DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-5604
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 114888 Y RADICADO FOPAE 2011ER8726

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ:	GUSTAVO PALOMINO SAAVEDRA				SOLICITANTE
COE:	37	MOVIL:	23		Fabio Rojas
FECHA:	8 de Junio 2011	HORA:	9:50 AM		

PREDIO:	Transversal 76 A No. 174 – 05	ÁREA DIRECTA:			2000 m2		
BARRIO:	Subata – Conjunto Residencial La Conejera	POBLACIÓN ATENDIDA:					
UPZ:		FAMILIAS	4	ADULTOS		NIÑOS	
LOCALIDAD:	11 – Suba	PREDIOS EVALUADOS			4		
CHIP		DOCUMENTO REMISORIO			CR-12275		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

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 donde se localiza el predio en mención se encuentra en zona de Amenaza "Media y Baja" por Fenómenos de Remoción en Masa. (Ver Figura 1)

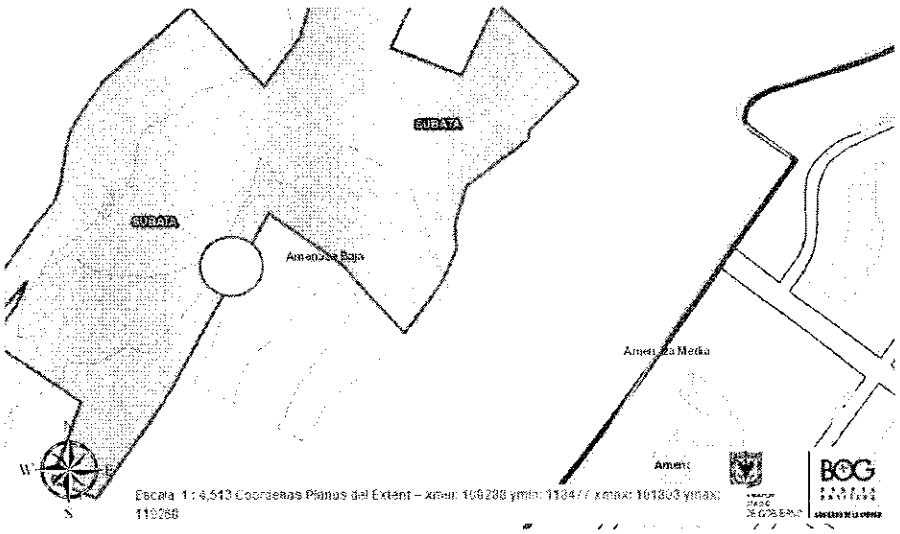


Figura 1. Localización del predio evaluado en el Barrio Subata de la Localidad de Suba. El sector presenta Amenaza "Media y Baja" por Fenómenos de Remoción en Masa. (Tomado POT)

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

En atención al Evento de la referencia, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, realizó visita técnica al predio ubicado en la Transversal 76 A No. 174 – 05 el día 8 de junio de 2011, con el fin de evaluar sus condiciones, encontrando que el predio en mención es un conjunto residencial privado, en el cual hacia el costado oriental se encuentra el cerro de la conejera, ladera con pendiente aproximada de 60°, cubierta de vegetación nativa, con presencia de escarpes en la parte alta y dos procesos de remoción en masa locales en la parte baja, el primero ubicado en el costado norte involucra un volumen de 5 m3 aproximadamente y el segundo ubicado en el costado sur con un volumen de 15 m3 aproximadamente de material vegetal, lodo y rocas, los cuales fueron depositados sobre la vía de acceso interna llamada Palo Viejo, la cual tiene una longitud de 300 metros, un ancho de 5 m aproximadamente, construida en adoquín de arcilla con obras de contención de concreto ciclópeo, en algunos sectores cunetas en concreto y cárcamos para el manejo de aguas superficiales (Ver fotos 1, 2, 3, 4 , 5 y 6).

En el costado occidental de la vía se encuentran cuatro casas campestres en mayoría de dos niveles, con las siguientes características constructivas: Estructura en concreto convencional, mampostería en bloque o ladrillo,

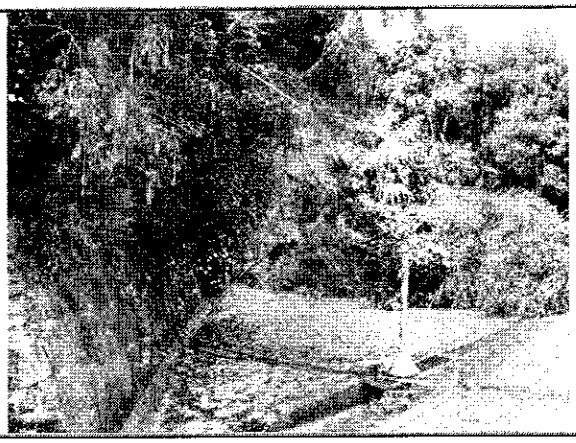
cubierta entramado en madera y teja de barro sobre asbesto cemento, carpintería en madera, antejardín, cerramiento en mampostería y puertas en madera y rejas metálicas (Ver fotos 7, 8, 9 y 10), estas no fueron inspeccionadas en su interior porque se encontraban deshabitadas. Según información dada por personal de la Administración del Conjunto los procesos de remoción en masa se presentaron el día 6 de junio de 2011 y las cuatro viviendas evacuadas voluntariamente por los propietarios en los días siguientes al evento.

Se evidencia procesos de inestabilidad activos de carácter local que afectan directamente la vía de acceso y las viviendas localizadas en este sector del conjunto residencial, comprometiendo la habitabilidad y funcionalidad de las mismas. Se destaca que de no implementarse las medidas necesarias que conlleven a la estabilización, protección y correcto manejo de aguas superficiales y subsuperficiales del talud en mención, la vía y las viviendas localizadas en dicho sector pueden verse comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio.

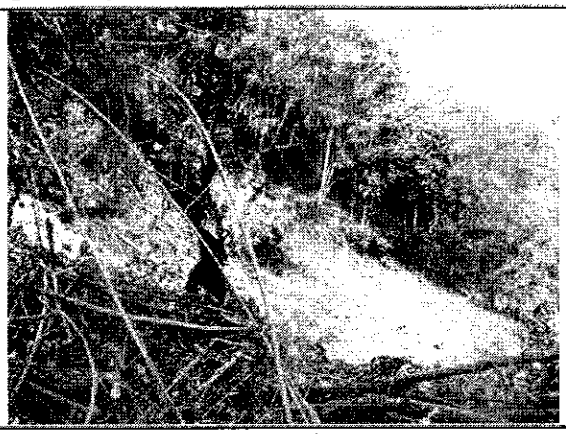
Entre las posibles causas que pudieron generar el proceso de inestabilidad se destacan entre otras, las fuertes lluvias registradas en el sector durante la segunda temporada invernal del 2010 y la carencia de obras de control de drenaje de flujos superficiales y subsuperficiales, sistemas de protección y estabilización de la ladera y la vía en mención.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

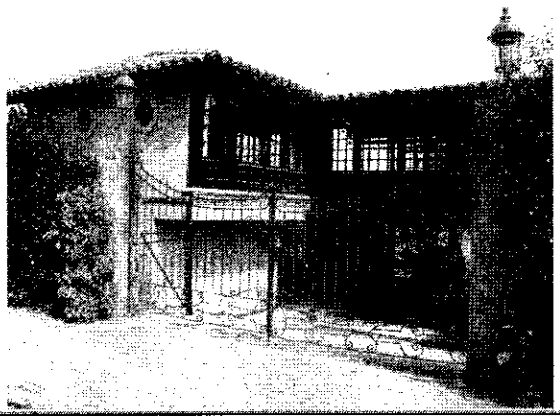
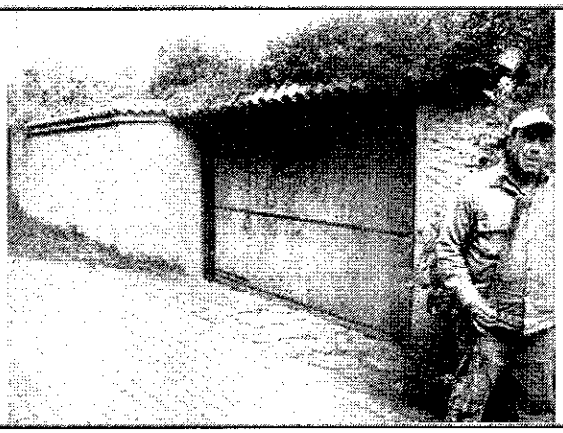
Fotografías 1 y 2. Se observa desplazamiento del terreno y primer deslizamiento del costado oriental hacia la vía interna Palo Viejo del Conjunto La Conejera.



Fotografías 3 y 4. Se observa el segundo deslizamiento depositado sobre la vía interna obstruyendo el paso por la misma.

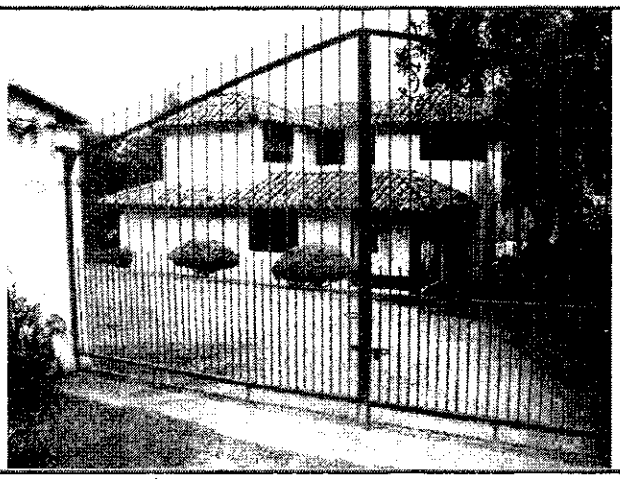


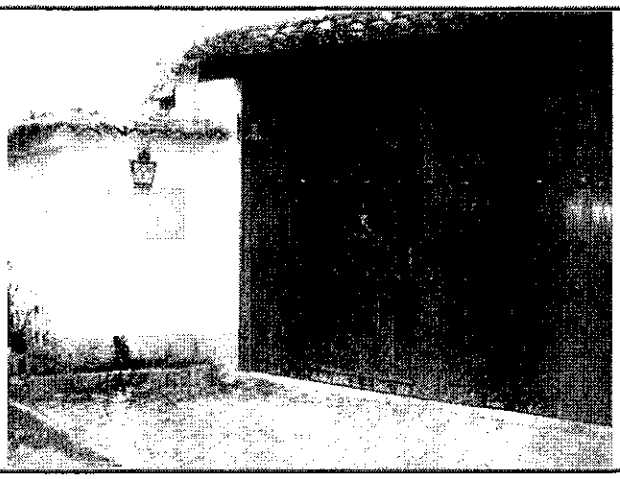
Fotografías 5 y 6. Se observa la corona del segundo deslizamiento y el desplazamiento vertical que presenta un tanque de almacenamiento de agua potable de una de las viviendas ubicado en el talud.

Fotografías 7 y 8. Se observa las viviendas que se encuentran en el costado occidental de la vía.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co





Fotografías 9 y 10. Se observa las viviendas que se encuentran ubicadas en el costado occidental de la vía.

6. AFECTACIONES

Tabla 1. Predios Afectados

ID	NOMBRE	TELÉFONO	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Conjunto La Conejera	6121562	Transversal 76 A No.174-05	12	8	4	Vía Interna a Palo Viejo, afectada en su transitabilidad y funcionalidad. Afecta además la habitabilidad y funcionalidad de las viviendas ubicadas en dicha vía.
P = total de personas; A = adultos; N = menores			TOTAL	12	8	4	

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- Puede presentarse un avance retrogresivo del proceso de inestabilidad involucrando un volumen mayor de masa, que se movilice ladera abajo, y que genere la obstrucción total de la vía de acceso; incluso parte de dicho material movilizado podría afectar la estabilidad de la banca de la vía, e incluso movilizarse ladera abajo de esta, impactando los muros de cerramientos y estructuras de viviendas.

- De no adelantarse los estudios técnicos pertinentes que permitan deducir las medidas adecuadas de emergencia y definitivas a implementarse en la ladera afectada, para garantizar su estabilidad, protección y

dar un manejo adecuado a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, es posible que en el corto plazo o ante las temporadas invernales venideras o próximas, el aporte no controlado de aguas de escorrentía sobre la ladera genere un avance retrogresivo en el proceso de remoción en masa y por consiguiente la afectación total de la vía de acceso en mención y además de las viviendas localizadas en la parte baja de la ladera.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- El día 6 de junio de 2011, se realizó inspección visual por parte del personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE del predio localizado en la Transversal 76 A No. 174 - 05 en el Barrio Subata de la Localidad de Suba.

- Mediante Acta No. 3999, del 6 de junio de 2011, se realizó la solicitud de restricción de uso de la vía de acceso al Sector Palo Viejo del Conjunto Residencial La Conejera.

- Mediante Acta No. 3998, del 6 de junio de 2011, se realizó la recomendación de evacuación del predio ubicado en la Transversal 76 A No. 174 – 05, Casa Palo Viejo.

- Se realizaron recomendaciones a la administración del Conjunto, relacionadas con la restricción de uso de la vía de acceso, para impedir el ingreso y tránsito de peatones y vehículos por la vía, mantener la evacuación de las viviendas ubicadas en la vía interna en mención, al igual que la necesidad de la realización de un estudio geotécnico y de estabilidad en la ladera afectada, acorde con las normas ambientales, urbanísticas y técnicas vigentes para dicho sector por parte de los responsables del predio en mención.

Tabla 1. Predios con recomendación de evacuación

ID	Nombre	Dirección	Acta	Fecha
1	Jorge Dueñas	Transversal 76 A No. 174 – 05	3998	08-Jun-2011

Tabla 2. Predios con restricción parcial de uso

ID	Nombre	Dirección	Acta	Fecha
1	Urbanización La Conejera	Transversal 76 A No. 174 – 05	3999	08-Jun-2011

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292B01 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

9. CONCLUSIONES

- Se evidencia un fenómeno de remoción en masa de carácter local en la ladera suroriental del Conjunto Residencial, la cual carece de medidas de estabilización, protección y correcto manejo de aguas superficiales y subsuperficiales adecuadas. Además se evidencian grietas de tracción y escarpes lo cual indica que en el corto plazo es probable que se presente un nuevo desprendimiento de material que afecte de manera directa las viviendas ubicadas en la parte baja de la misma.

- La habitabilidad y funcionalidad de las viviendas localizadas en la vía de acceso interna a Palo Viejo, Casas Comunidad Sur del Conjunto La Conejera y la estabilidad, transitabilidad y la funcionalidad de la vía en mención se encuentran comprometidas en la actualidad por el proceso de remoción en masa local, además del avance retrogresivo que pueda tomar la ladera hacia la parte de arriba de la vía.

- Se debe mantener la evacuación de las viviendas localizadas sobre la vía interna Palo Viejo del Conjunto, Casas Comunidad Sur, Conjunto La Conejera y la vivienda relacionada en la **Tabla 1**, hasta tanto no se realicen las actividades que garanticen condiciones óptimas de estabilidad estructural, transitabilidad, funcionalidad y seguridad de dicho sector.

- Se debe mantener la restricción parcial de uso los sectores mencionados en la **Tabla 2**, hasta tanto no se realicen las actividades que garanticen condiciones óptimas de estabilidad estructural, transitabilidad, funcionalidad y seguridad de dicho sector

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (Hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, tanto los estudios como las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Dado que la situación se presenta en predios que no pertenecen al Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, el mismo está impedido 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 adelantados por el responsable y/o responsables del predio evaluado.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por personal del Conjunto La Conejera.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable de predio ubicado en la Transversal 76 A No. 174 - 05 del Barrio Subata de la Localidad de Suba se recomienda mantener la evacuación de las viviendas localizadas sobre la vía interna Palo Viejo del Conjunto La Conejera y la restricción parcial de uso los sectores mencionados en las **Tablas 1 y 2**, hasta tanto no se realicen las actividades que garanticen condiciones óptimas de estabilidad estructural, transitabilidad, funcionalidad y seguridad de dicho sector.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Transversal 76 A No. 174 - 05 del Barrio Subata de la Localidad de Suba, se recomienda a los responsables del mismo, implementar acciones para la estabilización, protección y manejo de aguas superficiales y subsuperficiales del talud en mención. Acciones que deberán realizarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No 926 del 19 de Marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A la Alcaldía Local Suba, desde su competencia, identificar el responsable de los estudios y obras requeridas en Transversal 76 A No. 174 - 05 del Barrio Subata de la Localidad de Suba objeto de la presente evaluación, con el fin de adelantar la estabilización, protección y manejo de aguas superficiales y subsuperficiales del talud en mención, así como también las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este documento con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes, vecinos y transeúntes.

- Se recomienda a los responsable del predio de la Transversal 76 A No. 174 - 05 del Barrio Subata de la Localidad de Suba y del sector aledaño, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las construcciones y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- Me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95). La FOPAE no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de predios por lo que estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por los propietarios y/o responsables. Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, la FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en predios privados.

NOMBRE	GUSTAVO PALOMINO SAAVEDRA	
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL	
MATRÍCULA	2520249280 CND	Elaboró
NOMBRE	LUZ MARINA DURAN CAMARGO	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	54202124081 NTS	Revisó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR EMERGENCIAS

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co