



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIAGNOSTICO TÉCNICO No. DI-1509
AREA DE ANALISIS DE RIESGOS

Atienden La Visita Técnica

DPAE: MÓVIL 3, EQT 4

Datos Generales sobre la Visita Técnica:

Fecha : Junio 21 de 2002
Dirección : Carrera 70C # 68A – 13 Sur, Carrera 70C # 68A – 19 Sur, Carrera 70C # 68A – 13 Sur, Carrera 70C # 68A – 21 Sur, Carrera 70C # 68 – 39 Sur, Carrera 70C # 68 – 37 Sur, Carrera 70C # 68 – 27 Sur.
Barrio : Los Pinos del Sur
Sector : Sierra Morena
Localidad : Ciudad Bolívar (19)
Área : 0.10 ha
Área de Impacto : 0.00 ha

1.0 Antecedentes

La Contraloría de Bogotá remitió a la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAE fotocopia del Derecho de Petición presentado por los señores Armando Cardozo, Libardo Soto y Oscar Romero, quienes denuncian problemas en unas viviendas construidas por la Caja de Vivienda Popular, en el Barrio Los Pinos del Sur, Sector de Sierra Morena, y en el que de acuerdo a los propietarios se presentan agrietamiento de las paredes, andenes y pisos de las viviendas, hundimiento de los andenes y parte de zona verde, y peligro de deslizamientos en el sector. Además manifiestan que hay filtración de aguas internas que viene de la parte alta, y que afloran en la parte baja del barrio.

Indican además, que en diciembre 13 de 1994 la señora Irene Martínez informó por medio de un Derecho de Petición a la Contraloría de Santa Fe de Bogotá D. C., sobre los problemas presentados en el sector. La Contraloría a través de la división operativa de obras públicas elaboró un informe y ofició a la Gerencia de la Caja de Vivienda Popular del Distrito, al Secretario de Obras Públicas y al Director de la Oficina de Prevención y Desastre del Distrito, para que "presten atención al grupo 12-05 de Sierra Morena en Ciudad Bolívar".

La DPAE realizó el día 21 de junio de 2002, una visita técnica para verificar la existencia de los problemas en las viviendas.

2.0 Descripción General

Se visitaron un total de seis viviendas del grupo 12-5, en las que nos informaron que la tipología de los daños observado era igual para las demás viviendas. Estas viviendas corresponden a edificaciones desarrolladas en su unidad básica por la Caja de Vivienda Popular, la cual consistía en un piso distribuido en sala, comedor





Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

baño y patio (para este grupo). Son estructuras en pórticos de concreto reforzado con entrepiso prefabricado. Algunas de estas viviendas aún se mantienen en un piso, pero la mayoría han sido ampliadas tanto en planta como en altura, y por lo tanto predominan viviendas de dos pisos, e incluso en algunas se observan ya construidos los muros del tercer piso. En general los entrepisos nuevos han sido elaborados en placas de concreto sin vigas de amarre entre columnas.

Las viviendas del grupo 12-5, se encuentran ubicadas en el costado sur del barrio, y están distribuidas a lo largo de la Carera 70C, frente a un talud de pendiente pronunciada. La cresta del talud es de ancho variable, y tiene en su parte más angosta un ancho entre 3 a 4 m. Vale la pena señalar que la planta de asfalto fue desmontada hace aproximadamente tres años.

Este talud está aparentemente conformado en materiales sin compactación adecuada, que probablemente corresponden a sobrantes provenientes de la explotación de las canteras del sector. Se observan en la cresta del talud fisuras y hundimientos, debido a la naturaleza de los materiales sueltos que lo conforman, a la alta pendiente que presenta el talud, a la falta de una empradización uniforme y adecuada, y a la aparente filtración de aguas de escorrentía desde la parte alta.

Adicionalmente dado que el servicio de acueducto fue construido por la comunidad sin las técnicas apropiadas, hay que evaluar la presencia de fugas de agua que podrían catalizar los fenómenos de remoción en masa.

De otra parte no existen estructuras de protección de las viviendas, salvo un pequeño sector de muro en gaviones en el costado sur occidental.

3.0 Evaluación de daños

En las viviendas del grupo 12-05 ubicadas a lo largo de la Carrera 70C, frente al talud antes mencionado, se presentan la siguiente tipología de daños:

- Fisuras en la cresta del talud, más acentuadas hacia el costado sur occidental.
- Losas de contrapiso del primer piso fisuradas, que en algunos casos han sido resanadas o reconstruidas.
- Fisuras generalizadas en andén a lo largo de la Carrera 70C, el cual se observa además desnivelado y dilatado en la junta con las casas. Se aprecia una tendencia de hundimiento del andén hacia el talud.
- Fisuras leves en algunos muros del primer piso, excepto en la vivienda ubicada en la esquina que corresponde a la Carrera 70C # 68 – 39 Sur, en la que se observa fisuración en los muros de fachada, en la columna de concreto de la esquina, y hundimiento (asentamiento diferencial) del vértice de la vivienda y de las zonas exteriores adyacentes.
- La canal que recoge las aguas de los andenes se aprecia en algunos sitios por encima del nivel mismo del andén, debido a los hundimientos de éste último.

A continuación se describen la patología observada, en cada una de las viviendas:





Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

Item	Dirección	Teléfono	Propietario	Observaciones
1	Carrera 70C # 68A – 13 Sur	717 0400	Armando Cardozo	Dos pisos completos, placa de tercer piso en placa de concreto y muros de tercer piso construidos. La losa de contrapiso del primer piso presenta algunas fisuras hacia la parte posterior de la vivienda. El propietario manifiesta que él cambió el contrapiso ya que éste presentaba fisuración generalizada.
2	Carrera 70C # 68A – 19 Sur	715 1693	Libardo Soto	Un piso, cubierta en placa prefabricada original. Fisuras y resanes generalizados en la losa de contrapiso.
3	Carrera 70C # 68A – 21 Sur	718 0617	Francisco Acero	Dos pisos, cubierta en teja. Fisuras en losa de contrapiso, la cual se observa ligeramente inclinada hacia el frente de la casa.
4	Carrera 70C # 68 – 39 Sur	715 8959	Edgar Lancho	Casa esquinera. Dos pisos, con cubierta en placa de concreto. Fisuración en los muros de fachada, en la columna de concreto de la esquina, y hundimiento (asentamiento diferencial) del vértice de la vivienda y de las zonas exteriores adyacentes hacia el talud.
5	Carrera 70C # 68 – 37 Sur	717 0506	Alvaro Cardozo	Un piso, cubierta en placa prefabricada original. Fisuras en la losa de contrapiso. Fisura más o menos vertical en muro de fachada.
6	Carrera 70C # 68 – 27 Sur	717 0500	Oscar Romero	Un piso, cubierta en placa prefabricada original. Fisuración en andén y dilatación entre la casa y el andén.



Secretaría

GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

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

NOMBRE: HAROLD EDUARDO SANMIGUEL AHUMADA
PROFESION: INGENIERO CIVIL
MATRICULA: 25202 - 41802 CND

Harold E. Sanmiguel A

Vo. Bo.

ING. JAVIER PAVA SÁNCHEZ
COORDINADOR ANALISIS DE RIESGOS