DIAGNÓSTICO TÉCNICO DE EMERGENCIA No. DI-2043
COORDINACIÓN TÉCNICA

1 DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ				REPORTÓ
EQT:	15	MOVIL:	9	Policía Metropolitana de Bogotá
FECHA:	Junio 17 2004	HORA:	9:30 AM	

DIRECCIÓN:	KR 12A Bis Este No. 48W - 40 Sur	ÁREA DIRECTA:	400 m²				
BARRIO:	Nueva Esperanza	POBLACIÓN ATENDIDA:	15 personas				
UPZ:	55 – Diana Turbay	FAMILIAS	3	ADULTOS	5	NIÑOS	10
LOCALIDAD:	18 – Rafael Uribe Uribe						

2 EVENTO

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

ANTECEDENTES:

El día 10 de Junio del presente año personal de la Coordinación Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAE, realizó visita al Barrio Nueva Esperanza a la dirección KR 12A Bis Este No. 48W - 34 Sur para atender el reporte de emergencia realizado a esta Entidad por el Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá.

El sector donde se presentó la situación de emergencia, pertenece a las lomas de Juan Rey; las cuales hacen parte del flanco oriental del sinclinal de Usme. Este sector presenta una morfología de ladera estructural en estratos de arenisca meteorizada con pendiente promedio de 70° y cobertura vegetal pastos.

El evento atendido consistió en un deslizamiento con un volumen de 1 m³ de material del talud de corte que separa las viviendas del Señor Javier Naranjo y la Señora Blanca Aliria Martínez (Foto 1), el cual tiene una altura de 2 m y está conformado por un suelo areno-arcilloso, producto de la meteorización de areniscas. El evento ocurrió como consecuencia de la ruptura de la tubería de evacuación de aguas servidas del predio del Señor Naranjo, lo que generó la saturación de material areno-arcilloso y posteriormente su deslizamiento. En la valoración realizada se concluyó que el deslizamiento no comprometía la habitabilidad de la vivienda de la Señora Martínez.

Se realizó también la inspección del predio del Señor Naranjo, identificado con dirección Carrera 12A Bis Este No. 48W - 40 Sur, el cual en su costado norte limita con un talud de corte de 3 m de altura y 8 m de ancho, realizado para construir la vivienda (Foto 2). La parte habitable del predio está construida sobre un muro de cimentación en piedra pegada, paredes en mampostería no confinada (Foto 2) y cubierta en láminas de zinc. Esta condición constructiva hace que la vivienda sea altamente vulnerable, desde el punto de vista estructural. Al momento de la visita se observaron filtraciones en la cara del talud, pero no se detectó una condición de deterioro en su estabilidad; aunque desde el momento de la construcción de la vivienda se debieron implementar medidas de contención y drenaje para garantizar una mayor estabilidad. Sin embargo, se recomendó al Señor Naranjo redistribuir la posición de las camas hacia el costado sur de la habitación como una medida preventiva.
Se observó en el sector un inadecuado manejo de las aguas de escorrentía (Fotos 3 y 4), por lo que se recomendó a los habitantes realizar su captación y conducción hacia la parte frontal de las viviendas mediante la construcción e impermeabilización de zanjas o cunetas perimetrales.

DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El evento ocurrido el día 16 de Junio del presente año consistió en un deslizamiento de tipo planar de material areno-arcilloso, producto de la meteorización de areniscas que conforman el talud de corte del costado norte del predio del Señor Javier Naranjo (Foto 5). El evento involucró un volumen aproximado de 10 m³ de material y generó el colapso del muro de la habitación utilizada como dormitorio de la vivienda del Señor Naranjo, lo que provocó heridas a un menor de edad, quien fue trasladado para asistencia médica. Este deslizamiento desestabilizó un área hacia la parte alta de la ladera con dimensiones de 6 m de altura y 10 m de ancho que potencialmente puede generar otros desprendimientos de material y afectar el predio del Señor Naranjo y el predio adyacente hacia el

sur, propiedad de la Señora Blanca Aliria Martínez, construido en materiales de recuperación, en caso de colapso del muro que limita las dos viviendas y de no implementarse las medidas correctivas recomendadas en este diagnóstico (numeral 6).
Se inspeccionó el predio de la Señora Marta Vanegas localizado al sur del predio de la Señora Martínez (Foto 1) donde se encontraron agrietamientos y pequeños desprendimientos de material del talud de corte de 1.5 m de altura, localizado en el costado norte de la vivienda (Foto 6). Los desprendimientos no comprometen la habitabilidad de la vivienda ya que no involucran un gran volumen de material.

3 AFECTACIÓN:

#	NOMBRE(Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Javier Naranjo	KR 12A Bis Este No. 48W - 40Sur		9	2	7	Colapso del muro de la habitación del costado sur del predio
2	Blanca Aliria Martínez	KR 12A Bis Este No. 48W – 34 Sur		6	3	3	No se presentan daños en el momento
3	Marta Vanegas	KR 12A Bis Este No. 48W					No se presentan daños en el momento

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

INFRAESTRUCTURA: SI [ ] NO [X] CUAL? _____

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

- De no implementarse las recomendaciones y dado el nivel de saturación del terreno se pueden presentar sucesivos desprendimientos de material, afectando el resto de la estructura de la vivienda del Señor Naranjo y la vivienda de la Señora Martínez.

- En el caso de la vivienda de la Señora Vanegas, de no implementarse las medidas correctivas se pueden presentar pequeños desplomes de material. Esta situación no comprometería la habitabilidad de la parte de la vivienda adyacente al talud de corte, ya que no se involucra un volumen de material significativo.

5 REQUERIMIENTOS

FAMILIA #	EVACUACIÓN				REUBICACIÓN		AYUDAS HUMANITARIAS	
	SI	NO	DEFINITIVA	TEMPORAL	SI	NO	SI	NO
1	X			X		X	X	
2	X			X		X		X
3		X				X		X

6 RECOMENDACIONES

- Se considera conveniente la evacuación temporal del predio del Señor Naranjo (hasta que no se restituyan las condiciones de estabilidad del talud de corte afectado y la habitabilidad de la vivienda) dada la posibilidad de presentarse desprendimientos sucesivos de material del talud.

- Se debe realizar el retiro de los materiales deslizados, la reconformación del terreno y construcción de una estructura de contención para la estabilización del talud afectado con el respectivo manejo del agua lluvia (zanjas de coronación en la parte alta y cunetas drenantes).

- De forma preventiva se requiere la evacuación temporal del predio de la Señora Martínez (hasta que no se restituyan las condiciones de estabilidad del talud de corte de la vivienda del Señor Naranjo) ante la posibilidad del colapso del muro de la

- vivienda del Señor Naranjo adyacente al predio de la Señora Martínez, en caso de presentarse desprendimientos de material del talud.

- Se recomendó el retiro del material correspondiente a la zona de agrietamiento que afecta el talud de corte del predio de la Señora Vanegas mediante trabajo manual. Esta labor será realizada por integrantes de la Junta de Acción Comunal a los cuales se les hizo entrega de 6 m lineales de plástico para cubrir el área afectada y reducir la infiltración de agua al talud.

- Se recomendó como medida temporal mientras se realizan las labores de reconformación del terreno y estabilización del talud de corte del predio del Señor Naranjo, cubrir el talud afectado con plástico para reducir la infiltración de agua. El plástico sería proporcionado de forma inmediata por personal de la DPAE, pero este no fue aceptado por el Señor Naranjo.

7 ADVERTENCIA

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.

NOMBRE	JUAN FERNANDO PALACIO PEMBERTY
PROFESIÓN	INGENIERO GEÓLOGO
MATRÍCULA	0522376338 ANT

Vo. Bo. **ING. JAVIER PAVA SÁNCHEZ**
COORDINADOR TÈCNICO

ANEXO FOTOGRÁFICO I

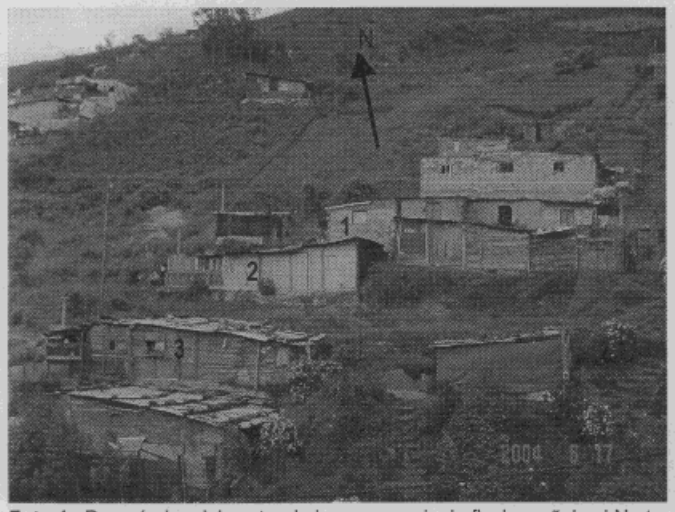


Foto 1. Panorámica del sector de la emergencia, la flecha señala el Norte. El predio No. 1 pertenece al Señor Javier Naranjo, el No. 2 a Blanca Martínez y el No. 3 a la Señora Marta Vanegas



Foto 2. Talud de corte y muro del costado norte del predio del Señor Javier Naranjo (Fotografía tomada el 10 de Junio, seis días antes de presentarse el colapso del muro)



Foto 3. La flecha muestra la dirección de flujo del agua de escorrentía hacia el interior del predio del Señor Javier Naranjo, lo cual corresponde a un inadecuado manejo de ésta que debería fluir en sentido contrario.



Foto 4. Encharcamientos producidos por el inadecuado manejo de las aguas servidas y de escorrentía en el predio de la Señora Blanca Aliria Martínez.

ANEXO FOTOGRÁFICO II

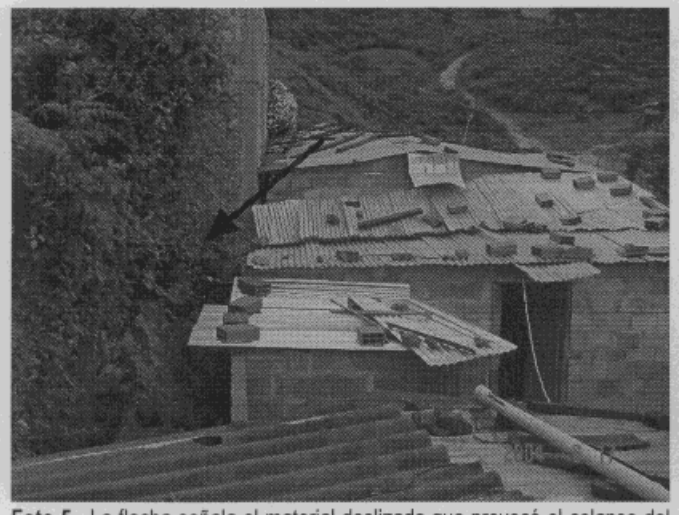


Foto 5. La flecha señala el material deslizado que provocó el colapso del muro en el predio del Señor Javier Naranjo, hecho que se evidencia en la deflexión del techo en láminas de zinc.

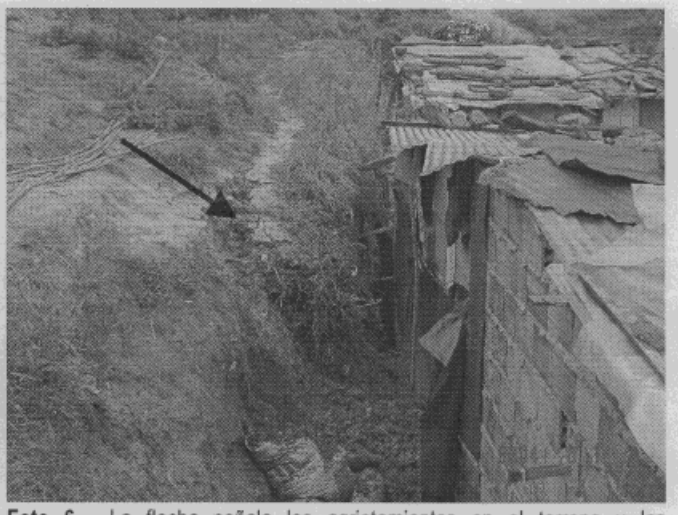


Foto 6. La flecha señala los agrietamientos en el terreno y los desprendimientos de material en el talud de corte del costado norte del predio de la Señora Marta Vanegas.