

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	02
		Código Documental:	

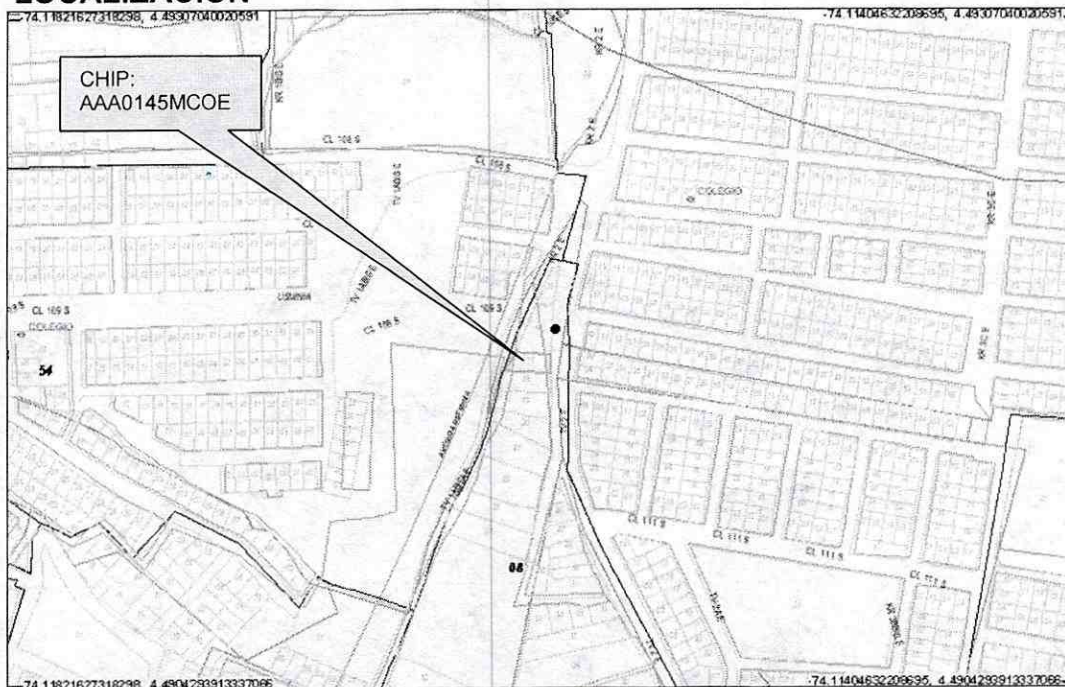
### 1. INFORMACIÓN DE REFERENCIA

1.1 CONCEPTO DE AMENAZA RUINA N° CAR:	1351
1.2 ÁREA:	Investigación y Desarrollo
1.3 COORDINACIÓN:	Conceptos Técnicos
1.4 REFERENCIA CRUZADA RADICADO FOPAE:	2008ER14668
1.5 RESPUESTA OFICIAL No.	RO-34146

### 2. INFORMACIÓN GENERAL

2.1 SOLICITANTE:	INSPECCIÓN 5 A DISTRITAL DE POLICÍA
2.2 LOCALIDAD:	5 – USME
2.3 UPZ:	58 – COMUNEROS
2.4 BARRIO O SECTOR CATASTRAL:	VILLA ISRAEL
2.5 DIRECCIÓN:	Carrera 2 Este # 109 – 11 Sur (Sobre la Transversal 1 A Bis A Este)
2.6 CHIP:	AAA0145MCOE
2.7 FECHA DE VISITA:	Diciembre 4 de 2008
2.8 POBLACIÓN BENEFICIADA:	1 Persona – 1 Familia
2.9 ÁREA (m2):	100

### 3. LOCALIZACIÓN



CAR- 1351

	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	02
		Código Documental:	

#### 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 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 emitió el Diagnóstico Técnico DI-2536 que hace referencia a este inmueble, en los antecedentes de dicho diagnóstico se consignó lo siguiente: *"La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá – DPAE, emitió el Diagnóstico Técnico de Emergencia No. DI-2062 de junio de 2004, que describe un flujo de tierras en un corte vertical de aproximadamente 4.0 m de altura en la mitad del predio con nomenclatura Carrera 2 Este No. 109-11 Sur, por ausencia de contención lateral y meteorización del material aflorante a raíz del agua lluvia y del agua que caía de la cubierta de la vivienda de la parte posterior del mismo predio. El diagnóstico recomienda cubrir el talud afectado por el flujo a fin de evitar que se continúe meteorizando el material expuesto, manejar las aguas lluvias provenientes de la cubierta de la vivienda de la parte superior para evitar que caigan sobre el corte afectado y construir una obra de contención, con sus respectivos sistemas de drenajes, en el corte afectado".* En el diagnóstico DI-2536 se describe la siguiente situación, encontrada en la visita de inspección técnica del día 28 de septiembre de 2005: *En la visita se observó que el proceso descrito anteriormente ha progresado, continuando el desprendimiento del suelo residual del talud. Así mismo, se observó que no se implementaron las recomendaciones dadas en el diagnóstico DI-2062, lo cual ocasionó que se afectara una mayor área (tres predios), tal como se advirtió que se presenta pérdida de soporte del suelo de fundación de la cimentación de la vivienda con nomenclatura Carrera 2 Este No. 110-03 Sur habitada por la familia de la señora Nubia Patricia Godoy; es de aclarar que al momento de la visita, en esta vivienda no se observaron grietas, sin embargo, si se detectaron en el suelo adyacente a la cimentación de ésta (Ver Fotografías 1 a 4). Tal como se*

CAR- 1351

Página 2 de 5



	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	02
		Código Documental:	

mencionó en el DI-2062, las causas del proceso de inestabilidad son la ausencia de una estructura de contención y deficiencias en el manejo de las aguas lluvias, así como por excavaciones realizadas en el talud (según información de los habitantes de los predios afectados)". En el ítem de recomendaciones se lee: Las siguientes recomendaciones deben llevarse a cabo por los propietarios de los predios en el corto plazo, teniendo en cuenta las condiciones descritas anteriormente. -Manejar las aguas lluvias provenientes de la cubierta de la vivienda con nomenclatura Carrera 2 Este No. 109 – 11 Sur de propiedad de la señora Blacina Cruz. -Con el apoyo de personal idóneo adelantar la construcción de obras de contención y manejo de aguas en el talud que garanticen su estabilidad y la seguridad de las tres viviendas. -Realizar un monitoreo constante del talud y de las viviendas aledañas a éste e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes en las condiciones de éstos.

**5.2. PROCESOS POLICIVOS O ADMINISTRATIVOS:** La inspección técnica y el respectivo concepto obedecen a la solicitud hecha por la Inspección 5 A Distrital de Policía, en desarrollo del proceso de Querrela No. 6161/08.

## 6. NOVEDADES DE LA INSPECCIÓN

A la fecha la edificación se encuentra habitada, sin embargo los residentes no se encontraban en el momento de la visita, no obstante, dada la ubicación de la edificación, desde el exterior se pueden observar las condiciones físicas y estructurales del inmueble, por tanto la inspección técnica se pudo realizar satisfactoriamente.

## 7. DESCRIPCIÓN FÍSICA Y ESTRUCTURAL

El objeto de la visita técnica es una edificación de dos pisos, su estructura principal está compuesta por pórticos de concreto reforzado y muros en mampostería de bloque hueco de perforación horizontal en el primer piso y un cerramiento perimetral en láminas metálicas y madera en el segundo nivel. El entrepiso es un entramado de elementos de madera y la cubierta es liviana en teja metálica sobre elementos de madera, en la parte posterior existe un cobertizo de postes de madera y teja de lámina metálica galvanizada. El aspecto de la fachada de la edificación se muestra en la foto 1. El área construida es de aproximadamente 100 metros cuadrados. Es de anotar que la fachada principal de la edificación queda sobre la Transversal 1 A Bis A Este.

## 8. DESCRIPCIÓN DEL ESTADO ACTUAL

En los muros de fachada no se detectaron daños, no existen fisuras, agrietamientos o fracturas, tampoco se observa deterioro de las unidades de mampostería. El cerramiento en lámina externo del primer piso se ve desalineado pero estable, las láminas del segundo piso se observa en mejores condiciones y no se detectan indicios de inestabilidad estructural; en las fotos 1 a 3 se observa el estado de la fachada y del sector frontal.

El cobertizo del sector posterior se encuentra en malas condiciones, no existe un amarre adecuado entre las láminas y los elementos de madera, carece de alineamiento tanto horizontal como vertical, se detectan deformaciones, deflexiones y daños en algunos elementos de la estructura de soporte. Adicionalmente se observa que existe un talud de corte de altura considerable sin ningún elemento de contención para proveer estabilidad. Las condiciones del sector posterior de la edificación se ilustran en las fotos 4 a 6.

CAR- 1351

	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	Código:	GPR-FT-06
		Versión:	02
		Código Documental:	

Se considera que en el estado actual, el daño estructural de la edificación es fuerte en el sector posterior y se detectan posibilidades de colapso a mediano o corto plazo.

## 9. REGISTRO FOTOGRÁFICO

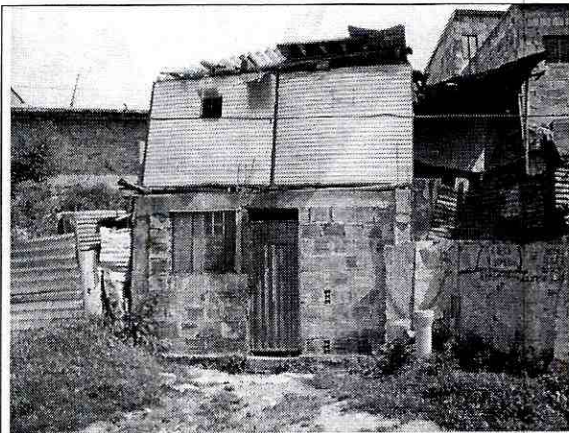


Foto 1. Aspecto externo de la edificación.

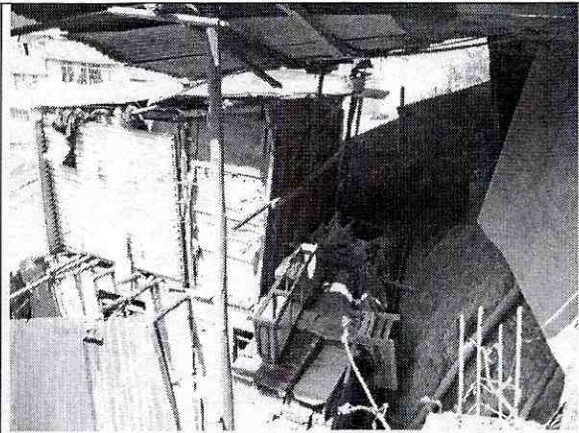


Foto 2. Aspecto del cerramiento del segundo nivel.

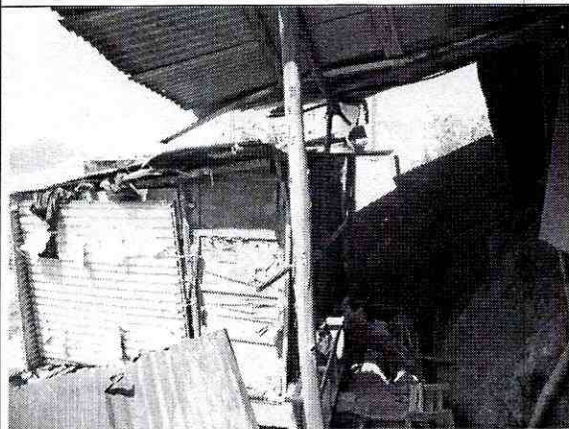


Foto 3. Láminas metálicas y madera del cerramiento del segundo nivel

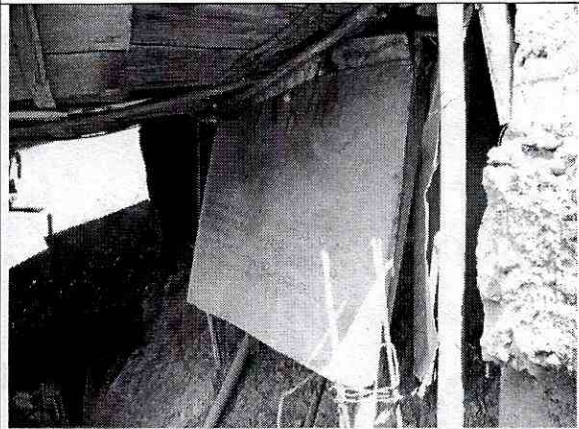


Foto 4. Deflexiones excesivas de los elementos del cobertizo del sector posterior.

 <b>ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.</b> Fondo Prevención y Atención Emergencias	<b>CONCEPTO TÉCNICO DE AMENAZA RUINA</b>	Código:	<b>GPR-FT-06</b>
		Versión:	<b>02</b>
		Código Documental:	



Foto 5. Falta de amarre adecuado de las tejas.

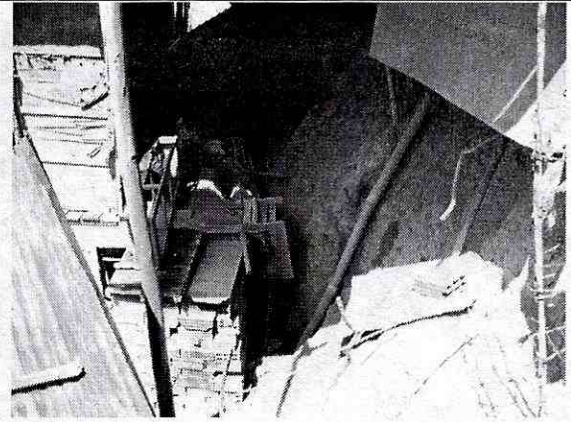


Foto 6. Talud de corte sin elementos de contención.

## 10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con lo anterior, se puede establecer que la edificación ubicada en la Carrera 2 Este # 109 – 11 Sur (sobre la Transversal 1 A Bis A Este) **AMENAZA RUINA PARCIALMENTE**, Se considera que en el estado actual, el daño estructural de la edificación es fuerte en el sector posterior y se detectan posibilidades de colapso a mediano o corto plazo. Por tanto se recomienda a los propietarios o responsables del inmueble realizar las siguientes las siguientes actividades:

- Desmontar el cobertizo del sector posterior
- Desarrollar las recomendaciones dadas en el Diagnóstico Técnico DI-2536, en especial lo referente a la construcción de elementos de contención

Elaboró:  <b>CARLOS A. CHAVARRO M.</b> Ingeniero Civil – Especialista en Estructuras M.P. No. 2520250970 CND	Revisó:  <b>OSCAR IVÁN CHAPARRO FAJARDO</b> Coordinación de Conceptos Técnicos
Aprobó:  <b>GERMÁN BARRETO ARCINIEGAS</b> Responsable del Área de Investigación y Desarrollo	Vo.Bo:  <b>GUILLERMO ESCOBAR CASTRO</b> Director DPAAE - Representante Legal - FOPAE