ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 2353
COORDINACIÓN TÉCNICA

1. LOCALIZACIÓN

LOCALIDAD	5 – Usme
UPZ	57 – Gran Yomasa
BARRIO	Altos del Pino
DIRECCIÓN	Diagonal 84B Bis A Sur No. 8C – 16 Este
FECHA VISITA	Marzo 15 de 2005
SOLICITANTE	José Amil Ávila
AREA	300 m^2
PREDIOS EVALUADOS	2
POBLACIÓN BENEFICIADA	2 familias (6 personas)
TIPO	Remoción en masa
VIGENCIA	Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones fisicas del sector.

2. ANTECEDENTES

- De acuerdo con el Concepto Técnico No. CT - 2697, emitido por la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAE, en 1997, y lo observado durante la visita realizada el 15 de marzo de 2005, se identificó para el sector de la Diagonal 84B Bis A Sur con Carrrera 8C Este, del Barrio Altos del Pino de la Localidad de Usme, una morfología de ladera con pendiente de forma convexa y fuerte inclinación, modelada sobre areniscas y arcillolitas de carácter expansivo y de alto grado de meteorización pertenecientes a la Formación Usme; donde se presentan deslizamientos activos asociados a períodos lluviosos (Foto 1). También se encontraron evidencias de erosión subsuperficial y asentamientos sectorizados, producto de la infiltración de aguas lluvias.

- Con base en el ADENDO No. 2, emitido el 11 de Junio de 2002 por la DPAE y por el cual se complementó el CT – 2697, se recomendó incluir en el Programa de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable con Prioridad Técnica 2, el predio identificado con dirección Diagonal 84B Bis A Sur No. 8C – 16 Este, propiedad del Señor José Amil Ávila.

3. CONDICIONES ACTUALES

Con el objeto de verificar las condiciones actuales del predio del Señor Ávila y del predio adyacente ladera arriba, del cual no se pudo establecer su nomenclatura y que es propiedad de la Señora Blanca Castaño de Buitrago, personal de la Coordinación Técnica de la DPAE realizó visita técnica el 15 de marzo de 2005, donde se encontró lo siguiente:

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- Las viviendas de la Señora Castaño y del Señor Ávila se ubican hacia el costado occidental de un terreno en el cual el Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE ha reubicado familias cuyos predios fueron determinados como en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, de acuerdo con el CT – 2697 y sus adendos correspondientes (Foto 2). Ambas viviendas están separadas por un talud de corte de 2 m de altura y 12 m de longitud conformado por suelo residual de textura limo – arenoso y bloques de arenisca; para el cual no se implementaron estructuras para su confinamiento y/o protección, así como para el manejo de las aguas de escorrentía e infiltración.

- Como consecuencia de lo anterior y del aporte al terreno de aguas lluvias se presentó en noviembre de 2004, según lo informaron habitantes del sector, un deslizamiento local en el costado norte del mismo, con un volumen aproximado de 1 m^3 que generó pérdida del suelo de cimentación de la vivienda de la Señora Castaño (Foto 3). Los materiales deslizados se acumularon en la base del talud sin generar daños adicionales en la vivienda del Señor Ávila, pero de continuar el proceso de degradación del talud de corte en este sector se puede comprometer la estabilidad estructural de la vivienda de la Señora Castaño.

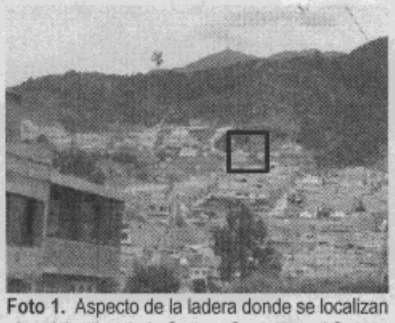


Foto 1. Aspecto de la ladera donde se localizan las viviendas de la Señora Castaño y el Señor Ávila.

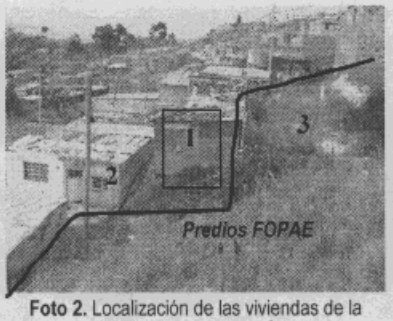


Foto 2. Localización de las viviendas de la Señora Castaño (1), del Señor Ávila (2) y los predios adquiridos por el FOPAE incluyendo el de la Señora Ortiz (3).



Foto 3. Talud de corte y deslizamiento local (área punteada).

- La vivienda de la Señora Castaño corresponde a una estructura de una planta construida con materiales de recuperación (madera y láminas de zinc), con piso mixto en tierra y placa en mortero, en la cual el muro de culata del costado oriental corresponde a una estructura en mampostería simple del predio que perteneció a la Señora Margoth Ortiz González, el cual fue adquirido y adecuado por el FOPAE dentro del Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable (Foto 2).

- Como se mencionó anteriormente, debido al deslizamiento que se presentó en el talud de corte que limita los predios de la Señora Castaño y el Señor Ávila, se presentó pérdida del suelo de cimentación en el costado norte de la vivienda de la Señora Castaño (Foto 3). Debido a la ausencia de estructuras para el manejo de las aguas de escorrentía e infiltración, en los períodos lluviosos se presenta anegación por el costado oriental de la vivienda. Los daños y afectaciones observadas no comprometen en la actualidad la habitabilidad de la vivienda, pero se deben tomar medidas preventivas para reducir el nivel de riesgo existente por fenómenos de remoción en masa y la afectación por anegación.

- La vivienda del Señor Ávila corresponde a una estructura de una planta construida en mampostería semi - confinada y cubierta en láminas de zinc, con placa de contrapiso en mortero (Foto 2). En la vivienda se observaron los daños que se describen a continuación y que de acuerdo con lo observado durante la visita, no comprometen en la actualidad la habitabilidad de la vivienda:

  - Zonas de humedad en el muro de culata del costado oriental, debido a la ausencia de impermeabilización y de estructuras para el manejo de las aguas subsuperficiales (Foto 4).

  - Agrietamientos verticales en el muro de culata del costado oriental, los cuales han sido resanados previamente, pero al parecer por los movimientos del terreno han vuelto a presentarse (Fotos 4 y 5).

  - Agrietamientos en la placa de contrapiso y dinteles.

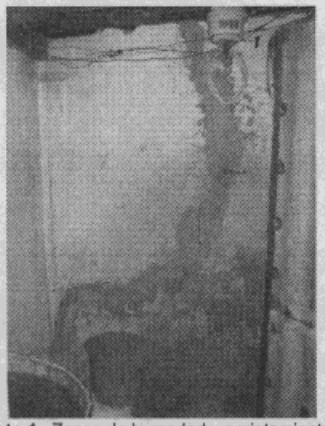


Foto 1. Zonas de humedad y agrietamientos verticales en el muro de culata del costado oriental del predio del Señor Ávila.

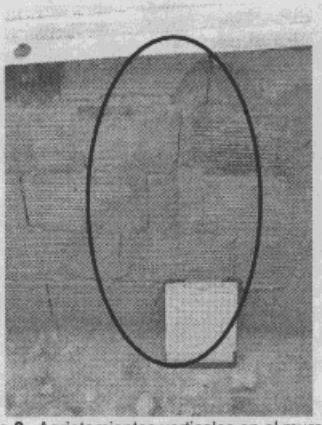


Foto 2. Agrietamientos verticales en el muro de culata del costado oriental del predio del Señor Ávila.

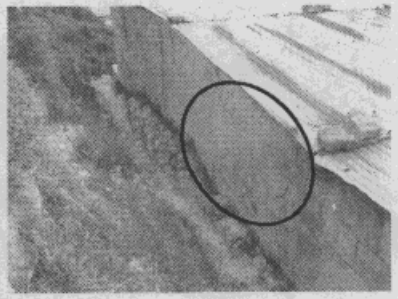


Foto 3. Sector del muro de culata del predio del Señor Ávila donde se han resanado los agrietamientos.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- En la actualidad los fenómenos de inestabilidad que afectan el sector del Barrio Altos del Pino ubicado en la Diagonal 84B Bis A Sur con Carrera 8C Este han contribuido al deterioro de las condiciones estructurales del predio identificado con dirección Diagonal 84B Bis A Sur No. 8C – 16 Este, propiedad del Señor José Amil Ávila y del predio adyacente ladera arriba del cual no se pudo establecer su nomenclatura y que es propiedad de la Señora Blanca Castaño de Buitrago.

- Debido a que no se implementaron estructuras para la contención y/o protección del talud de corte que limita los predios de la Señora Castaño y el Señor Ávila y para el manejo adecuado de las aguas de escorrentía e infiltración; se presentó un deslizamiento de carácter local que ocasionó la pérdida de suelo de cimentación del costado norte de la vivienda de la Señora Castaño.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- Por lo anterior, se recomienda el cambio de Prioridad 2 a 1 dentro del Programa de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable para el predio identificado con dirección Diagonal 84B Bis A Sur No. 8C – 16 Este, propiedad del Señor José Amil Ávila e incluir en el mismo Programa y con Prioridad Técnica 1, el predio adyacente ladera arriba al del Señor Ávila, propiedad de la Señora Blanca Castaño y del que no se pudo establecer su dirección, ubicado sobre la Diagonal 84B Bis A Sur entre las nomenclaturas 8C – 16 Este y 8C – 22 Este.

- Se recomienda a la Señora Castaño implementar una cuneta hacia el costado oriental de la vivienda con el fin de garantizar un manejo mas apropiado de las aguas de escorrentía que provienen de la parte alta de la ladera y reducir la afectación por la anegación que se presenta en su vivienda durante las épocas de lluvias.

- Mientras se desarrollan los trámites correspondientes al proceso de reasentamiento, se recomienda a la Señora Castaño y al Señor Ávila realizar un seguimiento permanente de las condiciones estructurales de sus viviendas, del avance del deslizamiento local que afecta el talud de corte que limita ambos predios; así como del terreno en general e informar a la DPAE cualquier cambio significativo en ellas para realizar una nueva valoración y determinar las medidas correspondientes.

5 ADVERTENCIA

El diagnóstico y recomendaciones del presente documento, se basan en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita, por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance.

NOMBRE	JUAN FERNANDO PALACIO PEMBERTY
PROFESIÓN	INGENIERO GEÓLOGO
MATRÍCULA	522376338 ANT

Elaboró

NOMBRE	DIANA PATRICIA AREVALO SÁNCHEZ
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL – ESP. GEOTECNIA
MATRÍCULA	25202-54965 CND

Revisó

Vo. Bo. **ING. FERNANDO RAMÍREZ CORTÉS**
DIRECTOR