Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIAGNOSTICO TÈCNICO No. DI-1584

1.0 LOCALIZACIÓN:

FECHA	:	Septiembre 5 de 2002
DIRECCIÓN	:	Carrera 17J a 18Bis entre Calles 73A a 74A Sur
BARRIO	:	Urbanización Trigal del sur
LOCALIDAD	:	Ciudad Bolívar (19)
ÁREA PRODUCTO:		1.2 Ha
TIPO DE RIESGO	:	Por remoción en masa
FECHA DE VISITA	:	Septiembre 3 de 2002.
SOLICTANTE	:	Personería de Bogotá D. C.
VIGENCIA	:	Temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones del sector.

2.0 ANTECEDENTES:

La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá, emitió el concepto técnico No. 3371 de mayo 4 de 1999, el diagnóstico No. 920 de marzo 9 de 2000.y el diagnóstico técnico DI-1265 del 26 de septiembre de 2001. En los informes se concluye la existencia de agrietamientos en las casas y apartamentos de la Urbanización el Trigal del Sur.

El 7 de junio de 2002, se realizó una visita técnica a la Urbanización y se produjo el diagnóstico técnico DI-1484, en el que se ratifica la presencia de daños en las casas y apartamentos de la urbanización asociados con asentamientos y hundimientos generados por la inestabilidad local del suelo de fundación, y acrecentados por la disposición de las viviendas con cambios de nivel en los dos sentidos siguiendo la topografía del terreno, lo que genera empujes y filtración de aguas subsuperficiales de las viviendas de la parte alta hacia las de la parte baja. Este hecho genera humedad en los niveles inferiores de las viviendas. Adicionalmente, se observaron deficiencias en la calidad y técnica de la construcción, que favorecen la aparición de fisuras.

Se presentan agrietamientos y hundimientos generalizados de zonas de circulación peatonal como andenes y escaleras, lo que puede asociarse a la mala calidad de los materiales de relleno, a los procesos constructivos realizados y a la falta de drenajes adecuados.

La afectación mayor se presenta en el sector de las casas, en las que en general se presenta fisuración de fachadas, de algunos muros interiores y en los muros de los patios, coincidiendo estas últimas en la mayoría de los casos con las juntas con las casas vecinas y con la junta entre el muro del patio y de la casa propiamente dicha.

Las viviendas visitadas en general no presentaban riesgo de colapso ante la acción de cargas verticales, y por el momento podían seguir siendo habitadas; con excepción de las viviendas que a las que se les recomendó evacuación de sus habitantes.

Teniendo en cuenta que algunas de las viviendas presentan daños que requieren de un monitoreo estructural

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

periódico, se realizó una nueva visita técnica el día 22 de julio de 2002, la cual fue atendida por la administradora de la urbanización, y se realizó el diagnóstico técnico No. DI-1535, cuyas conclusiones y recomendaciones se transcriben a continuación:

En el lapso de tiempo transcurrido entre la visita de junio 7 de 2002 y la visita de julio 22 de 2002, en las viviendas y apartamentos de la urbanización se presentó aumento en el número, abertura y longitud de las fisuras en los muros de las viviendas, aumento de fisuración de los pisos; mayores hundimientos, desniveles y fisuración de andenes y escaleras.

Las casas con mayor afectación son sobre la Carrera 17K y Carrera 17J con calle 73A Sur, principalmente las de las siguientes direcciones:

- Carrera 17K # 73A – 67 Sur, Carrera 17K # 73A – 65 Sur; Carrera 17J # 73A – 39 Sur y Carrera 17J # 73A – 41 Sur, pero que sin embargo no tienen que ser evacuadas todavía de acuerdo a lo observado en la visita y requieren de un monitoreo estructural periódico. A las dos primeras viviendas ubicadas sobre la Carrera 17K no se pudo ingresar en esta oportunidad.

- La vivienda de la Carrera 17K # 73A – 52 Sur, de propiedad de Luis Fernando Escobar, presenta daños apreciables y continuaba habitada en el momento de la visita, por lo que se recomienda la evacuación de sus habitantes.

- La vivienda de la Carrera 17J # 73A – 35 Sur, de propiedad de Adriana Castelblanco, presenta daños apreciables y estaba habitada en el momento de la visita, por lo que se recomienda la evacuación de sus habitantes.

Por lo tanto, se recomienda adelantar las gestiones para la evacuación de estas dos últimas viviendas, y continuar el monitoreo de las restantes.

3.0 DESCRIPCIÓN GENERAL:

Para continuar con el monitoreo de las viviendas, se realizó una nueva visita técnica el día 3 de septiembre de 2002, la cual fue atendida por la administradora de la urbanización, observando lo siguiente:

- Se observa un ligero aumento de la socavación de algunos sectores del talud de la quebrada La Estrella, en el costado que limita con la zona de ronda aledaña a la urbanización.

- De acuerdo con las observaciones, en el lapso transcurrido entre el 22 de julio y el 3 de septiembre, se presentó en la mayoría de las viviendas visitadas. un leve aumento de separación entre los andenes y las casas propiamente dichas, lo que se manifiesta en mayores dilataciones, hundimientos y fisuración de los andenes. Al igual que en las visitas anteriores, sigue presentándose humedad en varias de las viviendas en el primer piso.

- De igual manera, en el mismo período se presentó la aparición de nuevas fisuras y leve aumento de la abertura de las fisuras existentes, en los muros y en losas de contrapiso de los primeros pisos de

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

Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

las viviendas.

- De acuerdo con los diagnósticos del sector emitidos anteriormente, se visitaron las viviendas reportadas con mayor nivel de daños, las cuales se relacionan a continuación:

LISTADO DE VIVIENDAS VISITADAS

Ítem	Dirección	Tipo	Propietario	Observaciones
1	Carrera 17K # 73A – 67 Sur	Casa	Alicia Ayala	Aumento de espesor de fisuras en la fachada y en el costado, hundimientos y fisuración mayores de los andenes. Humedad en el primer nivel. Fisuras más abiertas en patios. **Continuar haciendo visitas de inspección.**
2	Carrera 17K # 73A – 65 Sur	Casa	María del Carmen Gamboa.	**En esta visita se encontró que esta vivienda ya fue desocupada.**
3	Carrera 17K # 73A – 40 Sur	Casa	Elías Castellanos y Cecilia Rincón	Fisuras escalonadas en fachada. Fisuras en muros interiores y en juntas de primer nivel. Fisuras pronunciadas en muros de alcoba que cubre la cocina. Grietas y huecos (por caída de piezas de ladrillo) en muros de patio. Fisuras en machón de ducto del baño y en muro sector lavamanos. **Continuar haciendo visitas de inspección (Llamar antes - teléfono 2377087).**
4	Carrera 17K # 73A – 44 Sur	Casa	Martha Martínez	Aumento leve de espesor y número de fisuras contra la vivienda vecina de la parte superior (Carrera 17K # 73A – 40 Sur). Aumento de espesor fisuras en sector patio. Dificultad en apertura de puerta principal.
5	Carrera 17J # 73A – 39 Sur	Casa	Elena Fuentes	Andenes separados completamente de las casas, muy dañados y hundidos hacia el talud. Aumento leve de abertura de fisuras. **Continuar haciendo visitas de inspección**
6	Carrera 17J # 73A – 35 Sur	Casa	Adriana Castelblanco	No se pudo ingresar. Andenes separados completamente de las casas, muy dañados y hundidos hacia el talud. Continua habitada esta vivienda. **Se debe evacuar esta vivienda.**
7	Carrera 17K # 73A – 46 Sur	Casa	Diana Castellanos	Vivienda no habitada.
8	Carrera 17K # 73A – 50 Sur	Casa	**Esta vivienda nunca fue entregada por la Constructora.**	Vivienda no habitada.
9	Carrera 17K # 73A – 52 Sur	Casa	Luis Fernando Escobar	**En esta visita se encontró que esta vivienda ya fue desocupada.**
10	Carrera 17N # 73A – 26 Sur	Casa	Héctor Bohórquez	Fisuras más abiertas en muros de patios.
11	Carrera 17N # 73A – 56 Sur	Casa	Luz Helena Blanco	Grieta que corresponde a la junta de construcción entre la casa propiamente dicha y la ampliación, en todos los pisos. Fisuras muros sector escalera.
12	Carrera 18 # 73A – 38 Sur Int. 101	Apartamento	Luz Melba Moreno	Apartamento deshabitado.

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

13	Carrera 18 # 73A – 38 Sur Int. 201	Apartamento	Ernesto Sanabria	Se mantienen aproximadamente las mismas condiciones de la visita anterior.
14	Carrera 18 # 73A – 38 Sur Int. 301	Apartamento	María Elena Camacho	No se pudo ingresar. Se observan fisuras en dintel de entrada.
15	Carrera 18 Bis # 73A – 50 Sur Int. 301	Apartamento	Rosalbina Vergara	Fisuras en alcoba posterior más pronunciadas en muro de costado norte. Se observan resanes en muros de varios sitios. Dificultad en cerrar puertas.
16	Carrera 17J # 73A – 41 Sur	Casa	Ricardo Calderón	Vecina del ítem 5. Andenes separados completamente de las casas, muy dañados y hundidos hacia el talud. No se pudo ingresar. **Continuar haciendo visitas de inspección**
17	Carrera 17N # 73A – 50 Sur	Casa	Blanca Cecilia García	Fisuras en muros de patio especialmente en junta con la casa, fisuras en muros de fachada y muros de primer piso especialmente sector de escalera. Fisuras en losa de primer piso. Junta de escalera con muros.
18	Carrera 17N # 73A – 28 Sur	Casa		Vecina del ítem 10. No se pudo ingresar. Se observan fisuras en fachada.

4.0 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES:

En el lapso de tiempo transcurrido entre la visita de julio 22 de 2002 y la visita de septiembre 3 de 2002, en las viviendas y apartamentos de la urbanización se presentó un leve aumento en el número, abertura y longitud de las fisuras en los muros de las viviendas, leve aumento de fisuración de los pisos; y de los hundimientos, desniveles y fisuración de andenes y escaleras exteriores.

Las casas con mayor afectación siguen estando ubicadas sobre la Carrera 17K y Carrera 17J con calle 73A Sur, principalmente las de las siguientes direcciones:

- Carrera 17K # 73A – 67 Sur, Carrera 17K # 73A – 40 Sur; Carrera 17J # 73A – 39 Sur y Carrera 17J # 73A – 41 Sur, pero que sin embargo no tienen que ser evacuadas todavía de acuerdo a lo observado en la visita y requieren de un monitoreo estructural periódico.

- Las viviendas de la Carrera 17K # 73A – 65 Sur y Carrera 17K # 73A – 52 Sur, al igual que el apartamento de la Carrera 18 # 73A – 38 Sur Int. 101, ya habían sido desocupados por sus habitantes en el momento de la visita.

- La vivienda de la Carrera 17J # 73A – 35 Sur, de propiedad de Adriana Castelblanco, presenta daños apreciables y continuaba habitada en el momento de la visita, por lo que se recomienda la evacuación de sus habitantes.

NOTA:
Las conclusiones y recomendaciones del presente diagnóstico están basadas en las características externas, observadas durante la inspección visual, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se

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

Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

escapan de su alcance. Su vigencia depende de que no se modifiquen significativamente las condiciones del sector.

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

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