DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI 5633
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No 113839

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: LUZ MARINA DURÁN CAMARGO				SOLICITANTE
COE:	28	MOVIL:	21	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá- UAECOBB - Comunidad
FECHA:	15 de Mayo de 2011	HORA:	11:00 Hrs	

PREDIOS:	Calle 66 Sur No 1G - 21 Este Carrera 1F Bis B Este No 65F - 82 Sur	ÁREA DIRECTA:		0.5 Ha			
BARRIO:	El Porvenir	POBLACIÓN ATENDIDA:		15			
UPZ:	56 - Danubio	FAMILIAS	3	ADULTOS	9	NIÑOS	6
LOCALIDAD:	5 - Usme	PREDIOS EVALUADOS		2			
CHIP	AAA0144XWOE AAA0144YOWW	DOCUMENTO REMISORIO			CR - 13855		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio El Porvenir fue legalizado por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (ahora Secretaría Distrital de Planeación - SDP) mediante el acto administrativo No. 224 del 09 de Agosto de 1985, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE (antes Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE) no emitió concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para adelantar cualquier intervención en los predios o el Barrio, deberán tenerse en cuenta las restricciones, afectaciones y condicionamientos de uso de los suelos incluidos en la resolución de legalización. Según 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 donde se localizan los predios evaluados en el Barrio El Porvenir de la Localidad de Usme, presenta zona de Amenaza Baja por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver Figura 1).

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

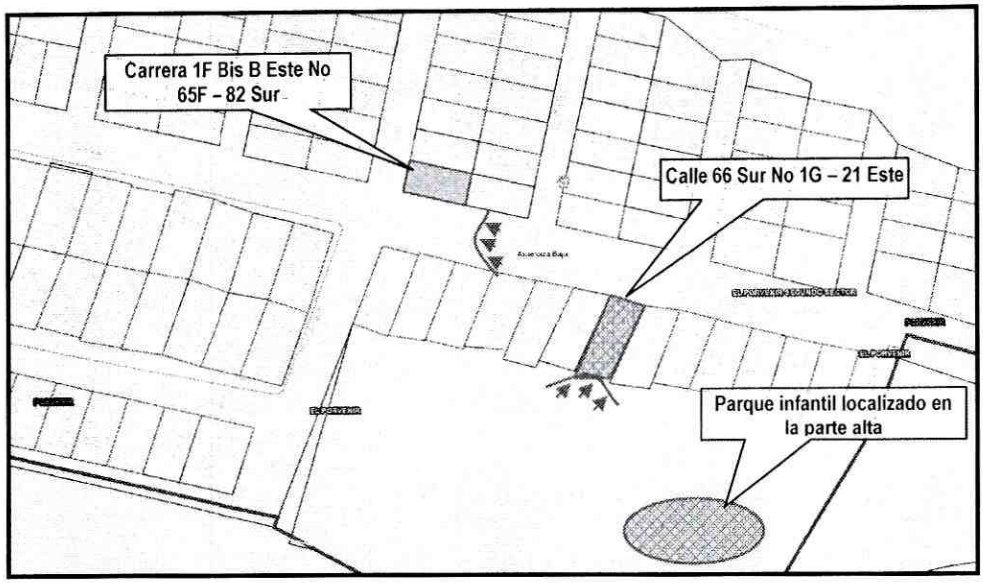


Figura 1. Localización de los predios evaluados y asignación del nivel de amenaza baja por fenómenos de remoción en masa. Tomado POT

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

- **Predio de la Calle 66 Sur No 1G - 21 Este**

Se presentó el colapso parcial de un muro de cerramiento de una vivienda emplazada en el predio de la Calle 66 Sur No 1G - 21 Este (costado sur), el cual fue causado por la ocurrencia de un fenómeno de remoción en masa de carácter local proveniente de una ladera de pendiente alta cercana a los 40 grados, que al parecer corresponde a un espacio público dado que hacia la parte alta se observa un parque de recreación infantil y en la cual no se evidencian medidas de contención ni obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

Dicho material compuesto principalmente por material orgánico, se depositó en la parte baja de la ladera impactando el muro de cerramiento de la vivienda en mención, ocasionando el colapso del muro en un área de aproximadamente $2m^2$ y comprometiendo la estabilidad y habitabilidad de una de las habitaciones que conforma la vivienda.

Se evidencia que posiblemente para el emplazamiento de la edificación en mención, se realizó hacia la parte baja de la ladera, un talud de corte de tendencia vertical, donde adicionalmente se evidencia que no se cuenta con obras de protección y/o estabilización, ni obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

La vivienda de la Calle 66 Sur No 1G - 21 Este, está construida en mampostería parcialmente confinada donde se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de adecuados elementos de

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

confinamiento tipo columnas y vigas de amarre. El sector en general se caracteriza por la presencia de edificaciones de uno y dos niveles construidas en mampostería confinada y parcialmente confinada, con vías de acceso pavimentadas y adecuados servicios públicos.

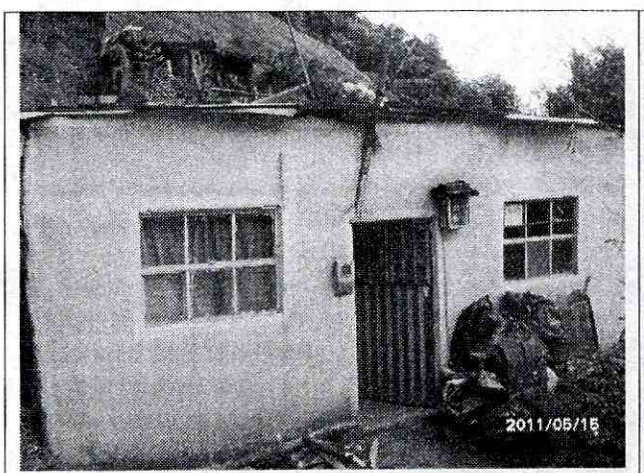
Se destaca que hacia la parte media y alta de la ladera evaluada no se observan grietas de tracción que indiquen un avance en el proceso de remoción en masa identificado, sin embargo ante la falta de implementación de medidas de estabilización y de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, es posible que se presente un nuevo deslizamiento que involucre un volumen mayor de material y que éste se movilice ladera abajo e incluso llegue a impactar la vivienda evaluada, generando colapsos parciales o totales, por lo que se considera que la habitabilidad y estabilidad de la parte posterior de la vivienda se encuentran comprometidas en el corto plazo.

- **Predio de la Carrera 1F Bis B Este No 65F - 82 Sur:**

Se evidencia un fenómeno de remoción en masa de carácter local consistente en el desprendimiento de material en un volumen de aproximadamente 0.5 m^3, proveniente de un talud de corte de tendencia vertical realizado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda de la Carrera 1F Bis B Este No 65F - 82 Sur. El material movilizado compuesto principalmente por suelo residual y material orgánico, se depositó en la parte baja, donde se localiza la zona de húmeda de la vivienda. Adicionalmente dado que en el predio en comento no se evidencian obras de contención ni obras para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial, se recomienda su evacuación temporal y preventiva hasta tanto se garanticen condiciones óptimas de estabilidad y habitabilidad.

En el predio de la Carrera 1F Bis B Este No 65F - 82 Sur, se emplaza una edificación de un nivel construida en mampostería simple y material de recuperación, donde se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con la carencia de elementos estructurales de confinamiento tipo columnas y vigas de amarre, situación que puede favorecer su compromiso ante cargas dinámicas tipo sismo u otros.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotos 1 y 2. Vista de la parte frontal y posterior de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 66 Sur No 1G -

21 Este. En la foto No 2 se evidencia la proximidad de la e4dificación a la ladera y su carencia de obras de estabilización y/o contención.





Fotos 3 y 4. Detalle de la afectación del muro posterior del predio evaluado y vista general del sector donde se emplaza las viviendas evaluadas.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE NOTIFICADO	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	María Elisa Rodríguez	Calle 66 Sur No 1 G - 21 Este	4	3	1	Colapso parcial del muro de cerramiento en un área de aproximadamente 2m2
2	Elvia María Castillo Forero	Carrera 1F Bis B Este No 65F - 82 Sur	1 1	6	5	Ninguno

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- De continuar con los desprendimientos de material en el fenómeno de remoción en masa de carácter local evidenciado en la ladera, se puede ocasionar un incremento del volumen de material inestable y movilizarse ladera abajo depositándose en los muros de cerramiento de la vivienda de la Calle 66 Sur No 1 G - 21 Este, impactando los mismos y generando a su vez la posibilidad de colapso parcial o total de la edificación.

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

- De continuar con los desprendimientos de material en el fenómeno de remoción en masa de carácter local evidenciado en la ladera, se puede ocasionar un incremento del volumen de material inestable y movilizarse ladera abajo depositándose en los muros de cerramiento de la vivienda de la Carrera 1F Bis B Este No 65F - 82 Sur, impactando los mismos y generando a su vez la posibilidad de colapso parcial o total de la edificación.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual al sector de la Calle 66 Sur No 1 G - 21 Este y Carrera 1F Bis B Este No 65F - 82 Sur, en el Barrio El Porvenir de la Localidad de Usme y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado a los predios ubicados en el tramo evaluado.

- Solicitud de restricción parcial de uso de la parte posterior de la vivienda emplazada en la Calle 66 Sur No 1 G - 21 Este, en el Barrio El Porvenir de la Localidad de Usme mediante acta No 0193 de fecha 15 de Mayo de 2011, donde fue notificada la Señora María Elisa Rodríguez.

- Solicitud de evacuación temporal y preventiva de la vivienda emplazada en la Carrera 1F Bis B Este No 65F - 82 Sur, en el Barrio El Porvenir de la Localidad de Usme mediante acta No 0194 de fecha 15 de Mayo de 2011, donde fue notificada la Señora Elvia María Castillo Forero, recomendación que se debe mantener hasta tanto se garanticen condiciones óptimas de estabilidad y habitabilidad.

9. CONCLUSIONES

- Se evidencian fenómenos de remoción en masa de carácter local tipo desprendimientos de material en un talud de corte de tendencia vertical posiblemente realizado para el emplazamiento de las viviendas de la Calle 66 Sur No 1 G - 21 Este y Carrera 1F Bis B Este No 65F - 82 Sur, en el Barrio El Porvenir de la Localidad de Usme, los cuales se presentaron posiblemente debido a la falta de medidas de estabilización, a la saturación del terreno dado que este talud de corte carece de obras de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial y a la pérdida de resistencia de los materiales que conforman dicha ladera.

- La habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda ubicada en el predio de la Carrera 1F Bis B Este No 65F - 82 Sur, en el Barrio El Porvenir de la Localidad de Usme, se encuentran comprometidas en el corto plazo bajo cargas dinámicas tipo sismo u otros y adicionalmente por el fenómeno de remoción en masa de carácter local evidenciado en el talud de corte realizado posiblemente para su emplazamiento.

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios de la Calle 66 Sur No 1 G - 21 Este y Carrera 1F Bis B Este No 65F - 82 Sur, en el Barrio El Porvenir de la Localidad de Usme, 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

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

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 privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE 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 realizada, 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 los habitantes del sector.

- 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

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de la Calle 66 Sur No 1 G - 21 Este y Carrera 1F Bis B Este No 65F - 82 Sur, en el Barrio El Porvenir de la Localidad de Usme, se recomienda a los responsables del mismo, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento. 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.

- Se recomienda mantener restringido el uso de la parte posterior del predio de la Calle 66 Sur No 1 G - 21 Este, en el Barrio El Porvenir de la Localidad de Usme hasta tanto se implementen las obras de estabilización y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, dado que la habitabilidad y estabilidad de esta zona se encuentra comprometida en el corto plazo, por el fenómeno de remoción en masa de carácter local presente en la ladera afectada por el talud de corte realizado posiblemente para su emplazamiento.

- Se recomienda mantener evacuado el predio de la Carrera 1F Bis B Este No 65F - 82 Sur, en el Barrio El Porvenir de la Localidad de Usme hasta tanto se implementen las obras de estabilización y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, dado que su habitabilidad y estabilidad se encuentran comprometidas en el corto plazo, por el fenómeno de remoción en masa de carácter local presente en la ladera afectada por el talud de corte realizado posiblemente para su emplazamiento.

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

- A la Alcaldía Local de Usme desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes, vecinos y transeúntes.

- Se recomienda al responsable y/o responsables de los predios ubicados en la Calle 66 Sur No 1 G - 21 Este y Carrera 1F Bis B Este No 65F - 82 Sur y el sector aledaño, en el Barrio El Porvenir de la Localidad de Usme, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la ladera y del sector en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa las condiciones de la misma.

NOMBRE	LUZ MARINA DURAN CAMARGO
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL - ESP. VIAS
MATRÍCULA	54202 - 124081 NTS

Elaboró

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS - ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218 - 75094 CND

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