DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 6730
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 420851

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA				SOLICITANTE:
COE:	33	MOVIL:	22	UAECOBB
FECHA:	02 de Diciembre de 2011	HORA:	1:00 p.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

PREDIOS:	Carrera18R Bis No. 69B Sur - 61	ÁREA DIRECTA:			0,01 Hectáreas		
BARRIO:	Marandú	POBLACIÓN ATENDIDA:			11		
UPZ:	67- Lucero	FAMILIAS	3	ADULTOS	5	NIÑOS	6
LOCALIDAD:	19- Ciudad Bolívar	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	AAA0027LHOM	DOCUMENTO REMISORIO			CR - 15586		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio Marandú fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 0017 del 22 de Enero de 1999 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD (actual Secretaría Distrital de Planeación), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias-FOPAE, emitió el Concepto Técnico No. CT-3238 el 02 de Diciembre de 2002, el cual concluye que el sector donde se ubica el predio de la Carrera18R Bis No. 69B Sur - 61, presenta Amenaza y Riesgo Alto por Fenómenos de Remoción en Masa. (Ver figura 1).

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local correspondiente a desprendimientos superficiales un talud de corte y/o relleno posiblemente conformado para la adecuación de los predios y el posterior emplazamiento de las viviendas del sector. El talud de corte y/o relleno afectado por el proceso de inestabilidad se localiza hacia la parte posterior (Costado Norte) del predio de la Carrera18R Bis No. 69B Sur - 61, presenta una longitud aproximada de 15 metros, altura de 5 a 6 metros, e inclinación variable entre 60 y 80 grados, y se encuentra cubierto por pastos tipo Kikuyo.

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

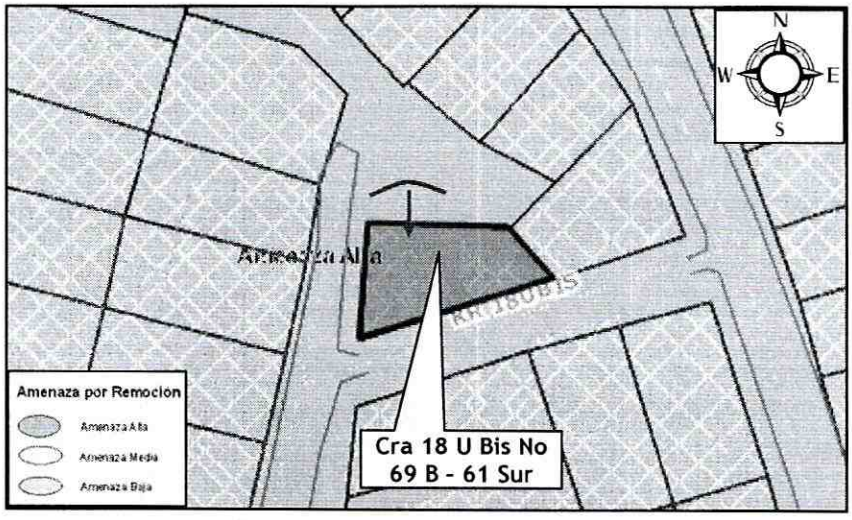

Figura 1. Se indica la localización del predio evaluado, catalogado en zona de Amenaza Alta por fenómenos de remoción en masa, de acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003).

El material movilizado corresponde aproximadamente a un metro cúbico, compuesto por un grueso horizonte orgánico y un relleno heterogéneo, pobremente consolidado, constituido principalmente por escombros y desechos de construcción. El empuje del material movilizado provocó el colapso parcial de un muro en mampostería simple en una longitud aproximada de dos metros, y el material movilizado alcanzó el patio de ropas localizado al costado Norte del predio evaluado.

El muro que colapsó parcialmente, cumple la función de cerramiento de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera18R Bis No. 69B Sur - 61, el cual presenta una altura aproximada de un (1) metro, y longitud de 10 metros, encima del cual se dispuso una estructura de madera que soporta láminas de zinc. Se destaca que el muro en mención y el cerramiento descrito no corresponden a una medida monolítica adecuada para soportar los empujes ejercidos por los materiales que conforman el talud evaluado.

El predio de la Carrera18R Bis No. 69B Sur - 61 se localiza hacia la parte baja del talud evaluado, en un sector plano, donde se emplaza una vivienda de un nivel construida en mampostería simple con cubierta liviana en tejas de zinc, soportada sobre estructura de madera.

Se destaca que hacia la parte alta del talud se emplazan varias viviendas, cuya cimentación no se ve comprometida por el proceso de remoción en masa identificado. Con base en la inspección visual del sector no se aprecia ninguna medida de estabilización geotécnica, ni sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficiales y subsuperficiales que discurren libremente por el talud evaluado.

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

Entre las posibles causas por las cuales se presentó el proceso de remoción en masa que afectó el talud evaluado, están:

- la falta de medidas de estabilización adecuadas, y la carencia de un sistema para el manejo de las aguas de escorrentía subsuperficial y subsuperficial.

- La intervención antrópica del sector relacionada con las actividades de adecuación del sector mediante la realización de taludes de corte y/o relleno, posiblemente para la adecuación del terreno y posterior emplazamiento de la vivienda evaluada.

Posiblemente el factor detonante de los procesos de inestabilidad, fue la ocurrencia de fuertes lluvias registradas en el sector evaluado, debido a la susceptibilidad al contacto con el agua de los materiales inconsolidados (suelos y horizonte orgánico).

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

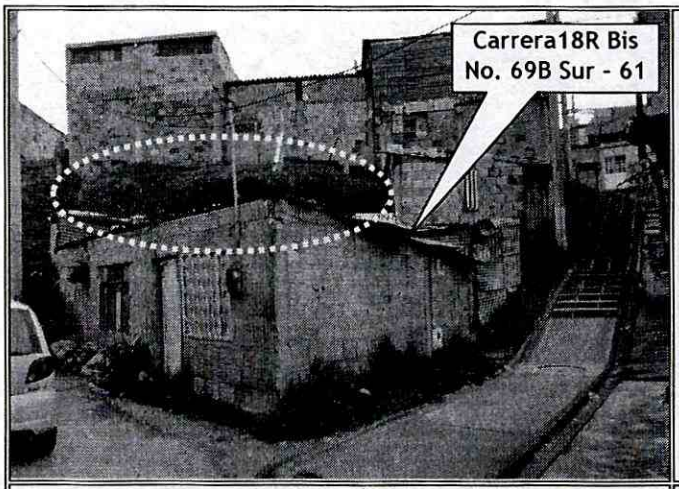

Foto 1. Se observa en línea punteada el talud evaluado localizado al costado Norte del predio de la Carrera18R Bis No. 69B Sur - 61.

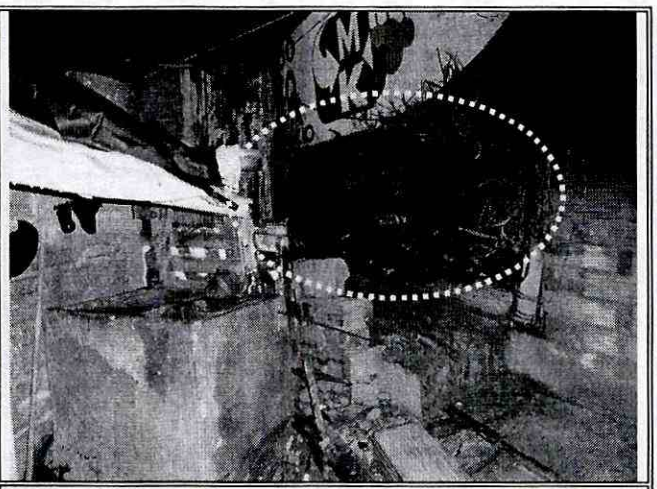

Foto 2. Se aprecia detalle del horizonte orgánico y material de relleno que quedaron expuestos ante el colapso parcial del muro en mampostería simple que sirve como cerramiento del predio evaluado.

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

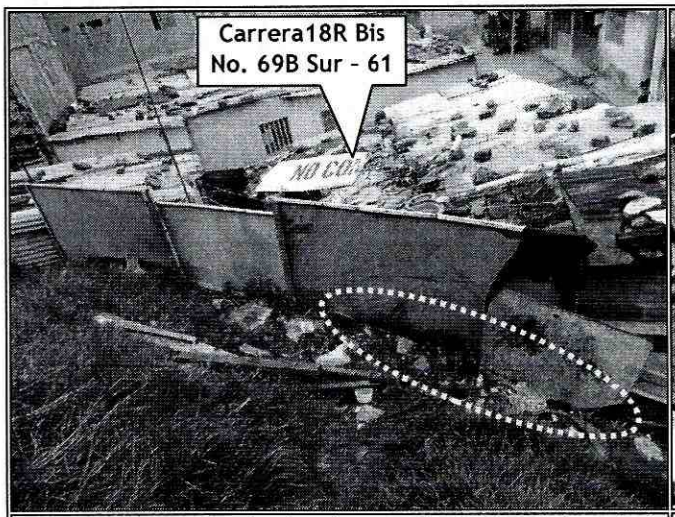

Foto 3. Vista desde la parte alta del talud evaluado. El área punteada muestra el sitio donde se presentó el proceso de inestabilidad del talud de corte y/o relleno evaluado.

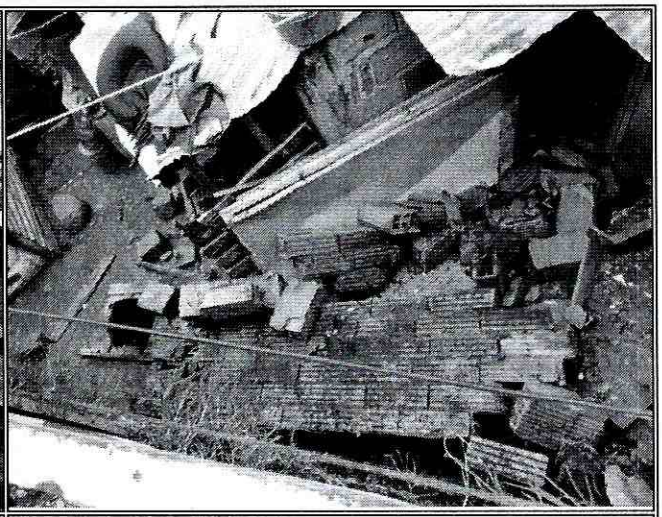

Foto 4. Detalle del muro de cerramiento que colapsó parcialmente, y cuyos escombros ocuparon parte del patio de la vivienda de la Carrera18R Bis No. 69B Sur - 61, localizado al costado Norte de la misma.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Angie Valencia Olaya	Carrera18R Bis No. 69B Sur - 61	11	5	6	Se presenta colapso parcial del muro de cerramiento del costado Norte de la vivienda evaluada, provocado por el empuje de material movilizado desde el talud de corte y/o relleno localizado al costado Norte del predio en mención. No se presenta afectación estructural de la vivienda.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

BOGOTÁ HUMANA

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

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

Se puede presentar el colapso total del muro en mampostería simple localizado al costado Norte del predio de la Carrera18R Bis No. 69B Sur - 61, debido al avance del proceso de inestabilidad descrito y a la ocurrencia de nuevos desprendimientos desde el talud evaluado, ya que el muro en mención y el cerramiento en láminas de zinc y estructura de madera no corresponden a una medida monolítica adecuada para soportar los empujes ejercidos por los materiales que conforman el talud evaluado.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo por procesos de remoción en masa asociado al predio ubicado en la Carrera18R Bis No. 69B Sur - 61, del barrio Marandú de la Localidad Ciudad Bolívar.

- Solicitud de restricción parcial de uso del patio de ropas localizado al costado Norte del predio de la Carrera18R Bis No. 69B Sur - 61, del barrio Marandú de la Localidad Ciudad Bolívar, donde habitan las tres familias de los señores Eduardo Valencia, Nancy Valencia y Angie Valencia, acción adelantada mediante el acta No.3495 del 26 de Noviembre de 2011.

9. CONCLUSIONES

La estabilidad estructural y la condición de habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera18R Bis No. 69B Sur - 61, del barrio Marandú de la Localidad Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante el empuje del material que se recuesta contra el muro de cerramiento del costado Norte.

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el sector, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio por la Secretaria Distrital de Planeación - SPD, 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 de Construcción Sismo Resistente NSR - 10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- 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 en el sector escapan de su alcance, así mismo la información sobre el predio corresponde a la

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

información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que la vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

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

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera18R Bis No. 69B Sur - 61, del barrio Marandú de la Localidad Ciudad Bolívar, acatar la recomendación de restricción parcial de uso del patio de ropas de la vivienda, hasta tanto se implementen medidas de protección y/o estabilización en el talud de corte localizado al costado oriental de dicho predio, así como la implementación de sistemas para dar manejo a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

- Se recomienda al responsable y/o responsables del predio de la Carrera18R Bis No. 69B Sur - 61, del barrio Marandú de la Localidad Ciudad Bolívar, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la edificación allí existente, donde se incluya su sistema de cimentación. Acciones que se recomienda realizar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de Marzo de 2010 y su Decreto Modificatorio No. 092 del 17 de Enero de 2011 (Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR.10), de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde sus competencias, identificar el responsable y/o responsables de implementar adecuadas medidas de estabilización, protección y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, en el talud de corte evaluado en el presente Diagnóstico Técnico; acciones que deberán ser adelantadas con el apoyo de personal idóneo, quienes deben adelantar estudios de carácter cuantitativo que permitan garantizar que las obras a implementar cuentan con los niveles de estabilidad adecuados para su uso. Por otra parte, se resalta que se deberá garantizar el cumplimiento de los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 de 2010 y su Decreto Modificatorio No. 092 del 17 de Enero de 2011, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

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 Ciudad Bolívar, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes, y vecinos del sector.

NOMBRE	CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA
PROFESIÓN	INGENIERO GEOLOGO
MATRÍCULA	1148 CPG

Elaboró

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

Revisó

Vo. Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA DE 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