pisos cuya estructura principal está conformada por muros de mampostería sin confinamiento, en la parte frontal hay columnas de concreto reforzado y vigas descolgadas conformando la estructura de este sector, el entrepiso es una placa maciza de concreto reforzado con acabado en vinilo, los muros divisorios son en mampostería de arcilla, se encuentran pañetados y pintados. La cubierta es en tejas de fibro cemento apoyadas en elementos de madera. En el primer piso hay un cielo raso en láminas de yeso, bajo la cubierta se observa un cielo raso en madera. Las escaleras de acceso al segundo piso son en concreto reforzado y se encuentran ubicadas en la zona central del predio. En la parte posterior hay dos habitaciones de un piso, con estructura en muros de mampostería de bloque de arcilla sin elementos de confinamiento. El área aproximada de construcción es de ciento cincuenta metros cuadrados. En las fotografías 1 y 2 se puede apreciar el aspecto de la fachada de la edificación.

8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En el muro de fachada se detectaron afectaciones estructurales, se observaron agrietamientos y fisuras especialmente en la parte superior del extremo sur, se presentan desprendimientos parciales de unidades de mampostería, en las fotografías 3 y 4 se pueden apreciar las condiciones de la fachada de la edificación.

Se observan daños en los muros del costado sur del primer piso, se evidencia humedad excesiva, fisuras y agrietamientos especialmente en el muro de lindero de este costado, en las fotos 5 y 6 se pueden ver las condiciones del muro de lindero; en los muros de la zona central y la parte posterior del costado sur se presentan agrietamientos diagonales, fisuras y daños en los acabados, como se puede observar en las fotos 7 y 8 del registro. En uno de los muros que conforma el punto fijo, específicamente en el muro occidental de las escaleras, se aprecia una grieta diagonal con una abertura mayor a un centímetro, esta grieta atraviesa el muro en toda su longitud, como se puede ver en la foto 9.

Los muros del costado sur del segundo piso presentan daños y afectaciones estructurales, se observan agrietamientos en la mayoría, grietas diagonales y verticales, uno de los muros de este sector se encuentra fracturado, se presenta una grieta horizontal con una abertura mayor a dos centímetros que divide el muro en dos partes, hay deterioro en los acabados y exceso de humedad especialmente en el muro de lindero del costado sur, en las fotos 10 a 15 se pueden ver los daños que presentan los muros de este costado en el segundo piso de la edificación.

En el momento de la visita se detectó un asentamiento diferencial de la edificación hacia el costado sur, evidenciado en el desnivel y daños que presenta el acabado de piso del primer nivel, igualmente en los acabados del antejardín de la zona frontal de la edificación, en la foto 16 se puede apreciar la diferencia de nivel que se presenta en la zona frontal del predio.

En líneas generales se observa daño fuerte en la estructura de la edificación, hay deterioro generalizado en los elementos estructurales. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso de la edificación.

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

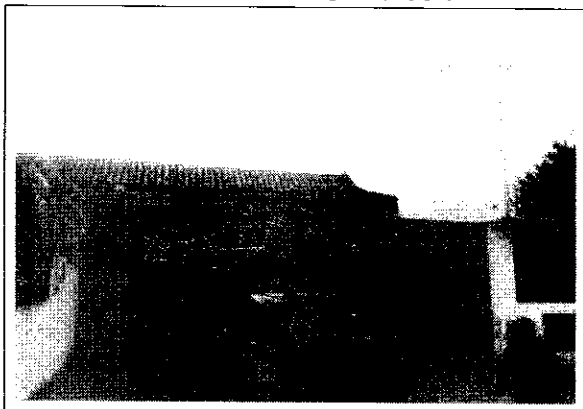


Foto 1. Vista general de la fachada de la edificación.

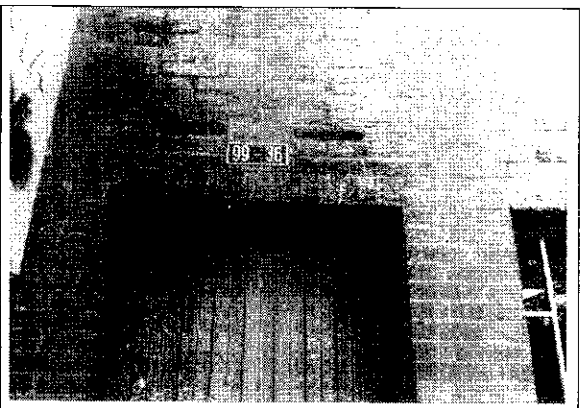


Foto 2. Muro de fachada extremo norte.

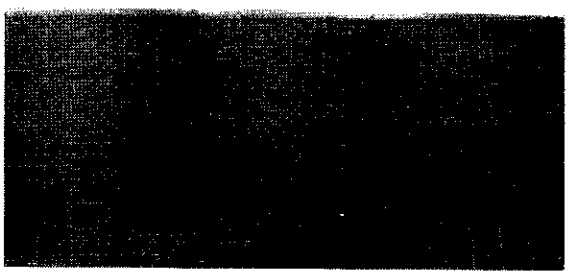


Foto 3. Agrietamiento en el extremo sur del muro de fachada.



Foto 4. Desprendimiento de unidades de mampostería en la parte superior del extremo sur del muro de fachada.

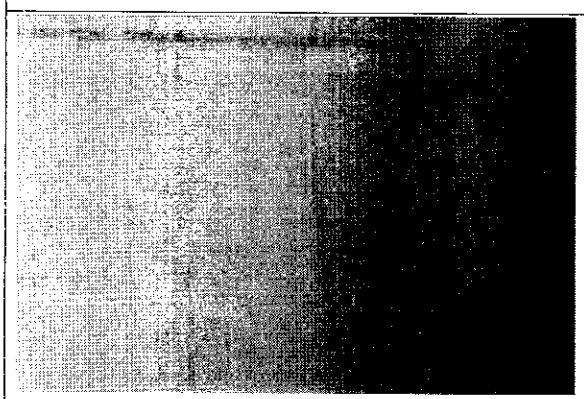


Foto5. Fisuras y humedad excesiva en muro de lindero del costado sur.

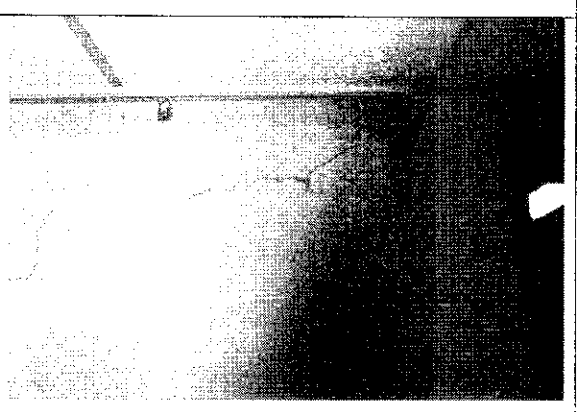


Foto 6. Fisuras y agrietamientos en muro de lindero del costado sur.

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

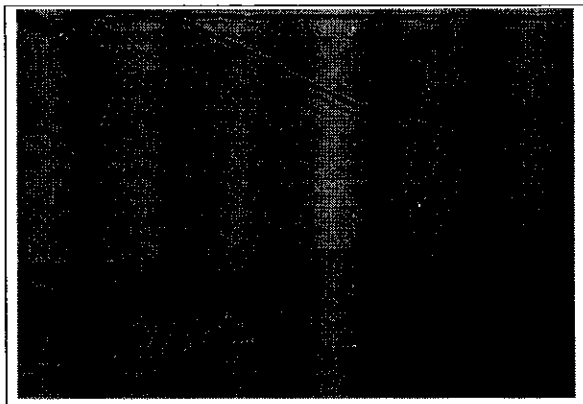


Foto 7. Agrietamientos en muros de la zona central.

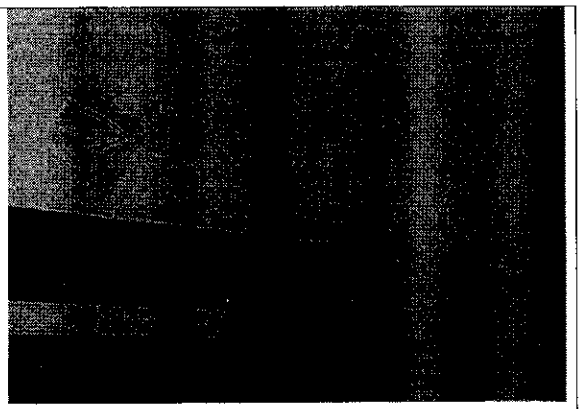


Foto 8. Fisuras en muros de la zona posterior.

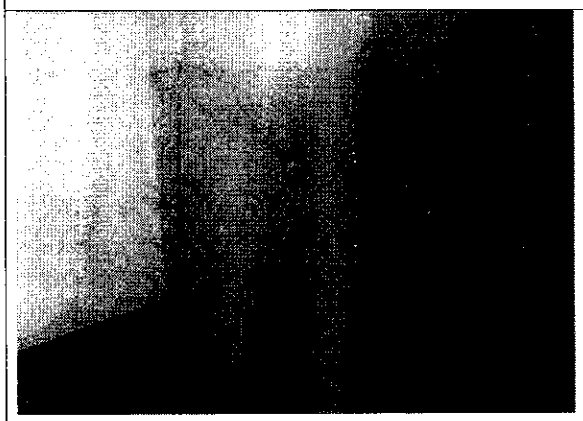


Foto 9. Agrietamientos en los muros del punto fijo.

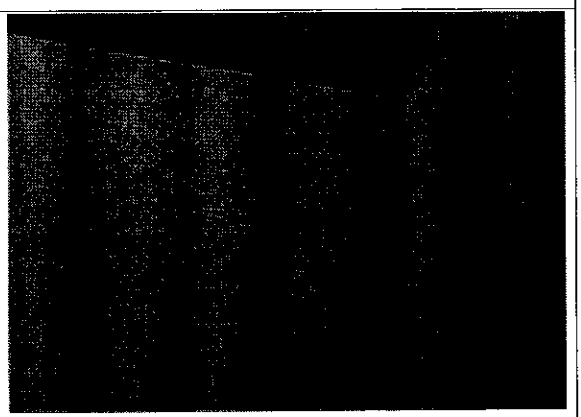


Foto 10. Agrietamiento en muros de la zona posterior del segundo piso

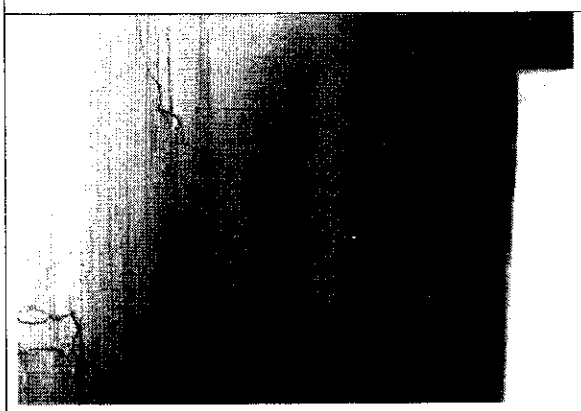


Foto 11. Fractura en muro del costado sur del segundo piso

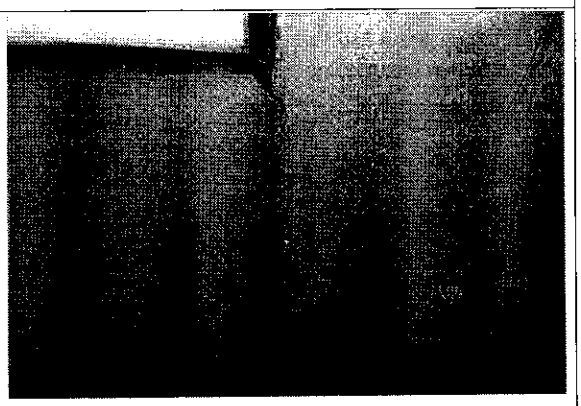


Foto 12. Grieta en muro de la zona frontal del segundo piso

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

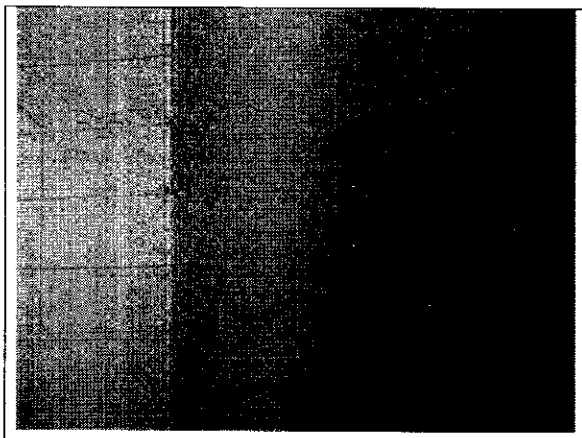


Foto 13. Grieta en muro del segundo piso, costado sur.



Foto 14. Agrietamientos en muros del baño del segundo nivel.

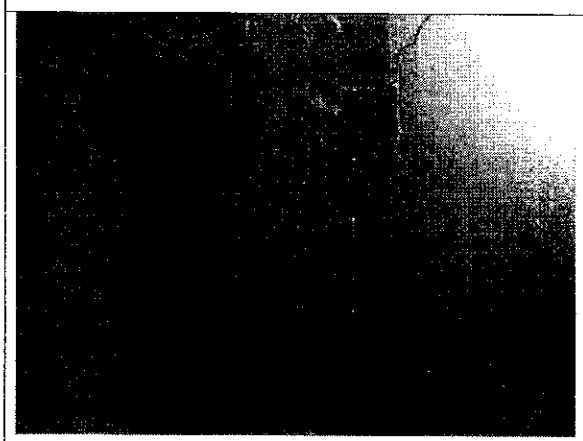


Foto 15. Agrietamientos, fisuras y daños de acabados en los muros del costado sur del segundo nivel.

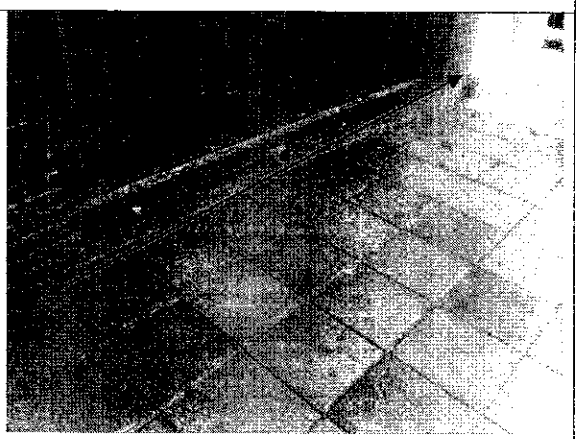


Foto 16. Daños en los acabados del antejardín, asentamiento diferencial de la edificación hacia el costado sur

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que el inmueble ubicado en la Avenida Carrera 72 No. 99 - 36, **AMENAZA RUINA**, se observa daño fuerte en la estructura de la edificación, hay deterioro generalizado en los elementos estructurales. Ante las cargas normales de servicio se evidencia posibilidad de colapso de la edificación. Por lo tanto, se recomienda a los responsables de los daños de la edificación desarrollar las siguientes actividades:

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

- Restringir el uso de la edificación y proveer medidas de seguridad y aislamiento en la zona de influencia
- Realizar un estudio técnico especializado que determine las causas del asentamiento diferencial que presenta la edificación hacia el costado sur, la afectación estructural actual y que formule las alternativas de solución. Este estudio debe ser desarrollado por personal profesional idóneo
- Implementar las actividades de solución dadas en el estudio recomendado en el punto anterior

Elaboró:	Revisó:
JORGE MAURICIO FLOREZ D. Ingeniero Civil M.P.No. 25202-83486CND	**Vo. Bo. FREDY ALONSO DIAZ DURAN** Ingeniero Civil Magister en Ingeniería Geotecnia MP. No. 25202-109324CND
Avaló:	
Vo. Bo. CESAR FERNANDO PEÑA PINZÓN Profesional Especializado Investigación y Desarrollo	

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