ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI – 3098
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
(Eventos No. 65101 y 65830)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	**FREDY ALONSO DÍAZ DURAN**				**REPORTA**
TEC:	3	**MOVIL:**	21		Cuerpo oficial de Bomberos de Bogotá
FECHA:	1 de Noviembre de 2006 18 de Noviembre de 2006 4 de Diciembre de 2006	**HORA:**	15:00 17:00		**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Carrera 17A – Calle 34 Sur	**ÁREA DIRECTA:**	1000 m²				
BARRIO:	Río de Janeiro El Pesebre	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	78				
UPZ:	53 Marco Fidel Suárez	**FAMILIAS**	14	**ADULTOS**	33	**NIÑOS**	45
LOCALIDAD:	18 Rafael Uribe Uribe	**PREDIOS EVALUADOS**	4				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El barrio Río de Janeiro El Pesebre fue legalizado mediante la Resolución 1126 de 1996, razón por la que la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAE, debido a la fecha de la elaboración de la Resolución de legalización, no realizó Concepto Técnico de Riesgo por Movimientos en Masa del barrio Río de Janeiro El Pesebre. De acuerdo con el plano normativo No. 3 (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 como de Amenaza Baja por Fenómenos de Remoción en Masa.

Personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá - DPAE, realizó visita técnica al sector de la Calle 34 Sur con Carrera 17, el 12 de abril de 2002 y emitió el Diagnóstico Técnico DI – 1446, de acuerdo con el cual se concluye y recomienda incluir, con prioridad técnica uno (1), en el programa de reasentamiento de familias ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable, el predio de Calle 34 Sur No. 17 – 04 del barrio Río de Janeiro en el que habitaba el señor José Misael Quiroga.

Posteriormente, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá - DPAE, emitió el Concepto Técnico CT – 3861, de acuerdo con el cual se recomendaba incluir en el programa de reasentamiento de familias ubicadas en zonas de alto riesgo no mitigable, los predios relacionados en la siguiente tabla:

Dirección	*Apellidos y Nombre*	*Prioridad Técnica*	*Documentos de Soporte*
Carrera 17A # 33B - 50	Ospina de Forero Ana	1	DI-514 CT-3861
Carrera 17 No. 33 B - 39 Sur	Casallas de Gil Erisinda y otros	1	CT-3861
Carrera 17 No. 33 B - 55 Sur	Gomez Castro Susana Castiblanco Gil Eugenio	1	CT-3861
Calle 34 Sur No. 17 - 04	Quiroga Quiroga José Misael	1	DI-1446 RO-15541

En atención al radicado FOPAE 1-2006-03894, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias de Bogotá - DPAE, realizó visita técnica al sector en mención, el 27 de mayo de 2006 y emitió el Diagnóstico Técnico DI – 2807, de acuerdo con el cual se concluye y recomienda:

- Actualmente la habitabilidad de los predios evaluados no se encuentra comprometida en el corto plazo, por lo que se recomienda a los propietarios de los mismos, que se encuentran ubicados en la zona de influencia del deslizamiento ubicado en la Calle 34 Sur No. 17A - 08; hacer un seguimiento permanente de las condiciones de las viviendas y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de las mismas.

- Incluir en la Base de Datos de Sitios Críticos por Fenómenos de Remoción en Masa de la DPAE, para que se gestione la intervención por parte de la entidad o entidades competentes, a través de la realización de diseños y ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo del talud afectado; donde también se incluya el mantenimiento y adecuación de los predios ya reubicados.

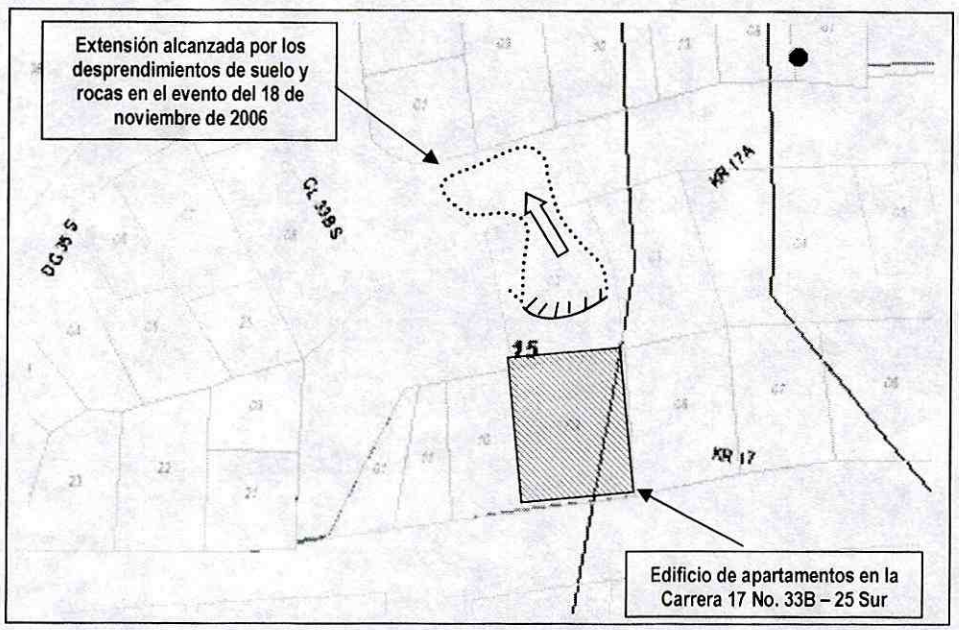
4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El 1 de noviembre de 2006 se generó un desprendimiento de suelo residual con volumen aproximado de dos metros cúbicos, mientras que el 18 de noviembre de 2006 se generaron desprendimientos de suelo residual y cuñas de roca con tamaño máximo de 1,2 metros en su dimensión mayor, desde un talud de corte posiblemente hecho para el emplazamiento de la vivienda, ubicada en la Carrera 17A No. 33B - 50 del barrio Río de Janeiro El Pesebre en la localidad de Rafael Uribe Uribe, predio que se encuentra vacío debido a que la vivienda allí emplaza fue incluida en reasentamiento. El talud de corte tiene una altura cercana a los seis metros y una longitud aproximada de diez metros, el volumen aproximado que se desplazó el 18 de noviembre de 2006 es de treinta metros cúbicos; las causas de este desprendimiento de suelo y cuñas de

roca se asocian a la alta pendiente del talud de corte en mención ($\beta \cong 90°$), a las fuertes lluvias presentadas en el sector, a que el talud no cuenta con medidas de contención ni protección adecuadas, tampoco tienen un adecuado manejo de aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

La masa deslizada se depósitó sobre la vía de la Carrera 17A muy cerca de la Calle 34 Sur y no afectó ninguna vivienda aledaña, sin embargo afectó la transitabilidad de la vía Carrera 17A entre Calles 33B Sur y 34 Sur. En la parte alta del talud de corte se emplaza un edificio de apartamentos de cinco niveles ubicado en el predio con nomenclatura Carrera 17 No. 33B – 25, el cual al momento de la visita no mostraba afectación alguna por el proceso de remoción en masa, sin embargo se puede presentar una afectación de la cimentación del edificio, debido a que la corona del talud presenta un desplazamiento retrogresivo. El material que conforma el talud, debido al deslizamiento, sufrió un desconfinamiento lateral importante y exposición a agentes erosivos, que de no ser estabilizados podrían repercutir en un movimiento del terreno de mayor proporción.

El sector donde se generó el deslizamiento corresponde a una zona de materiales pertenecientes a la Formación Regadera del conjunto inferior, constituido por escarpes y frentes estructurales de suelos duros. Se encuentra un talud en corte constituido por materiales tipo arenisca y arcillas duras. En el costado sur del talud de corte se encuentran obras de estabilización constituidas por muros en piedra pegada y gaviones, que fueron altamente deformados luego del proceso de remoción en masa.



5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Evento del 1 de noviembre de 2006 – Predio en el que se presentó la falla del talud de corte generando desprendimientos de suelo.



Fotografía 2. Evento del 18 de noviembre de 2006 – desprendimientos de suelos y bloques desde el talud de corte del predio ubicado en la Carrera 17A No. 33B – 50 Sur del barrio Río de Janeiro El Pesebre.



Fotografía 3. Aspecto del talud el 4 de diciembre de 2006 – Predio de la Carrera 17A No. 33B – 50 Sur en el que se presentó la falla del talud de corte generando desprendimientos de suelo y bloques de roca que afectaron la transitabilidad de la Carrera 17A entre Calles 33B Sur y 34 Sur.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE (Responsable Predio)	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Blanca Rosa Vega	Carrera 17 No. 33B – 25 Sur Edificio de Apartamentos	50	20	30	Ninguno
2	----	Carrera 17A No. 33B – 50 Sur	--	--	--	Falla del talud de corte de la parte posterior del predio. Predio vacío fue reasentado desde 1998
3	Blanca Vargas Vda. De Avila	Calle 34 Sur No. 17A – 08	12	4	8	Ninguno
4	Rodrigo Muñoz	Carrera 17A No. 33B – 30 Sur	16	9	7	Ninguno

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**CUAL?**	Afectación parcial de la transitabilidad y/o funcionalidad de la Carrera 17A entre Calle 33B Sur y Calle 34 Sur

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

- Avance retrogresivo del proceso de remoción en masa que se presentó en el talud de corte del predio de la Carrera 17A No. 33B – 50 Sur del Barrio Río de Janeiro El Pesebre de la localidad de Rafael Uribe Uribe, afectando la cimentación el edificio de apartamentos ubicado en la parte alta del talud y con dirección Carrera 17 No. 33B – 25 Sur.
- Caídas de rocas y suelo residual desde el talud de corte del predio de la Carrera 17A No. 33B – 50 Sur del Barrio Río de Janeiro El Pesebre de la localidad de Rafael Uribe Uribe, afectando la transitabilidad de la Carrera 17 entre Calles 33B Sur y 34 Sur.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector correspondiente al predio de la Carrera 17A No. 33B – 50 Sur del Barrio Río de Janeiro El Pesebre de la localidad de Rafael Uribe Uribe.
- Solicitud por medio de la Red Distrital de Prevención y Atención de Emergencias de apoyo de la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, de maquinaria y volquetas para el retiro del material depositado en la vía de la Carrera 17A cerca de la Calle 34 Sur.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La habitabilidad de las viviendas correspondientes al edificio de la Carrera 17 No. 33B – 25 Sur, del Barrio Río de Janeiro El pesebre, en la Localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encuentra comprometida en el corto plazo a causa de los procesos de remoción en masa que afectan el sector.

- Teniendo en cuenta que el DI – 2807 recomendó incluir el sector de la Carrera 17A – Calle 34 Sur del Barrio Río de Janeiro El pesebre, en la Localidad de Rafael Uribe Uribe en la Base de Datos de Sitios Críticos por Fenómenos de Remoción en Masa de la DPAE, se recomienda dar prioridad a la intervención por parte de la entidad o entidades competentes, a través de la realización de diseños y ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo del talud afectado; donde también se incluya el mantenimiento y adecuación de los predios ya reubicados; todo esto con el fin de evitar el avance progresivo del proceso de remoción en masa en el sector mencionado.

- Se recomienda dentro del programa de adecuación de predios, implementar las medidas de contención adecuadas para garantizar la estabilidad del terreno en los predios ya evacuados, implementando adicionalmente un adecuado sistema para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, ya que de no acatarse esta recomendación se puede presentar el avance retrogresivo del proceso y comprometer la habitabilidad del edificio de apartamentos emplazado en la parte alta del talud de corte, en la Carrera 17A No. 33B – 25 Sur del Barrio Río de Janeiro El Pesebre, en la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

- Se recomienda a los responsables de los predios vecinos a la Carrera 17A – Calle 34 Sur, del barrio Río de Janeiro El Pesebre en la Localidad de Rafael Uribe Uribe, hacer 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 de manera significativa la estabilidad de las mismas.

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	FREDY ALONSO DÍAZ DURÁN	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202 – 109324 CND	Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	Revisó
Vo. Bo.	**ING. GUILLERMOS ESCOBAR** **COORDINADOR EMERGENCIAS**	**ING. DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS** **DIRECTORA**