



ALCALDÍA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C.

Secretaría  
**GOBIERNO**

000001

**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI- 2169  
COORDINACIÓN TÉCNICA**

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

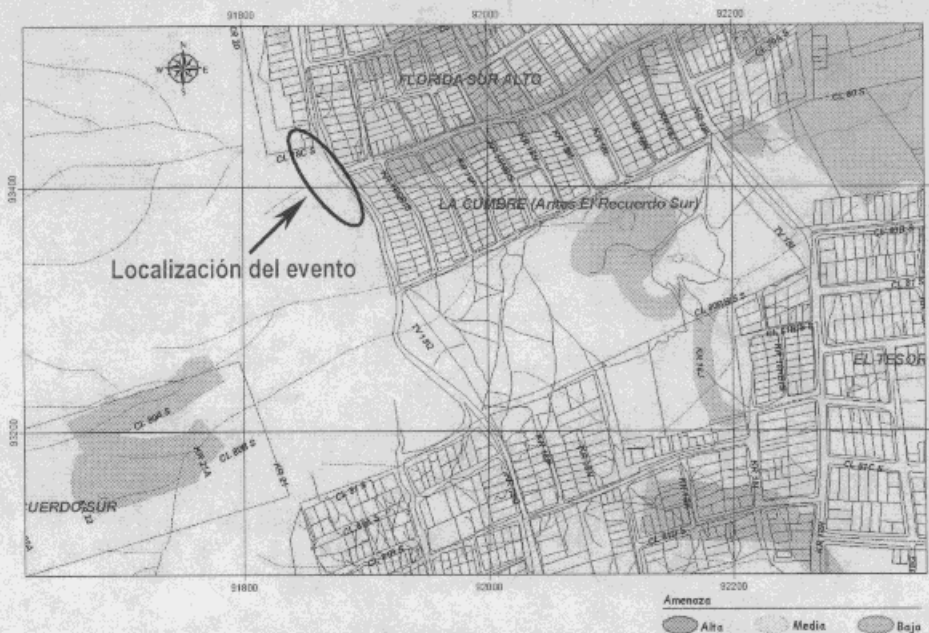
ATENDIÓ		REPORTÓ	
EQT:	6, 10 y 12	MOVIL:	3
FECHA:	29, 30 y 31-Oct-2004	HORA:	2:30 PM
		Comunidad y COBB	
		EMERGENCIA No. _____	
DIRECCIÓN:	Calle 80 No. 18Q -49 Sur	ÁREA DIRECTA:	2.0 Ha
BARRIO:	La Cumbre	POBLACIÓN ATENDIDA:	
UPZ:	68 – El Tesoro	FAMILIAS	7
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar	ADULTOS	18
		PREDIOS EVALUADOS	7
		NIÑOS	21

**2. EVENTO**

TIPO:            REMOCIÓN EN MASA             INUNDACIÓN             ESTRUCTURAL

**2.1. ANTECEDENTES:**

De acuerdo con el mapa de amenaza por fenómenos de remoción en masa y consignado en el Decreto 469 de 2003 (que modifica el Decreto 619 de 2000, Plan de Ordenamiento Territorial – P.O.T.), el sector donde se presentó el evento, se clasifica en Amenaza media, como se aprecia en la siguiente Figura.



**Figura 1.** Localización del sector donde se presentó el evento y zonificación de amenaza por fenómenos de remoción en masa (INGEOCIM LTDA – FOPAE, 1998).



## 2.2. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En el evento se presentaron dos deslizamientos en el talud de corte realizado por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, para la construcción del canal interceptor de aguas lluvias. El material deslizado tiene un espesor aproximado de 2.0 m, y corresponde a la capa orgánica y al suelo residual que conforma la parte superior del perfil de meteorización de la Arenisca, localizados en la parte alta del talud de corte.

La zona donde se registro el evento pertenece al barrio la Cumbre, en la parte occidental de la intersección entre la calle 80 sur y carrera 18 Q (Véase Figura 1 y Fotografía 1), sector en el cual se realizó un corte en la ladera, con alturas que varían entre 1.50m a 5.0 metros. El talud esta conformado por Arenisca Tierna (Ksgt) y suelos limoarcillosos (capa orgánica) que la recubren.

El evento se originó debido a las fuerte lluvias presentadas durante la ultima semana del mes de octubre, motivo por el cual se presentaron los deslizamientos en el talud de corte, con un volumen de material deslizado de aproximadamente 20m<sup>3</sup> (Véase Figura 2 y Fotografías 2 a 7), generando un represamiento y rebosamiento de las aguas del canal, afectando por anegación las viviendas localizadas talud abajo del mismo, al momento de las fuertes lluvias.

En el momento de la visita se observó que la lamina de agua represada en el canal es de aproximadamente 1.0 metro, la cual sé esta infiltrando talud abajo, debido a problemas en las juntas de construcción del canal (Véase Figura 2 y Fotografías 1, 8 y 9). Esta infiltración ocasionó también el deslizamiento del talud vial del costado occidental del predio del Sr. Manuel Cupitra, ubicado en la calle 80 sur No. 18 Q – 49, donde se deslizó una masa del orden de 8 m<sup>3</sup> sin afectar la vivienda.

## 2.3. ESQUEMA

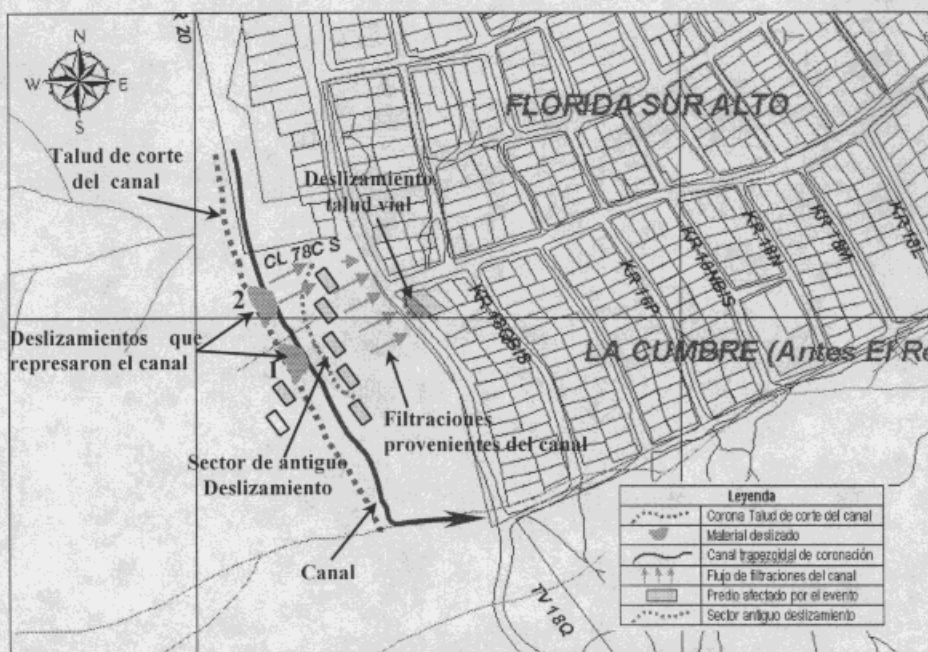


Figura 2. Localización del evento y predios afectados.

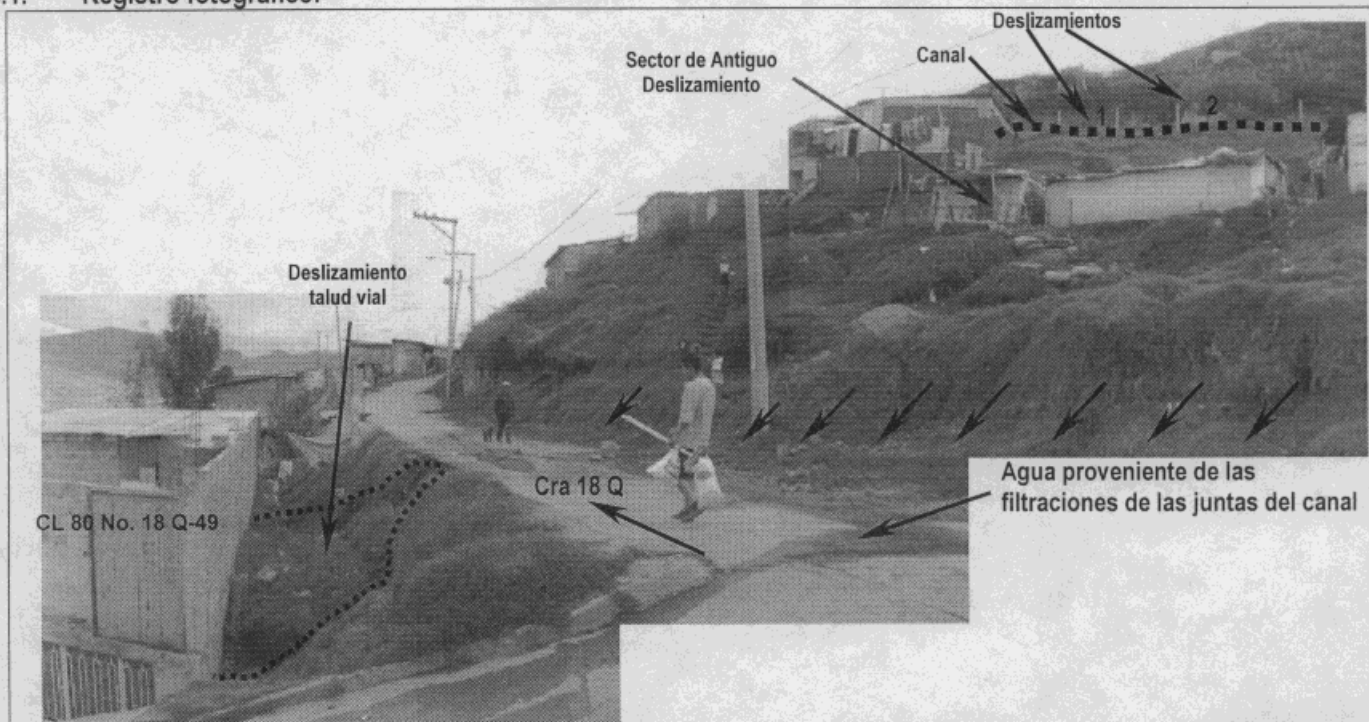
3. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE(Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TÉLEFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Jeimy Piña	Cra 18 R No. 80 - 89 Sur	7659242	5	2	3	Encharcamientos
2	Jhon Jairo Piña	Sin Dirección		5	2	3	Encharcamientos
3	Faiber Piña	Sin Dirección		5	2	3	Encharcamientos
4	Marco Antonio Acosta V.	Sin Dirección		3	2	2	Encharcamientos
5	Victor Alfonso Acosta	Sin Dirección		3	2	1	Encharcamientos
6	María Mercedes Ríos	Cra 18 R No. 80 - 86 Sur		6	4	2	Ninguno
7	Manuel Cupitra	Calle 80 sur No. 18 Q - 49		11	4	7	Humedad debido a la masa deslizada

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

INFRAESTRUCTURA: SI  NO  CUAL? Perdida de la capacidad hidráulica del canal debido a los deslizamientos  
 Ocurridos en el talud de corte y afectación parcial por deslizamiento de un sector de la banca de la carrera 18 Q.

3.1. Registro fotográfico:



Fotografía 1. Panorámica del sector de la emergencia, ocasionada por los deslizamientos que represaron el canal del Barrio. la Cumbre.

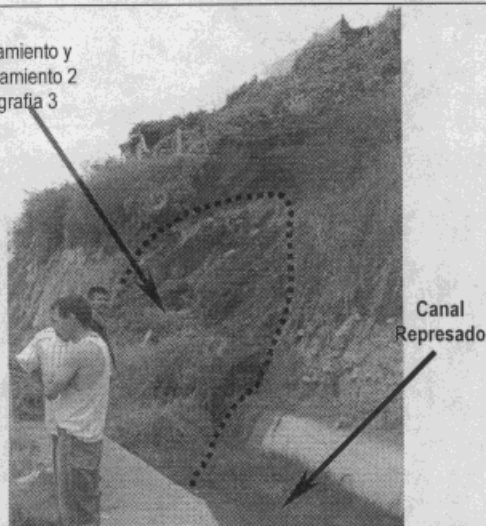


Fotografía 2. Represamiento 1 del canal por deslizamiento de la capa de suelo del talud de corte. Deslizamiento mas sur de la Figura 1.

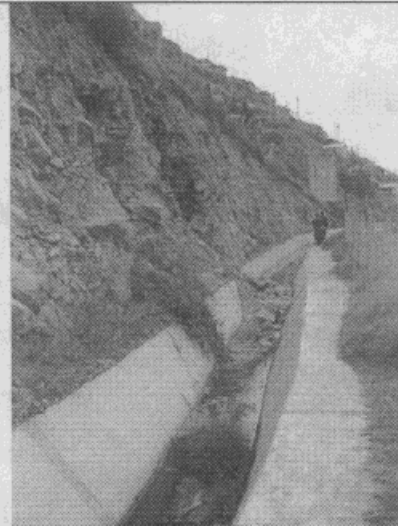


Fotografía 3. Represamiento 2 del canal por deslizamiento de la capa orgánica y algo de suelo residual del Ksgt del talud de corte. Represamiento al norte del represamiento 1. (Véase Figura 1).

Deslizamiento y  
Represamiento 2  
Fotografía 3



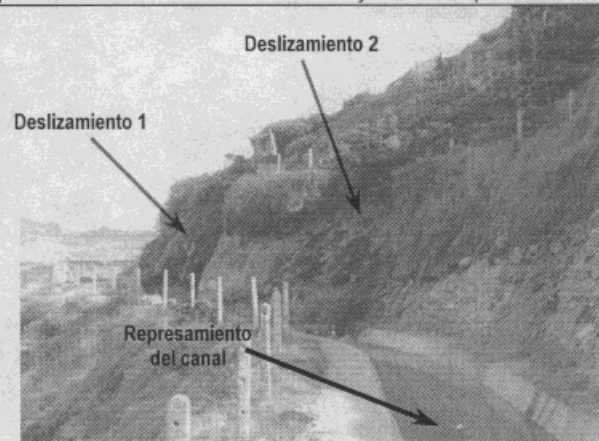
Fotografía 4. Talud de corte del canal y sector del Represamiento 2.



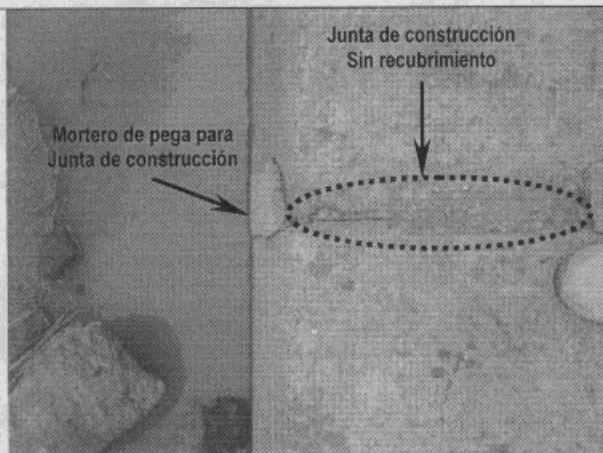
Fotografía 5. Desprendimientos de bloques de arenisca del talud de corte realizado para la construcción del canal, estos bloques se depositan en el fondo del canal disminuyendo su capacidad hidráulica.



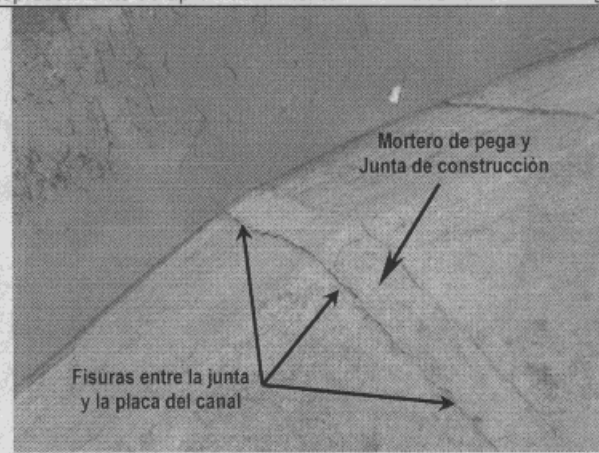
Fotografía 6. Talud de corte del canal y sector del Represamiento 2. (Véase Figura 1).



Fotografía 7. Talud de corte del canal, deslizamientos 1 y 2. Represamiento de aproximadamente 1.0 metros de lamina de agua.



Fotografía 8. Detalle del estado actual de las juntas de construcción del canal, sitio por los cuales se infiltra el agua talud abajo.



Fotografía 9. Detalle del estado actual de las juntas de construcción del canal, sitio por los cuales se infiltra el agua talud abajo.

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

De continuar con las lluvias y los represamientos del canal, se presentarían nuevos encharcamientos de las viviendas ubicadas talud abajo del canal. Además de la posibilidad de reactivación del antiguo deslizamiento a causas de las filtraciones que presenta el canal por sus juntas de construcción, así como mayor afectación de la banca de la carrera 18 Q.

**5. REQUERIMIENTOS**

FAMILIA #	EVACUACIÓN				REUBICACIÓN		AYUDAS	
	SI	NO	DEF.	TEMP.	SI	NO	HUMANITARIAS	MITIGACIÓN TEMPORAL (Enunciar)
1		X				X	colchones, cobijas, almohadas y bono de mercado	Limpieza de los escombros del canal, proveniente de los dos deslizamientos del talud de corte.
2		X				X	colchones, cobijas, almohadas y bono de mercado	
3		X				X	Bono de mercado	
4		X				X	colchones, cobijas Y almohadas	
5		X				X	colchones, cobijas, almohadas y bono de mercado	
6	X			X		X	colchones, cobijas, almohadas y bono de mercado	Protección del talud de corte
7		X				X		Retiro del material deslizado

**6. ACCIONES ADELANTADAS:**

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

- Se comunicó a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá vía radio, a cerca del represamiento de las aguas del canal a causa de dos deslizamientos, además de infiltraciones que se presentan por las juntas de construcción del canal.

**7. RECOMENDACIONES:**

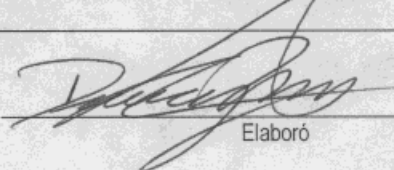
- Retiro de los escombros provenientes de los deslizamientos del talud de corte al canal, que en la actualidad represan el flujo, con el fin de evitar los desbordamientos del canal talud abajo y disminuir la tasa de infiltración por las juntas de construcción del mismo.
- Retiro del material deslizado en el predio del Sr. Manuel Cupitra, con el fin de disminuir la alta humedad que se está presentando en la vivienda.
- Se recomienda a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá realizar el diseño y la construcción de las obras necesarias para la estabilización del talud de corte del canal de coronación, a su vez se deberá hacer la protección del mismo contra la erosión, para evitar posteriores deslizamientos y represamientos en la estructura de conducción. También se deberán reemplazar las juntas de construcción existentes, por juntas adecuadas que garanticen la impermeabilización del canal, a fin de evitar las infiltraciones talud abajo.

**8. 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 DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ  
PROFESIÓN INGENIERO CIVIL

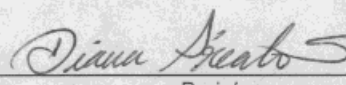
MATRÍCULA 25202-73973 CND



Elaboró

NOMBRE DIANA PATRICIA AREVALO SÁNCHEZ  
PROFESIÓN INGENIERA CIVIL – ESP. GEOTENCIA

MATRÍCULA 25202-54965 CND



Revisó

Vo. Bo.



ING. JAVIER PAVA SÁNCHEZ  
COORDINADOR TÉCNICO