Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TECNICO No. DI-1548

INFORME DE VISITA TÉCNICA

1. LOCALIZACIÓN

DIRECCIÓN	:	Carrera 2 No. 11 – 62 interiores 8 y 5
BARRIO	:	Egipto
LOCALIDAD	:	La Candelaria (17)
FECHA DE VISITA TECNICA	:	Julio 31 de 2002
AREA	:	0.01 Ha
AREA DE IMPACTO	:	0.00 Ha

2. ANTECEDENTES

Se realizó una visita técnica en atención a la solicitud realizada por el señor Emigdio Ariza Barrera, a la casa de su propiedad, para evaluar el estado actual de la edificación.

3. CARACTERÍSTICAS PARTICULARES DE LAS ESTRUCTURAS

La edificación ubicada en el interior 8 de la Carrera 2 No. 11 – 62 corresponde a una casa construida hace aproximadamente 70 años, la cual tiene dos pisos. Su estructura está conformada por muros de mampostería no reforzada en ladrillo tolete de arcilla, entrepisos en madera y cubierta en losa y vigas descolgadas de concreto reforzado.

Se aprecian cielos rasos en madera en algunos sectores, pero en general predominan cielos rasos en caña brava y pañete. Las pegas entre las piezas de ladrillo se aprecian hechas con argamasa de mala calidad, como era usual en la época de construcción.

Sobre la cubierta se observa un sobrepiso en ladrillo, cuyo espesor no se conoce.

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.

Hacia el sur, el interior 8 limita con el interior 5 de la misma dirección, propiedad del señor Humberto Barrera. En la visita se pudo constatar que los interiores 8 y 5 conforman una sola edificación, que por lo tanto tienen características estructurales similares; sin embargo, en el costado sur de la cubierta del interior 5 se aprecia un altillo con cubierta en teja plástica y apoyadas sobre muros de mampostería no reforzada.

En el interior 8 se aprecian los siguientes daños:

- Dinteles de primer y segundo piso fisurados en varios sitios de la edificación.
- Fisuras en parte inferior de viga de cubierta y en placa que cubren sala comedor del segundo piso. Estas fisuras se prolongan más o menos de manera vertical en el muro.
- Fisuras en varios muros de la edificación, más pronunciadas en segundo piso.
- Fisura apreciable en la losa de cubierta más pronunciada hacia el voladizo que cubre el balcón del segundo piso.
- Dificultades al cerrar las puertas en general, debido aparentemente a desniveles de las placas.
- Cielos rasos en mal estado.
- Se observan apuntalamientos realizados por el propietario, coincidiendo con los sitios de fisuración de la viga de cubierta y de la losa maciza en voladizo que cubre el balcón.

En el interior 8 se aprecian los siguientes daños:

- Fisuras en muros de primer y segundo piso, más marcadas hacia el costado sur-oriental. Las fisuras son predominantemente diagonales, lo que indica un asentamiento diferencial.
- Fisuras y hundimiento en piso de primera planta hacia ese mismo sector.
- Fisuras en dinteles de primer y segundo piso. Algunos de estos dinteles se aprecian con apuntalamientos realizados por el propietario.

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.

Por la tipología de la construcción, es claro que se trata de estructuras vulnerables sísmicamente, debido a que se trata de edificaciones en mampostería no reforzada con entrepisos en madera.

Es claro que en el sector correspondiente al interior 5 se están presentando asentamientos diferenciales con tendencia hacia el sur-oriente. Estos asentamientos están produciendo aparentemente un efecto de "arrastre" con la consecuente afectación sobre el sector correspondiente al interior 8, teniendo en cuenta que los dos interiores conforman una sola edificación. Se presentan asentamientos de menor magnitud en el interior 8.

De acuerdo a información de los propietarios, actualmente están adelantando una querella contra los propietarios de la casa vecina ubicada en la Calle 12 No. 1-21/35, ya que consideran que los daños presentados en los interiores 8 y 5 de la Carrera 2 No. 11 – 62 son debidos a la afectación producida por esa casa, debido a lo siguiente:

- El predio correspondiente a la Calle 12 No. 1-21/35 está ubicado por el costado oriental de los interiores 8 y 5, y por el costado sur del interior 5. Todo el sector que limita con los interiores 8 y 5, corresponde a una zona verde perimetral.

- De acuerdo a la información de los propietarios de los interiores 8 y 5, existió durante varios años una enredadera "suspendida" de la parte exterior de los muros de cerramiento de los interiores 8 y 5, que ocasionó asentamientos de los sectores de muros.

- Estas enredaderas fueron retiradas y en el predio de la Calle 12 No. 1-21/35 fueron construidos unos muros de cerramiento adosados y ligados mediante "taches" en varilla a los muros existentes en los interiores 8 y 5. Este hecho fue corroborado en la visita.

- En ese mismo predio, y de acuerdo también a la información de los propietarios de los interiores 8 y 5, fueron construidos unos rellenos de aproximadamente 2 m de espesor, los cuales estarían generando un empuje sobre la edificación de los interiores 8 y 5 de la Carrera 2 No. 11 – 62.

Vale la pena señalar que de acuerdo a lo observado en la visita, en la junta entre el muro del costado sur del interior 5 y el muro de cerramiento nuevo del predio Carrera 2 No. 11 – 62, se observó un relleno de altura parcial, que efectivamente

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.

puede servir como medio transmisor del empuje del relleno de la zona verde sobre el interior 5.

Finalmente, vale la pena señalar que es conveniente estudiar el efecto de las cargas generadas por la existencia del altillo ubicado en el sector sur del interior 5, sobre la cimentación y los asentamientos presentados.

4. CONCLUISONES Y RECOMENDACIONES

En los interiores 5 y 8 de la edificación ubicada en la Carrera 2 No. 11 – 62 se presentan fisuras en dinteles y muros de mampostería, y en algunos sectores de la placa y vigas de cubierta. Las fisuras presentadas especialmente en el interior 5, son debidas a asentamientos diferenciales con tendencia hacia al costado sur-oriental, los cuales está produciendo aparentemente un efecto de "arrastre" del interior 8.

Teniendo en cuenta que los propietarios de los interiores 5 y 8 consideran que los asentamientos y daños presentados son debidos a la afectación generada por el predio vecino ubicado en la Calle 12 No. 1 –21/35 y que actualmente adelantan una querella en ese sentido, recomendamos adelantar gestiones con la subsecretaría de control de vivienda para verificar la afectación generada por el predio vecino.

Vale la pena señalar que una inspección visual por sí sola no es suficiente para determinar las causas de los asentamientos y de los daños presentados.

Debido a que la construcción de la edificación correspondiente a los interiores 5 y 8 data de hace aproximadamente 70 años, y por su tipología de construcción y por los daños presentados, recomendamos a los propietarios adelantar un estudio de vulnerabilidad sísmica que permita establecer las causas de la afectación presentada e incluya las recomendaciones de reparación y el diseño del reforzamiento estructural requerido. Como parte de ese estudio es necesario realizar un control topográfico periódico de asentamientos y realizar un estudio de suelos, que permita establecer las características de la cimentación existente.

Finamente, se recomienda a los propietarios mantener apuntalados los sectores afectados y mejorar los apuntalamientos existentes. Es importante mantener aisladas y limitar el uso de las zonas de mayor afectación.

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.

Secretaria
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

5. NOTA

Las conclusiones y recomendaciones del presente informe están basadas en las características y daños externos observados durante la inspección visual, la cual es necesariamente limitada; por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan del alcance de este diagnóstico. Su vigencia es temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones del sector.

NOMBRE : HAROLD EDUARDO SANMIGUEL AHUMADA Harold E Sanmiguel A
PROFESIÓN: Ingeniero Civil
MATRÍCULA: 25202 - 41802 CND

Vo.Bo. **Ing. JAVIER PAVA SANCHEZ**

Coordinador Análisis de Riesgos

Diagonal 47 No. 77B-09 Interior 11 PBX: 4297414 Fax 4109014
Bogotá D.C.