DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4840
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 108617

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	ALVARO CAMILO BRAVO LÓPEZ				SOLICITANTE:
COE:	22	MOVIL:	22		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB
FECHA:	17 de noviembre de 2010	HORA:	14:50		

DIRECCIÓN:	Carrera 74D No. 75B-86 Sur Carrera 74D No. 75B-82 Sur	ÁREA DIRECTA:		150m²			
BARRIO:	Santa Viviana	POBLACIÓN ATENDIDA:		11			
UPZ:	69 – Ismael Perdomo	FAMILIAS	2	ADULTOS	4	NIÑOS	7
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolivar	PREDIOS EVALUADOS		2			
CHIP:	----------	DOCUMENTO REMISORIO		CR-10947			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio Santa Viviana se encuentra en trámite de legalización, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, ha emitido los Conceptos Técnicos No. CT-341 del 27 de septiembre de 1999, el CT-3773 de noviembre de 2002, el CT-3903 del 27 de agosto de 2003 y el CT-4225 del 15 de septiembre de 2005, es este ultimo documento (CT-4225), se establece que los predios ubicados en la Carrera 74D No. 75B-86 Sur y la Carrera 74D No. 75B-82 Sur, corresponden respectivamente a los Lotes 3 y 5 de la Manzana 56, los cuales se encuentran en una Zona de Amenaza Alta y Riesgo Alto No Mitigable (Ver figura 1).

Adicionalmente en el Concepto Técnico No. CT-4225 se recomienda Incluir en el programa de reasentamiento de familias en riesgo a los habitantes de los predios en alto riesgo y definir su nivel de prioridad.

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

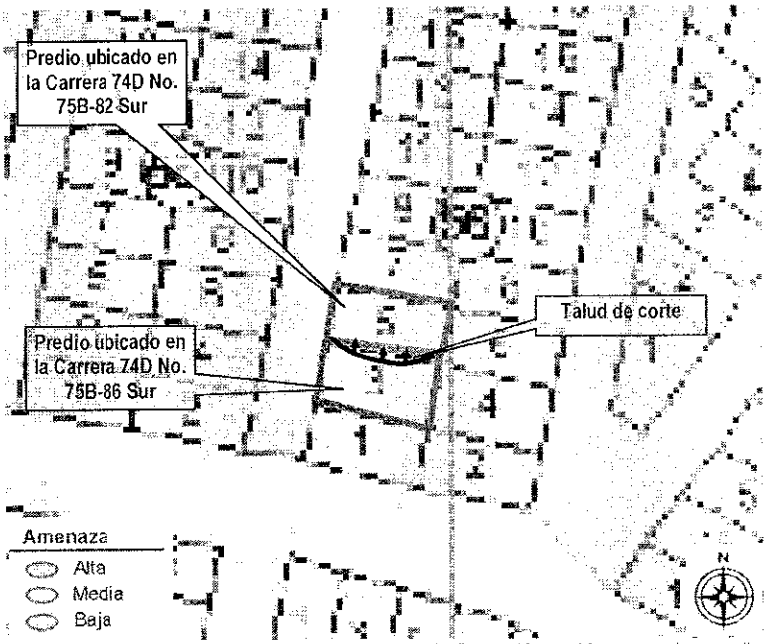


Figura 1. Localización y categorización del nivel de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa para los predios evaluados en el Barrio Santa Viviana de la Localidad de Ciudad Bolívar.

Una vez revisada la base de datos del Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, se encontró que los predios de la Carrera 74D No. 75B-86 Sur y la Carrera 74D No. 75B-82 Sur, se encuentran incluidos en dicho programa como se consigna a continuación en la Tabla 1.

IDENTIFICADOR	FECHA DE INGRESO	DIRECCION	MANZANA	LOTE	BENEFICIARIO	PRIORIDAD TÉCNICA
2003-19-5181	27-08-2003	Carrera 74D No. 75B-86 Sur	56	3	Jesús Aníbal Betancurt	1
2003-19-5182	27-08-2003	Carrera 74D No. 75B-82 Sur	56	5	Virginia Rodríguez	1

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un desprendimiento de material proveniente de un talud de corte ubicado entre los predios de la Carrera 74D No. 75B-86 Sur y la Carrera 74D No. 75B-82 Sur, talud realizado de manera antrópica antitécnica posiblemente con el objeto de adecuar el predio ubicado en la Carrera 74D No. 75B-82 Sur y posteriormente emplazar la vivienda en el mismo, dicho fenómeno de remoción en masa involucró la movilización de aproximadamente 10m^3 de material tipo relleno y capa vegetal, los cuales se depositaron hacia la parte baja (pata) del talud de corte, generando el colapso total de un muro en mampostería parcialmente confinada que funcionaba como medida de protección y/o contención de dicho talud de corte, así como también como estructura de cerramiento perimetral del predio en mención, se destaca que dicha afectación generó el compromiso en las condiciones de funcionalidad y seguridad del acceso y la zona del patio del predio ubicado en la Carrera

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

74D No. 75B-82 Sur, correspondiente al Lote 5 de la Manzana 56 del Barrio Santa Vivienda; de acuerdo con la afectación anteriormente descrita y la posible presencia de avances en los desprendimientos de material provenientes del talud de corte, al momento de la visita técnica se recomendó la evacuación temporal y preventiva de la vivienda emplazada al interior del predio en mención (Ver fotografías 1 a 3).

Con base en la inspección visual se observó que la longitud del talud de corte evaluado es de entre 4.0m y 4.5m con una altura de aproximadamente 2.0m e inclinación de tendencia vertical ($\beta \approx 90°$) el cual carece de sistemas para el manejo del drenaje superficial y sub-superficial; se destaca que hacia la parte alta del mismo, se encuentra la zona de patio de la vivienda ubicada en la Carrera 74D No. 75B-86 Sur, correspondiente al Lote 3 de la Manzana 56 del Barrio Santa Viviana, zona que debido a la presencia del fenómeno de remoción en masa anteriormente descrito, presenta la pérdida parcial de suelo de cimentación en el costado norte, afectación que compromete las condiciones de estabilidad y funcionalidad en dicha área, situación por la cual al momento de la visita técnica se recomendó la restricción parcial de uso de la misma (Ver fotografías 1 a 3).

De manera general, las viviendas evaluadas en los predios correspondientes a los Lotes 3 y 5 de la Manzana 56 en el Barrio Santa Viviana de la Localidad de Ciudad Bolívar, corresponden a viviendas de un (1) nivel, construidas en mampostería parcialmente confinada, dada la presencia de columnas en algunos sectores de las estructuras, pero la carencia de elementos estructurales de amarre entre las mismas como vigas, con cubierta en tejas de zinc sobre estructuras tipo entramado en madera y pisos en placa de concreto sobre rellenos de cimentación.

Entre las posibles causas que generaron el fenómeno de remoción en masa identificado al interior de los predios evaluados, se encuentran las fuertes precipitaciones registradas en el sector, situación que en conjunto con la falta de sistemas para el manejo del drenaje superficial y sub-superficial en el talud de corte evaluado, generando un incremento en los empujes que debía soportar el muro en mampostería parcialmente confinada que conformaba la medida de protección y/o contención del mismo.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

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

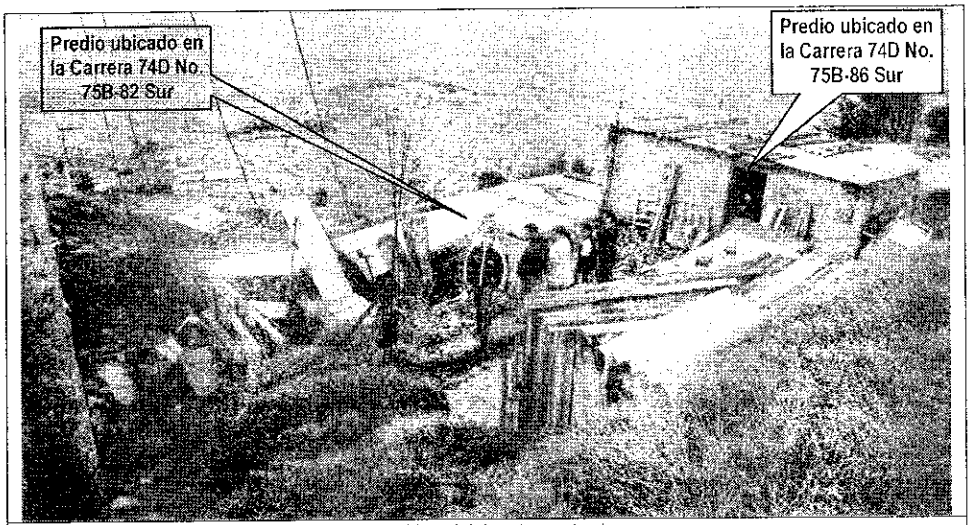


Foto 1. Vista desde la parte alta, costado sur-occidental del sector evaluado.

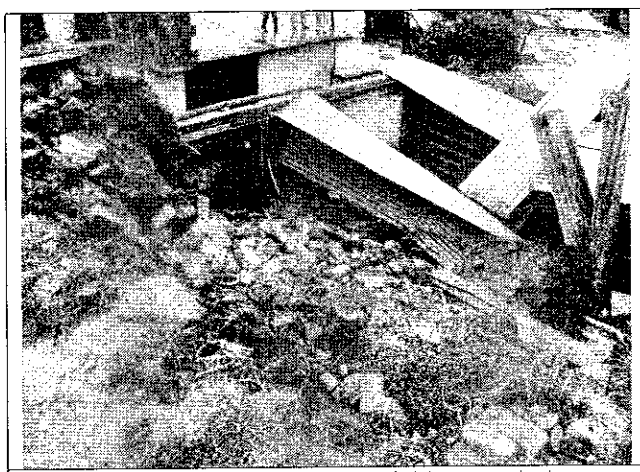


Foto 2. Vista desde la parte alta (corona) del talud de corte evaluado.



Foto 3. Vista desde la parte baja (pata) del talud de corte evaluado.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	Dora Ligia Narváez	Carrera 74D No. 75B-86 Sur	3133843462	4	1	3	Pérdida de suelo de cimentación al costado norte de la zona del patio.
2	Margarita Reyes	Carrera 74D No. 75B-82 Sur	3142225607	7	3	4	- Colapso de muro en mampostería parcialmente confinada que conformaba la medida de protección y/o estabilización del talud de corte localizado al costado sur del predio. - Compromiso en las condiciones de estabilidad y seguridad del cacceso a la vivienda.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

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

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 procesos de inestabilidad, es posible que se presenten avances retrogresivos en los desprendimientos provenientes del talud de corte ubicado entre los predios de la Carrera 74D No. 75B-86 Sur y la Carrera 74D No. 75B-82 Sur, situación que puede presentarse debido a la falta de medidas de estabilización del mismo así como también por la falta de sistemas para el drenaje superficial y sub-superficial, condición que compromete en la actualidad las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 74D No. 75B-86 Sur, así como también las condiciones de seguridad y funcionalidad del costado norte de la zona del patio del predio de la Carrera 74D No. 75B-82 Sur.

8. **ACCIONES ADELANTADAS**

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado a los predios ubicados en la Carrera 74D No. 75B-86 Sur y la Carrera 74D No. 75B-82 Sur del Barrio Santa Viviana en la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de Evacuación, mediante Acta No. FP-0410-10 del 17 de noviembre de 2010, para la vivienda ubicada en el predio de la Carrera 74D No. 75B-82 Sur, correspondiente al Lote 5 de la Manzana 56 del Barrio Santa Viviana en la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Solicitud de Restricción Parcial de Uso mediante Acta No. FP-0409-10 del 17 de noviembre de 2010, para el costado norte del patio de la vivienda ubicada en el predio de la Carrera 74D No. 75B-86 Sur, correspondiente al Lote 3 de la Manzana 56 del Barrio Santa Viviana en la Localidad de Ciudad Bolívar.

9. **CONCLUSIONES**

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda ubicada en la Carrera 74D No. 75B-82 Sur, correspondiente al Lote 5 de la Manzana 56 del Barrio Santa Viviana, se encuentran comprometidas en la actualidad, dado el compromiso en las condiciones de seguridad y funcionalidad del acceso a la misma y la posible presencia de un avance en los desprendimientos de material provenientes del talud de corte localizado al costado sur de dicho predio.

- Las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la vivienda ubicada en la Carrera 74D No. 75B-86 Sur, correspondiente al Lote 3 de la Manzana 56 del Barrio Santa Viviana, no se encuentran comprometidas en su totalidad

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

en el corto plazo, a pesar del fenómeno de remoción en masa que se presentó en el sector, así como tampoco por las deficiencias constructivas que presenta la estructura de la vivienda.

10. RECOMENDACIONES

- Evacuar y continuar con prioridad técnica uno (1) en el programa de reasentamiento de familias localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable, el predio de la Carrera 74D No. 75B-82 Sur, correspondiente al Lote 5 de la Manzana 56 del Barrio Santa Viviana en la Localidad de Ciudad Bolívar.

- Continuar con prioridad técnica uno (1) en el programa de reasentamiento de familias localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable, el predio de la Carrera 74D No. 75B-86 Sur, correspondiente al Lote 3 de la Manzana 56 del Barrio Santa Viviana en la Localidad de Ciudad Bolívar.

- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento de las familias que habitan los predios ubicados en la Carrera 74D No. 75B-86 Sur y la Carrera 74D No. 75B-82 Sur, correspondientes de manera respectiva a los Lotes 3 y 5 de la Manzana 56 del Barrio Santa Viviana en la Localidad de Ciudad Bolívar.

- A los habitantes y/o responsables del predio ubicado en la Carrera 74D No. 75B-86 Sur, correspondiente al Lote 3 de la Manzana 56 del Barrio Santa Viviana en la Localidad de Ciudad Bolívar, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

11. NOTA

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 – MAGISTER EN GEOTECNIA
MATRÍCULA	52202106792NRÑ
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

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