ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 3451
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No. 82483

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ					REPORTÓ
COE:	22	MOVIL:	8		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB
FECHA:	23 de octubre del 2007	HORA:	14:30		

DIRECCIÓN:	Carrera 15 Bis No. 32A-47 Sur Carrera 15 Bis No. 32A-41 Sur	ÁREA DIRECTA:	200 m²						
BARRIO:	Las Colinas	POBLACIÓN ATENDIDA:	16						
UPZ:	53 Marco Fidel Suárez	FAMILIAS	2	ADULTOS	8	NIÑOS	8		
LOCALIDAD:	18 Rafael Uribe Uribe	PREDIOS EVALUADOS	2						

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [X] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [X]

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Colinas, fue legalizado mediante el Acuerdo No. 22 del 21 de febrero de 1963 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación). Debido a la fecha de la elaboración del acuerdo de legalización, La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias-DPAE no ha emitido Concepto Técnico de riesgo para este barrio, sin embargo de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Remoción en Masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector evaluado se encuentra catalogado en Amenaza Baja por Fenómenos de Remoción en Masa.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un flujo de material tipo capa vegetal y limo-arcilloso, en un talud de corte entre predios privados, con altura de 4m a 5m, en una longitud de 5m a 8m con pendientes entre 70° y 80°, el cual no presenta una estructura de contención ni un sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial; dicho talud posiblemente fue realizado para el emplazamiento de la vivienda ubicada en la Carrera 15 Bis No. 32A-41 Sur donde habita el señor Juan de la Cruz Homez y su familia. El volumen involucrado en el desprendimiento es de aproximadamente 2m³, el cual se depositó en el costado sur oriental del predio, donde se localiza la zona del lavadero y parte del patio. La vivienda ubicada en la Carrera 15 Bis No.

32A-41 Sur es de un (1) nivel construida en mampostería no confinada la cual presenta daños en muros evidenciados por la presencia de fisuras en los mismos con aberturas menores a los 5mm, sin que la habitabilidad de la misma se encuentre comprometida en el corto plazo, ya que el flujo de material no ha afectado la estructura de la vivienda, sin embargo se solicitó la restricción parcial de uso para el costado posterior (sur-oriental) del predio, zona donde se localiza el lavadero y parte del patio por posible avances del flujo de material. Adicionalmente en la parte alta del talud de corte se localiza el predio ubicado en la Carrera 15 Bis No. 32A-47 Sur donde habita la señora Adriana Suárez y su familia, correspondiente a una vivienda de dos (2) niveles construida en mampostería no confinada la cual presenta pérdida parcial del suelo de cimentación de la zona del lavadero en un área de aproximadamente 4m^2 debido al desconfinamiento del piso de cimentación generado por el flujo de material proveniente del talud de corte en comento, situación que al momento de la visita se encuentra subsanada de manera temporal por la implementación de columnas en madera que sostienen tablas las cuales conforman el piso en el área donde se presentó el flujo de material, de igual manera, al interior del predio ubicado en la Carrera 15 Bis No. 32A-47 Sur se evidenciaron daños en muros y pisos evidenciados por la presencia de fisuras con aberturas entre los 5mm y 7mm.

Entre las posibles causas que generaron el Proceso de Remoción en Masa de carácter local evidenciado se encuentran las intensas lluvias registradas en el sector, la alta pendiente del talud de corte en comento ($\beta \cong 80^{o}$), la falta de estructuras de contención del mismo y la carencia de un sistema para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial; adicionalmente es posible que las deficiencias constructivas evidenciadas en las viviendas emplazadas en la Carrera 15 Bis No. 32A-47 Sur y en la Carrera 15 Bis No. 32A-41 Sur se encuentren asociadas a la falta de elementos estructurales de confinamiento como vigas y columnas.

La totalidad de los predios evaluados se ubican en la Figura 1 y se relacionan en la Tabla 1.



Figura 1. Localización de predios evaluados en el Barrio Las Colinas de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Foto 1. Vista talud de corte donde se presentó el flujo de material y columnas en madera dispuestas de manera temporal para sostener las tablas que conforman el piso de la zona del lavadero en la vivienda ubicada en la Carrera 15 Bis Sur No. 32A-47 Sur.

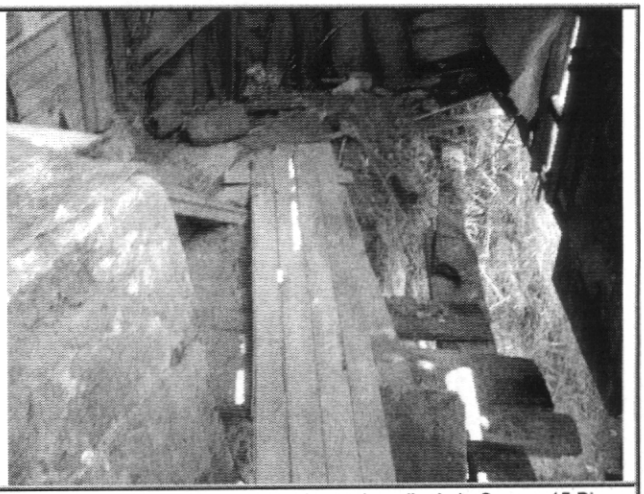


Foto 2. Zona de lavadero perteneciente al predio de la Carrera 15 Bis Sur No. 32A-47 Sur, donde se presentó el flujo de material, al momento de la visita el área se encuentra cubierta con tablas que conforman temporalmente el suelo de dicha área.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE (Responsable Predio)	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Adriana Suárez	Carrera 15 Bis No. 32A-47 Sur	12	4	8	Pérdida parcial de suelo de cimentación en la parte posterior del predio donde se ubica el lavadero.
2	Juan de la Cruz Homez	Carrera 15 Bis No. 32A-41 Sur	4	4	0	Ningún daño en la estructura de la vivienda; se presenta acumulación de material producto del flujo descrito, sobre la zona del lavadero

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

7. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

- Posible flujos adicionales de material proveniente del talud de corte entre los predios ubicados en la Carrera 15 Bis No. 32A-47 Sur y en la Carrera 15 Bis No. 32A-41 Sur en el Barrio Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, afectando la estabilidad y habitabilidad de las viviendas en comento.
- De producirse un avance en el flujo de material proveniente del talud de corte ubicado entre los predios de la referencia, es posible que se presente el colapso de la zona donde se encuentra el lavadero perteneciente al predio ubicado en la Carrera 15 Bis No. 32A-47 Sur el cual se encuentra emplazado en la parte alta (corona) del talud en comento, evento que afectaría la estabilidad y funcionalidad de la zona del patio y lavadero perteneciente al predio ubicado en la Carrera 15 Bis No. 32A-41 Sur el cual se encuentra emplazado en la parte baja del talud de corte en comento.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de los daños presentados en los predios evaluados en el presente diagnóstico.

- Restricción parcial del uso mediante acta No. 003176 del 23 de octubre de 2007 para la parte posterior de la vivienda donde se ubica el lavadero perteneciente al predio ubicado en la Carrera 15 Bis No. 32A-47 Sur del Barrio Las Colinas, donde habita la señora Adriana Suárez y su familia.

- Restricción parcial del uso mediante acta No. 003177 del 23 de octubre de 2007 para la parte posterior de la vivienda donde se ubica el lavadero perteneciente al predio ubicado en la Carrera 15 Bis No. 32A-41 Sur del Barrio Las Colinas, donde habita el señor Juan de la Cruz Homez y su familia.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad y estabilidad de la totalidad de la vivienda en la que reside la señora Adriana Suárez y su familia, ubicada en la Carrera 15 Bis No. 32A-47 Sur del Barrio Las Colinas en la Localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo debido al Proceso de Remoción en Masa de carácter local evidenciado entre los dos (2) predios, ni por las deficiencias constructivas que presenta la vivienda en comento.

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda en la que reside el señor Juan de la Cruz Homez y su familia, ubicada en la Carrera 15 Bis No. 32A-41 Sur del Barrio Las Colinas en la Localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encuentran comprometidas en el mediano plazo debido al Procesos de Remoción en Masa de carácter local evidenciado entre predios privados ni por las deficiencias constructivas evidenciadas al interior de la vivienda en comento.

- A los responsables de los predios evaluados, consultar la reglamentación urbanística definida para El Barrio Las Colinas, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios evaluados, se recomienda a los responsables de los mismos implementar acciones para el mantenimiento y/o mejoramiento de las viviendas, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- De igual forma, en el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios evaluados, se recomienda al responsable de la vivienda ubicada en la Carrera 15 Bis No. 32A-41 Sur, implementar adecuadas medidas de estabilización y estructuras de contención en el talud de corte entre predios privados ubicado en el costado sur de la vivienda, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo y de las viviendas evaluadas, ya que de no realizarse dichas obras, es posible que se presenten nuevos flujos de material que afecten la estabilidad y habitabilidad de las mismas.

- A los habitantes y/o responsables de los predios ubicados en la Carrera 15 Bis No. 32A-47 Sur y en la Carrera 15 Bis No. 32A-41 Sur del Barrio Las Colinas, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- Dado que la situación planteada se presenta en predios privados, la DPAE está impedida para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables de los predios. Por lo anterior, la DPAE no tiene dentro de su competencia la de establecer juicios de responsabilidades sobre intervenciones y/o afectaciones en predios privados.

10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance.

Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

NOMBRE	ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – MAGÍSTER EN GEOTECNIA	
MATRÍCULA	52202106792NRÑ	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	Revisó
Vo. Bo.	**ING. GUILLERMOS ESCOBAR** **COORDINADOR EMERGENCIAS**	**Vo. Bo. ING. DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS** **DIRECTORA**