ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI- 2205
COORDINACIÓN TÉCNICA

1 DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ		REPORTÓ
COE 6, EQT 17, 15, CLE 1, 6, 9, Brigada Forestal 2, DABS	**MOVIL:** 3, 5 y 6	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá, COBB
FECHA: Noviembre 15 de 2004	**HORA:** 5:30 pm	
DIRECCIÓN:	**Barrio Chapinerito:** Calles 81A Sur y 82 Sur entre Carreras 5F Este y 6 Este **Barrio El Bosque – San Felipe:** Calles 83 Sur y 83A Sur con Carrera 5A Este **Barrio Monte Blanco:** Calle 93B Sur con Carrera 3B Calle 95A Sur entre Carreras 3 y 5 .	**ÁREA DIRECTA:** 6000 m²
BARRIOS:	Chapinerito – El Bosque – San Felipe – Monte Blanco	**POBLACIÓN ATENDIDA:**
UPZ:	58 – Comuneros 59 – Alfonso López	FAMILIAS 24 ADULTOS 67 NIÑOS 69
LOCALIDAD:	5 – Usme	**PREDIOS EVALUADOS** 20

2 EVENTO

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

ANTECEDENTES

- De acuerdo con el estudio "Zonificación de Riesgo por Movimientos de Remoción en Masa en 101 Barrios de la Localidad de Usme" elaborado por la firma INVESTIGACIONES GEOTÉCNICAS LTDA. para el Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias, FOPAE, en el año 2000; los sectores de los Barrios Chapinerito, El Bosque – San Felipe y Monte Blanco se localizan sobre depósitos heterogéneos conformados por gravas en matriz areno-limosa con alto grado de meteorización y rellenos sobre los cuales se cimientan las viviendas y se caracteriza por presentar un relieve de origen depositacional - denudativo correspondiente a terrazas, planicies de inundación generadas por eventos de carácter fluvial y fluvio-torrencial y el cauce activo de la Quebrada Yomasa. Se observan en el sector evidencias de fenómenos erosivos como la socavación lateral de las márgenes de la quebrada, lo cual genera inestabilidad que se manifiesta en movimientos en masa.

- En atención a reportes de emergencia, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAE, emitió el Diagnóstico de Emergencia No. DI – 2152 y la Respuesta Oficial No. RO – 12472 en octubre de 2004, en los que se describen los eventos de desbordamiento de la Quebrada Yomasa que afectaron los Barrios de Chapinerito y Monte Blanco en la Localidad de Usme, respectivamente y en los cuales se recomienda hacer mantenimiento del sistema de alcantarillado y realizar un manejo adecuado de las obras que se adelantan en el sector.

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
www.sire.gov.co - fopae@fopae.gov.co

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El evento atendido consistió en el desbordamiento de la Quebrada Yomasa en los siguientes sectores:

- **Barrio Chapinerito:** A la altura de las Calles 81A Sur y 82 Sur entre Carreras 5F Este y 6 Este (Fotos 1 y 2)
- **Barrio El Bosque - San Felipe:** Entre las Calles 83 Sur y 83A Sur con Carrera 5A Este (Foto 3)
- **Barrio Monte Blanco**: Calle 93B Sur con Carrera 3B y Calle 95A Sur entre Carreras 3 y 5 (Fotos 4 a 8)

El desbordamiento se produjo como consecuencia de una avenida torrencial de la quebrada, provocada por las intensas lluvias en las horas precedentes al evento y al parecer, dadas las características del mismo y la información suministrada por la comunidad, a un represamiento aguas arriba de los barrios mencionados. Se presentaron ascensos en el nivel de la quebrada hasta de 1.5 m (Foto 9), lo que generó afectaciones en algunas de las viviendas localizadas dentro de la Zona de Manejo y Preservación Ambiental, ZMPA, de la quebrada en los barrios mencionados, en los cuales la lámina de agua alcanzó los 50 cm (Fotos 2 y 3).

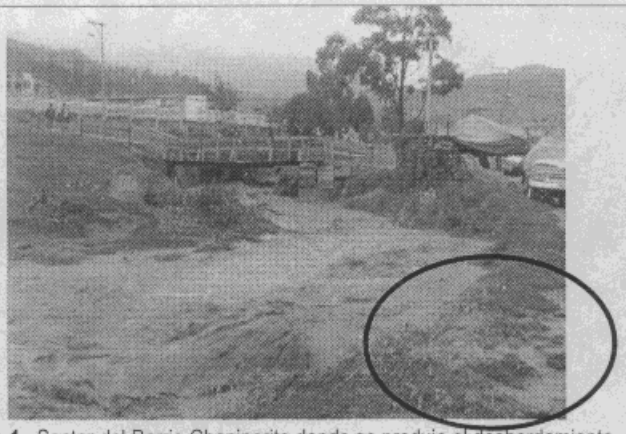

Foto 1. Sector del Barrio Chapinerito donde se produjo el desbordamiento de la Quebrada Yomasa.

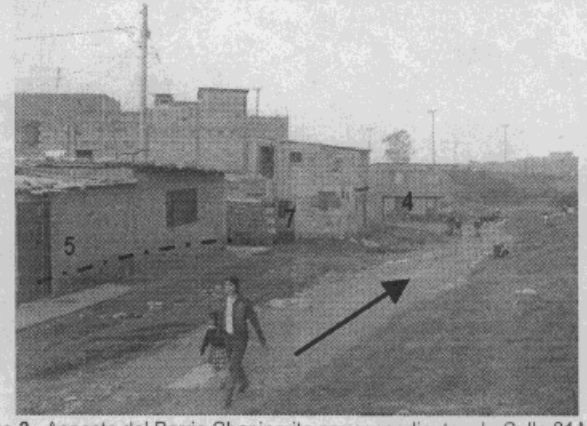

Foto 2. Aspecto del Barrio Chapinerito correspondiente a la Calle 81A, las viviendas donde habitan las familias 4, 5 y, 7 y el nivel alcanzado por el agua en 5.



Foto 3. Viviendas en material de recuperación No. 1 y 2 (Barrio El Bosque – San Felipe).



Foto 4. Deslizamiento producido por socavación en la margen izquierda de la Quebrada Yomasa afectando las viviendas No. 8 y 9 (Barrio Monte Blanco).

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
www.sire.gov.co - fopae@fopae.gov.co

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



Foto 5. Remoción en masa generada por socavación lateral en la margen izquierda de la Quebrada Yomasa en el predio No. 9, se observa también el predio No 11 (Barrio Monte Blanco).



Foto 6. Socavación lateral en el predio No. 11, la flecha señala el sitio donde se localizaba el predio No. 10 (Barrio Monte Blanco)..



Foto 7. Viviendas No. 15 y 16 localizadas en un depósito arenoso que conforma la llanura de inundación de la Quebrada Yomasa (Barrio Monte Blanco).



Foto 8. Aspecto de la llanura de inundación de la Quebrada Yomasa, la socavación lateral (1) y el predio No. 18 (Barrio Monte Blanco)..

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
www.sire.gov.co - fopae@fopae.gov.co

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

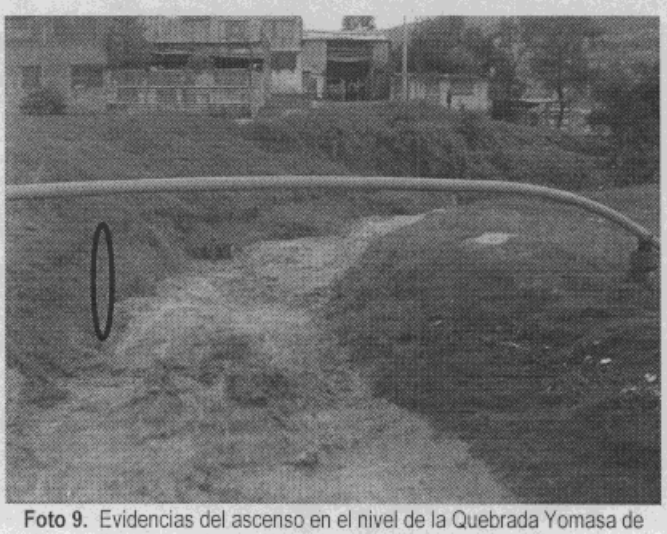

Foto 9. Evidencias del ascenso en el nivel de la Quebrada Yomasa de aproximadamente 1.5 m (Barrio El Bosque – San Felipe).

De igual manera y como consecuencia del aumento significativo en el caudal y el arrastre de cantos y bloques embebidos en el flujo torrencial se presentó socavación intensa en ambas márgenes de la quebrada, lo que generó el desplome de la estructura de un puente en construcción y afectación en los cimientos de un puente en funcionamiento, los cuales comunican los Barrios Chapinerito y El Bosque (Fotos 10 y 11).



Foto 10. Detalle del depósito aluvio-torrencial (1) y la socavación que generó afectación sobre el puente en construcción por el IDU.

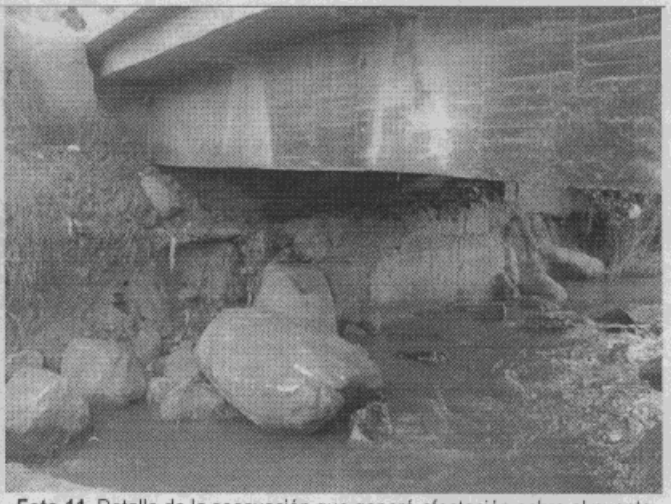

Foto 11. Detalle de la socavación que generó afectación sobre el puente vehicular que comunica los Barrios Chapinerito y El Bosque – San Felipe.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

2 AFECTACIÓN:

#	NOMBRE(Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
Barrio El Bosque – San Felipe							
1	Mercedes Soto Díaz	Calle 83A Sur No. 5A – 12 Este Interior 1	7629274	7	2	5	Inundación y pérdida total de enseres, la lámina de agua alcanzó los 50 cm (Foto 3)
2	Lucy Medina	Calle 83A Sur No. 5A – 12 Este Interior 2	2002357 – 4338283	5	1	4	
3	Jaqueline Navarro	Calle 83A Sur No. 5A – 28 Este	7633009	6	2	4	Inundación y pérdida total de enseres, la lámina de agua alcanzó los 50 cm.
Barrio Chapinerito							
4	Erika María Barros	Carrera 5F Este No. 81A - 08		6	2	4	Inundación y pérdida total de enseres, la lámina de agua alcanzó los 50 cm (Foto 2)
	Blanca Navarrete			5	2	3	
	Paula			3	2	1	
5	Vicente Velosa	Carrera 5G Este No. 81A - 04	7630271	6	5	1	Anegación sin pérdida de enseres (Foto 2)
6	Elsa Nidia Carvajal	Carrera 5F Este No. 81A - 21	7610569	3	2	1	Colapso muro en madera y pérdida de materiales de construcción almacenados en la parte frontal
7	María Lozano	Carrera 6 Este No. 82 - 23		7	3	4	Anegación sin pérdida de enseres (Foto 2)
Barrio Monte Blanco							
8	María Aidé Aguilar	Calle 95A Sur No. 04 – 36	7632105	7	2	5	Colapso parte posterior vivienda, pérdida de la habitabilidad de la misma (Foto 4)
9	Jesús Alberto Borráez	Calle 95A Sur No. 04 – 40	5680073	7	5	2	Colapso estructura de protección contra la socavación en gaviones, socavación de la cimentación (Fotos 4 y 5)
10	Pedro José Medina	Calle 95A Sur No. 04 – 58 Int. 1	20029399	1	1	0	Colapso de la vivienda en materiales de recuperación (Foto 6)
11	Diana Patricia Rincón	Calle 95A Sur No. 04 – 58	20029399	4	2	2	Pérdida del suelo de cimentación por socavación lateral en la zona del patio donde se localiza el lavadero (Foto 5 y 6).
12	Blanca Cecilia Rincón	Calle 95A Sur No. 43 – 12	7640952	4	3	1	No en el momento.
13	Sandra Yamile Castellanos	Calle 95A Sur No. 45 – 56	7731165	6	3	3	No en el momento
14	María Romelia González	Calle 95A Sur No. 05 – 04	5698146	7	3	4	No en el momento
15	Ana Rosa Vela	Calle 95A Sur No. 5 – 39 Interior 3		6	4	2	Inundación y pérdida total de enseres, la lámina de agua alcanzó 50 cm (Foto 7)
16	Floralba Galeano	Calle 95A Sur No. 05 – 39 Interior 2		4	2	2	
17	Luz Stella Barrera	Calle 95A Sur No. 05 – 39 Interior 1		3	1	2	Inundación sin pérdida de enseres, humedad al interior de la vivienda por deficiencias en la cubierta
18	Bricelda Reyes	CalleE 95B Sur No. 05 – 51		5	3	2	No en el momento (Foto 8)
19	José Antonio Niño	Carrera 3B No. 93A-51 Sur	7664315	8	5	3	Colapso vivienda en materiales de recuperación y pérdida de enseres, afectados también en el evento del 24 de octubre de 2004.
	Jorge Alberto Niño	Carrera 3B No. 93A-51 Sur	2002924	4	2	2	
	Carlos Arturo Niño	Carrera 3B No. 93A-51 Sur		6	2	4	
20	Jairo Giraldo (Dueño), Ricardo Sánchez Sáenz (Arrendatario)	Calle 93B Sur No. 3B - 80		18	10	8	Inundación y pérdida total de enseres, afectados también en el evento del 24 de octubre de 2004.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

INFRAESTRUCTURA: SI X NO CUAL? En el sector de Chapinerito se presentó socavación en la margen derecha de la Quebrada Yomasa, lo que ocasionó desplome del puente en proceso de construcción por parte del IDU y se presentó anegación en la cancha de fútbol ubicada en la margen izquierda de la misma.

3 RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarian de no implementar las recomendaciones)

De continuar las fuertes lluvias se continuará presentando la socavación lateral en las márgenes de la Quebrada Yomasa y eventualmente el desbordamiento afectando las viviendas localizadas al interior de la Zona de Manejo y Preservación Ambiental, ZMPA de la misma.

4 REQUERIMIENTOS

FAMILIA #	EVACUACIÓN				AYUDAS		OBSERVACIONES
	SI	NO	DEF.	TEMP.	HUMANITARIAS	MITIGACIÓN TEMPORAL(Enunciar)	
1, 2, 3,8, 10, 15, 16, 19, 20	X		X		Si	No	
9, 11, 12, 13, 14, 17		X			No	No	Restricción parcial de uso de las habitaciones adyacentes a la quebrada Yomasa
4	X			X	Si	No	
5, 6, 7, 18		X			No	No	

5 ACCIONES ADELANTADAS

Al momento de la valoración técnica de la situación se adelantaron las siguientes acciones:

- En las horas posteriores al evento se evaluaron las condiciones de las viviendas afectadas y de aquellas localizadas en las márgenes de la Quebrada Yomasa para determinar su habitabilidad.

- Se solicitó la presencia de personal del Área de Gestión Local de la DPAE y el Departamento Administrativo de Bienestar Social, DABS, para realizar los censos de las familias afectadas por el evento y coordinar la evacuación, alojamiento temporal y entrega de las ayudas humanitarias, referenciadas en el numeral 4 (Requerimientos).

- Se evaluó de manera preliminar las condiciones de los puentes construidos y en construcción localizados en el costado occidental del CED El Bosque debido a las afectaciones producidas por los procesos de socavación lateral.

- El día posterior al evento se realizó una nueva evaluación de las condiciones de las viviendas afectadas.

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
www.sire.gov.co - fopae@fopae.gov.co

6 RECOMENDACIONES

Posterior a la valoración técnica de la situación se realizaron las siguientes recomendaciones:

- Debido al alto riesgo de inundación por desbordamiento de la Quebrada Yomasa se recomienda la evacuación definitiva y la inclusión de las familias referenciadas en la siguiente tabla en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable con Prioridad Técnica 1, que adelanta la Caja de la Vivienda Popular, CVP.

NOMBRE(Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Barrio El Bosque – San Felipe		
Mercedes Soto Díaz	Calle 83A Sur No. 5A – 12 Este Interior 1	7629274
Lucy Medina	Calle 83A Sur No. 5A – 12 Este Interior 2	2002357 – 4338283
Jaqueline Navarro	Calle 83A Sur No. 5A – 28 Este	7633009
Barrio Monteblanco		
Maria Aidé Aguilar	Calle 95A Sur No. 04 – 36	7632105
Ana Rosa Vela	Calle 95A Sur No. 5 – 39 Interior 3	
Floralba Galeano	Calle 95A Sur No. 05 – 39 Interior 2	
José Antonio Niño	Carrera 3B No. 93A-51 Sur	7664315
Jorge Alberto Niño	Carrera 3B No. 93A-51 Sur	2002924
Carlos Arturo Niño	Carrera 3B No. 93A-51 Sur	
Jairo Giraldo	Calle 93B Sur No. 3B - 80	

- Como consecuencia de las afectaciones producidas por la socavación de la margen izquierda de la Quebrada Yomasa, se recomendó la restricción parcial de uso de los sectores posteriores de las siguientes viviendas y debido al alto riesgo de inundación por desbordamiento se recomienda la inclusión de las familias referenciadas en la siguiente tabla en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable con Prioridad Técnica 1, que adelanta la Caja de la Vivienda Popular, CVP.

NOMBRE(Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO
Barrio Monteblanco		
Jesús Alberto Borraez	Calle 95A Sur No. 04 – 40	5680073
Diana Patricia Rincón	Calle 95A Sur No. 04 – 58	20029399
Blanca Cecilia Rincón	Calle 95A Sur No. 43 – 12	7640952
Sandra Yamile Castellanos	Calle 95A Sur No. 45 – 56	7731165
Maria Romelia González	Calle 95A Sur No. 05 – 04	5698146
Luz Stella Barrera	Calle 95A Sur No. 05 – 39 Interior 1	

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.
Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

- Se recomienda la valoración estructural por parte del Instituto de Desarrollo Urbano, IDU, de los puentes localizados en el costado occidental del CED El Bosque y la definición de acciones tendientes a garantizar la estabilidad de los mismos y su funcionalidad en condiciones seguras.

- Como medida temporal y con el objeto de mitigar temporalmente la amenaza y riesgo existente por inundación, se recomienda la instalación de sacos con suelo en el sector de la margen izquierda de la Quebrada Yomasa en la Calle 81A Sur, a la altura del Barrio Chapinerito, donde se presentó el desbordamiento de la misma, hasta que se prolongue el jarillón existente en este sector.

- Se recomienda realizar un estudio de evaluación de la amenaza y el riesgo por inundación y avenidas torrenciales en la Quebrada Yomasa que incluya también la elaboración de diseños detallados de las obras de mitigación.

- Se recomienda que la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAAB ESP realice las labores de limpieza del cauce de la Quebrada Yomasa en los sectores de los Barrios Chapinerito, El Bosque – San Felipe y Monte Blanco, así como en aquellos sectores hacia la parte alta de la cuenca con el fin de mejorar la capacidad hidráulica de la misma.

- Se recomienda a los habitantes de los sectores aledaños a las márgenes de la Quebrada Yomasa en los Barrios Chapinerito, El Bosque – San Felipe y Monte Blanco realizar un monitoreo preventivo de los niveles de la Quebrada Yomasa e informar a la DPAE y la EAAB ESP en caso de ascensos significativos de los mismos.

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	Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO GEÓLOGO	
MATRÍCULA	522376338 ANT	
NOMBRE	ISAURA GÓMEZ JARAMILLO	Elaboró
PROFESIÓN	ADMINISTRADORA PÚBLICA	
MATRÍCULA		
NOMBRE	DIANA PATRICIA AREVALO SÁNCHEZ	Revisó
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL – ESP. GEOTECNIA	
MATRÍCULA	25202-54965 CND	
Vo. Bo.	**ING. JAVIER PAVA SÁNCHEZ**	
	COORDINADOR TÈCNICO	