DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 3499
COORDINACIÓN DE EMERGENCIAS
(Evento No. 82252)

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	**MAURICIO GARCÍA FERIA**				**SOLICITÓ**
COE:	26	**MOVIL:**	4		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – COBB
FECHA:	19 de Octubre de 2007	**HORA:**	11:00		

DIRECCIÓN:	Calle 48X Bis No. 94-09 Sur Manzana B7 Lote 4 Manzana B9 Lote 19	**ÁREA DIRECTA:**			500 m²				
BARRIO:	Nueva Esperanza	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			21				
UPZ:	55 Diana Turbay	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	5	**NIÑOS**	16		
LOCALIDAD:	18 Rafael Uribe Uribe	**PREDIOS EVALUADOS**		2					

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

La legalización del desarrollo Nueva Esperanza fue negada por parte de la Secretaría Distrital de Planeación-SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD). Para dicho proceso de legalización la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias-DPAE emitió los Conceptos Técnicos de Riesgo No. CT-3802 de Octubre de 2002, CT-3957 de Enero de 2004, CT-4210 de Septiembre de 2005 y CT-4265 de Noviembre de 2005 en los cuales se definieron los predios localizados en zona de alta amenaza y alto riesgo por fenómenos de remoción en masa. De acuerdo con el CT-4210 los predios de la Manzana B7 Lote 4 donde habita la señora Rosalía Esperanza Rivadeneira y Manzana B9 Lote 19 donde habita la señora Luz Marina Leyton, se encuentran localizados en una zona de Riesgo Alto No Mitigable por Fenómenos de Remoción en Masa por lo que se recomendó su inclusión con Prioridad Técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un proceso de inestabilidad del tipo flujo de lodos en suelo residual y capa orgánica superficial que involucró un volumen movilizado de aproximadamente 30m³ en una ladera de pendiente fuerte de 50m de altura en una longitud de 10m. El proceso de inestabilidad comprometió un área de 500m² afectando las viviendas relacionadas a continuación en la tabla 1:

ID	Nombre	Mz	Lt	Descripción
1	Rosalba Esperanza Rivadeneira Benavides	B7	4	Vivienda localizada en la parte baja de la ladera. Aproximadamente los 30m^3 de material movilizado por el flujo de lodos se depositaron el la parte posterior de este predio ejerciendo empuje activo sobre la estructura de la vivienda. La edificación posee un (1) nivel y se encuentra construida en material de recuperación. La parte posterior sufrió perdida generalizada de verticalidad y colapso parcial de la zona del patio. Es posible que de seguir presentándose un avance en el flujo de lodos en la ladera se genere un incremento del material movilizado que puede impactar y comprometer la totalidad de la estabilidad y habitabilidad de la vivienda.
2	Luz Marina Leyton	B9	19	Vivienda localizada en la parte alta de la ladera aproximadamente a 5m de la corona del flujo de lodos en la que se observan grietas de tracción en el terreno. La vivienda posee un nivel y se encuentra construida en material de recuperación. Al momento de la visita no se observaron daños estructurales asociados al proceso de inestabilidad en la ladera, sin embargo, dada la evidencia de avance retrogresivo de la corona el flujo de lodos podría alcanzar al vivienda comprometiendo su habitabilidad en el costo plazo.

Entre las posibles causas que generaron la afectación estructural en las viviendas y el proceso de inestabilidad del tipo flujo de lodos en la ladera se encuentran los siguientes:

- La intervención antrópica de la ladera asociada a la realización de taludes de corte y rellenos que genera cambios en las condiciones morfológicas y de estabilidad.

- La incremento en la saturación del suelo residual y relleno orgánico que conforma la ladera generando pérdida de resistencia del mismo. Esta situación se produce como consecuencia de la pérdida de la cobertura vegetal en el sector, la descarga directa de las aguas servidas en la ladera y el manejo inadecuado de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial.

- Las deficiencias constructivas de las viviendas asociadas al uso de materiales inapropiados para su edificación y la ausencia de confinamiento estructural del tipo vigas y columnas.

Es posible que se presente un avance del proceso de inestabilidad del tipo flujo de tierras en la ladera comprometiendo en el corto plazo la estabilidad estructural y la habitabilidad de las viviendas de la manzana B7 lote 4 y manzana B9 lote 19.



Figura 1. Localización de los predios afectados y localización del flujo de lodos.

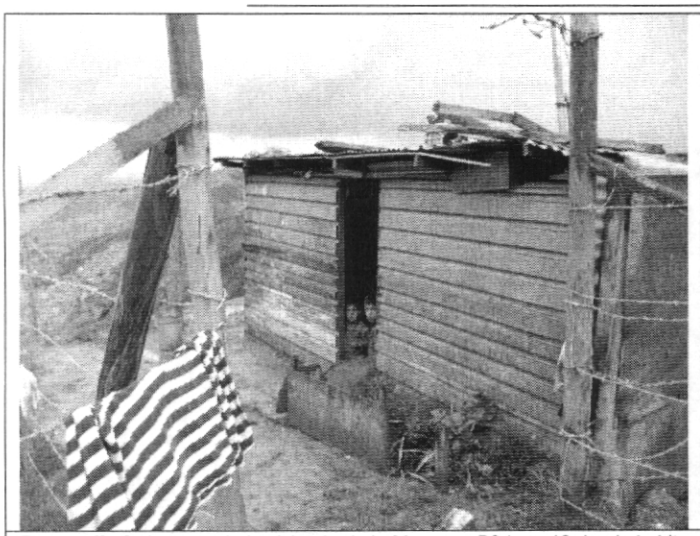
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista panorámica de la ladera y del flujo de lodos



Fotografía 2. Material movilizado y depositado sobre la parte posterior de la vivienda de la Mz. B7, Lt.4.



Fotografía 3. Aspecto de la vivienda de la Manzana B9 Lote 19 donde habita la señora Luz Marina Leyton y su familia.



Fotografía 4. Detalle de la corona del flujo de lodos ubicada aproximadamente a 5m de la vivienda de la Manzana B9, Lote 19.

6. AFECTACIÓN:

Tabla 2. Relación de predios afectados

ID	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Rosalba Esperanza Rivadeneira Benavides	Manzana B7 Lote 4	316 493 1045	12	4	8	Pérdida de verticalidad y colapso parcial de la parte posterior
2	Luz Marina Leyton Martines	Manzana B9 Lote 19	-	9	1	8	Ninguno al momento de la visita

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACION EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

Es posible que de continuar con el avance en el proceso de inestabilidad del tipo flujo de lodos en la ladera se presente en el costo plazo compromiso de la estabilidad estructural y de la habitabilidad de las viviendas de la Manzana B7 Lote 4 y Manzana B9 Lote 19 donde habitan las señoras Rosalba Esperanza Benavides y Luz Marina Leyton respectivamente.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado.
- Solicitud de evacuación de las viviendas relacionadas en la tabla No. 3

Tabla No. 3 Viviendas evacuadas

ID	Responsable	Cédula de Ciudadanía.	Dirección	Acta de Evacuación No.
1	Rosalba Esperanza Rivadeneira Benavides	29.433.742	Manzana B7 Lote 4	002183
2	Luz Marina Leyton Martines	28.914.221	Manzana B9 Lote 19	002184

9. RECOMENDACIONES

- Evacuar definitivamente y continuar con prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable los predios de la Manzana B7 Lote 4 y Manzana B9 Lote 19 donde habitan las señoras Rosalba Esperanza Rivadeneira Benavides y Luz Marina Leyton Martines respectivamente.

10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados 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.

NOMBRE MAURICIO GARCÍA FERIA
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA 25202-103987CND

NOMBRE DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA 25202 – 73973 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo.

ING. GUILLERMO ESCOBAR
COORDINADOR EMERGENCIAS

V.B. ING. DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS
DIRECTORA