ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNOSTICO TECNICO DI-1908
COORDINACIÓN TÉCNICA

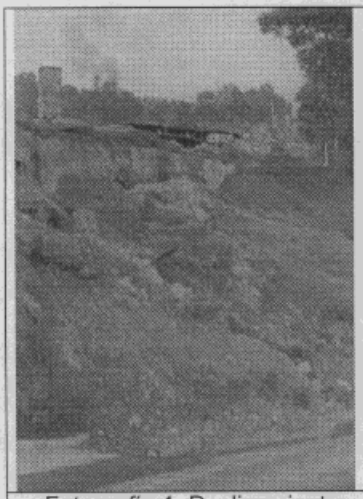
1. LOCALIZACIÓN

LOCALIDAD	:	San Cristóbal
BARRIO	:	Las Amapolas
DIRECCIÓN	:	Carretera Oriente con Diagonal 29 Bis Sur
SOLICITANTE	:	Juan N. Barreto
ASUNTO	:	Evaluación por deslizamiento
FECHA	:	Diciembre 29 de 2003

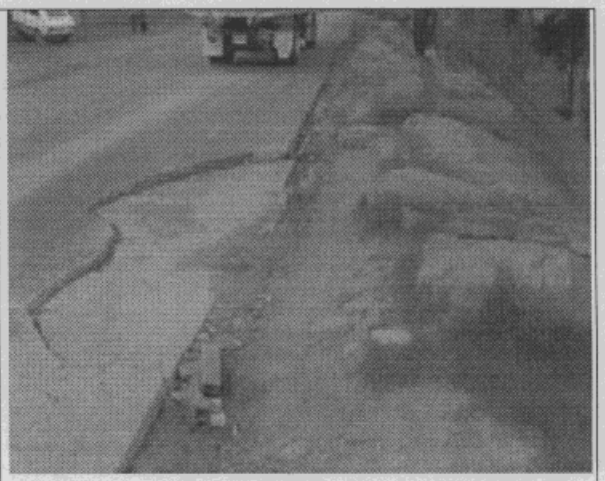
El presente diagnóstico corresponde a la visita técnica realizada por la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, a la zona aledaña a la carretera oriente con diagonal 29 Bis Sur, barrio Las Amapolas, donde se presentan dos deslizamientos que afectan la vía.

2. DESCRIPCIÓN

Sobre el sector se presentan dos procesos de remoción en masa diferentes. El primero corresponde a un deslizamiento rotacional de aproximadamente 25 metros cúbicos cuya corona afecta las placas del costado occidental de la carretera oriente; este deslizamiento está localizado a 100 metros al norte de la Diagonal 29 Bis Sur, cerca de una ladrillera (Fotografias 1 y 2).



Fotografia 1. Deslizamiento



Fotografia 2. Detalle de la afectación sobre la via

Diagonal 47 # 77B-09 Interior 11 PBX 4297414 al 19 Fax 4109014
Bogotá – Colombia
e-mail fopae@fopae.gov.co

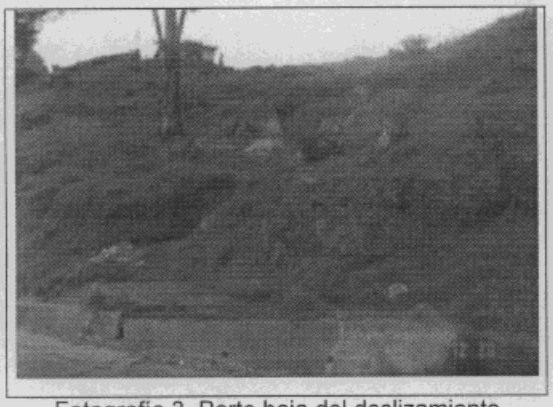
ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Según información de los habitantes de sector, el evento fue detonado por las aguas provenientes del desborde de la quebrada localizada aproximadamente a 40 metros al nor-oriente del deslizamiento. Estos desbordes y flujos ocurren por la acumulación de basura y escombros en el box-culvert que conduce las aguas por debajo de la vía, así como por la baja capacidad hidráulica del mismo debido a su diámetro insuficiente.

El segundo deslizamiento, localizado en la ladera frente a la diagonal 29 Bis sur, corresponde a un movimiento compuesto que involucra un área en planta de aproximadamente 275 metros cuadrados. La base del mismo afecta la carretera oriente, generando un levantamiento de hasta 15 centímetros de las losas orientales de la vía (fotografías 3 y 4).



Fotografía 3. Parte baja del deslizamiento



Fotografía 4. Levantamiento de la vía

Basado en las observaciones de campo, se estima que el basamento rocoso compuesto por areniscas en pendiente estructural, se encuentra subyaciendo 1.0 a 2.0 metros de cobertura vegetal y suelos limo arcillosos. Sobre la ladera se observan varios movimientos superficiales; evidencia de ello, adicional a los escarpes observados, es la inclinación de aproximadamente 10º de algunos arboles de con respecto a la vertical.

La corona del deslizamiento se encuentra en la parte superior de la ladera, a 40 metros de la vía. La altura del escarpe del mismo es de aproximadamente 40 centímetros, y se encuentra afectando la vivienda habitada por el señor Benicio Vera (fotografías 5 a 8).

El predio ocupado por el señor Vera corresponde a una vivienda de piso construida en materiales de recuperación, que se encuentra habitada actualmente por dos (2) adultos y cuatro (4) menores de edad. Según afirmaciones del propietario, la edificación fue construida hace dos años, mientras que los movimientos del suelo han ocurrido desde hace 1.5 meses, con un incremento de la tasa de movimiento en los últimos quince (15) días.

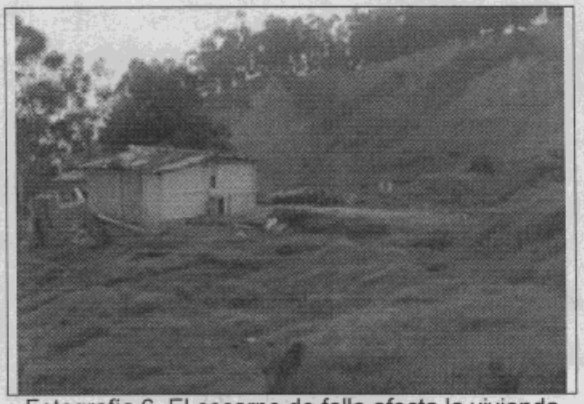
ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



Fotografía 5. Escarpe superior del deslizamiento



Fotografía 6. El escarpe de falla afecta la vivienda



Fotografía 7. Detalle de afectación sobre el predio del señor Vera



Fotografía 8. Canal colector construido en la parte superior del deslizamiento

3. PERSONAS E INFRAESTRUCTURA AFECTADAS

El deslizamiento de menores proporciones, ubicado frente a la ladrillera, afectó únicamente la carretera oriente. En la base del deslizamiento no existen viviendas que puedan ser afectadas directamente por el proceso rotacional inicial.

ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

El deslizamiento de mayores proporciones afecta no solo la carretera oriente sino el predio ocupado por la familia del señor Vera.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De acuerdo con las condiciones observadas, para el deslizamiento de menores proporciones se requiere la reconformación y protección superficial del talud, junto con el incremento de la capacidad hidraúlica del box coulvert localizado a 40 metros al nor-oriente del mismo.

Por otra parte, dadas las proporciones del deslizamiento mayor ubicado frente a la Diagonal 29 Bis sur, se recomienda la realización de un estudio detallado que identifique los agentes detonantes de los procesos que allí toman lugar, junto con los respectivos diseños de estabilización. Adicionalmente, se recomienda la incorporación de la familia del señor Benicio Vera dentro del programa de reubicación de familias en alto riesgo no mitigable.

Las conclusiones y recomendaciones del presente diagnóstico están basadas en las características externas observadas en el momento de la visita de la emergencia, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan de su alcance.

JOHN EDWIN ALARCÓN S.
INGENIERO CIVIL U.N. - MSc GEOTECNIA U.N.
25202 - 61999 CND

Vo.Bo. JAVIER PAVA SANCHEZ
CORDINADOR TECNICO

XMT REPORT

Ingeniero Miguel Caldas - IDU

Jan. 26 2004 10:27AM

NO.	OTHER FACSIMILE	START TIME	USAGE TIME	MODE	PAGES	RESULT
001	57[illegible]	Jan 26 10:26AM	01'54	TX	03	OK

Fax: 3386660 ext 1508

- Ingeniero Jorge Moreno - Acueducto Zona 4

  Fax: 2058037

- Ingeniero Julio Cesar Quevedo - Codensa

  Fax: 5788242

Barrio: Las Amapolas

Localidad: San Cristobal

Emergencia: Viernes / Jueves (23 y 22 Enero 04)

Diagnostico de Referencia: D1-1908

Elaboró DPAE: John E. Alarcón

NO. OTHER FACSIMILE START TIME USAGE TIME MODE PAGES RESULT
001 3386660 Jan. 26 10:14AM 31'37 TX 03 OK

XMT REPORT

Jan. 26 2004 10:16AM

A442903

Acta de Campo

El dia 23 de Enero de 2004 se reunieron en la Carretera Oriente con carrera 12C este, barrio las Amapolas de la localidad de San Cristobal, representantes de la DPAE, el IDU, Empresa de Acueducto de Bogotá y Codersa, acordando lo siguiente:

1. Dado el proceso de inestabilidad del sector, se acordo realizar la presente reunión para llegar a acuerdos y responsabilidades conjuntas.
2. El acueducto informa de la presencia de una tuberia de 24" en la carretera oriente, la cual, aunque se encuentra fuera de servicio, al momento se encuentra llena pero sin presión.
3. El dia sabado 24 de Enero, el acueducto procederá a vaciar la tuberia. La consultoria del acueducto adelantará el monitoreo topográfico.
4. La DPAE hará presencia durante el proceso de vaciado.
5. El IDU se compromete a prestar maquinaria en caso que se requiera
6. La DPAE hara acto de evacuación de las familia que habita el predio localizado en el escarpe del deslizamiento
7. La consultoria del acueducto iniciará el estudio geotecnico la próxima semana (26 de Enero)
8. Codersa se compromete a retirar el poste afectado. (Hoy)
9. IDU se compromete a estabilizar el talud lo antes posible (mediaysado)

Sigue →

de acuerdo a las recomendaciones presentadas por la consultoria del acueducto.

10. Se discutirá posteriormente el tema de la rehabilitación de la tubería afectado.

11. IDU sugiere tener en cuenta los recursos económicos disponibles para las obras de mitigación requeridas en el sitio

Miguel Caldas
IDU

Alfredo Restrepo
IDU

Jorge Moreno
Acueducto

Julio Cesar Quebedo
Cadena

Iván E. Alarcón
DPAE

Dra. Laura Rodríguez
Acueducto

Secretaría de
GOBIERNO

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.

SISTEMA DISTRITAL DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS DE BOGOTÁ

COMITÉ LOCAL DE EMERGENCIAS
CLE DE San Cristóbal

SOLICITUD DE EVACUACIÓN

Bogotá, D.C., Enero 23 de 2004 Hora: 330pm

Señor(a) Benicio Yanguma Vera de acuerdo con la evaluación técnica realizada a su vivienda, ubicada en la Carrera Oriental # 31-20 sur int 30 del Barrio Parcelación Marichuela (Amapolas) de la Localidad de San Cristóbal, Teléfono: 3646949 nos permitimos informarle que debe evacuar la edificación temporalmente y hasta nueva orden, por el riesgo que representa habitar en ella.

De la negativa al cumplimiento de esta solicitud, se dará por entendido que el residente asumirá sus propios riesgos, bajo su exclusiva responsabilidad.

TIPO DE AMENAZA	DESLIZAMIENTO	X	INUNDACION		INCENDIO		OTRO CUAL?
PROPIETARIO			ARRENDATARIO		OTRO CUAL? tener permiso de vivir en		
N° ADULTOS	2		N° NIÑOS	3	N° DE FAMILIAS AFECTADAS	1	

*, el terreno por los cuidande

EN CONSTANCIA FIRMAN:

ALCALDE LOCAL

Benicio YANGUMA
EL NOTIFICADO
C.C. # 79.342.067 (BTA)

CONSULTOR (A)
Dirección de Prevención y Atención de Emergencias

INGENIERO/GEOLOGO
Dirección de Prevención y Atención de Emergencias
C.C. 79'647.006

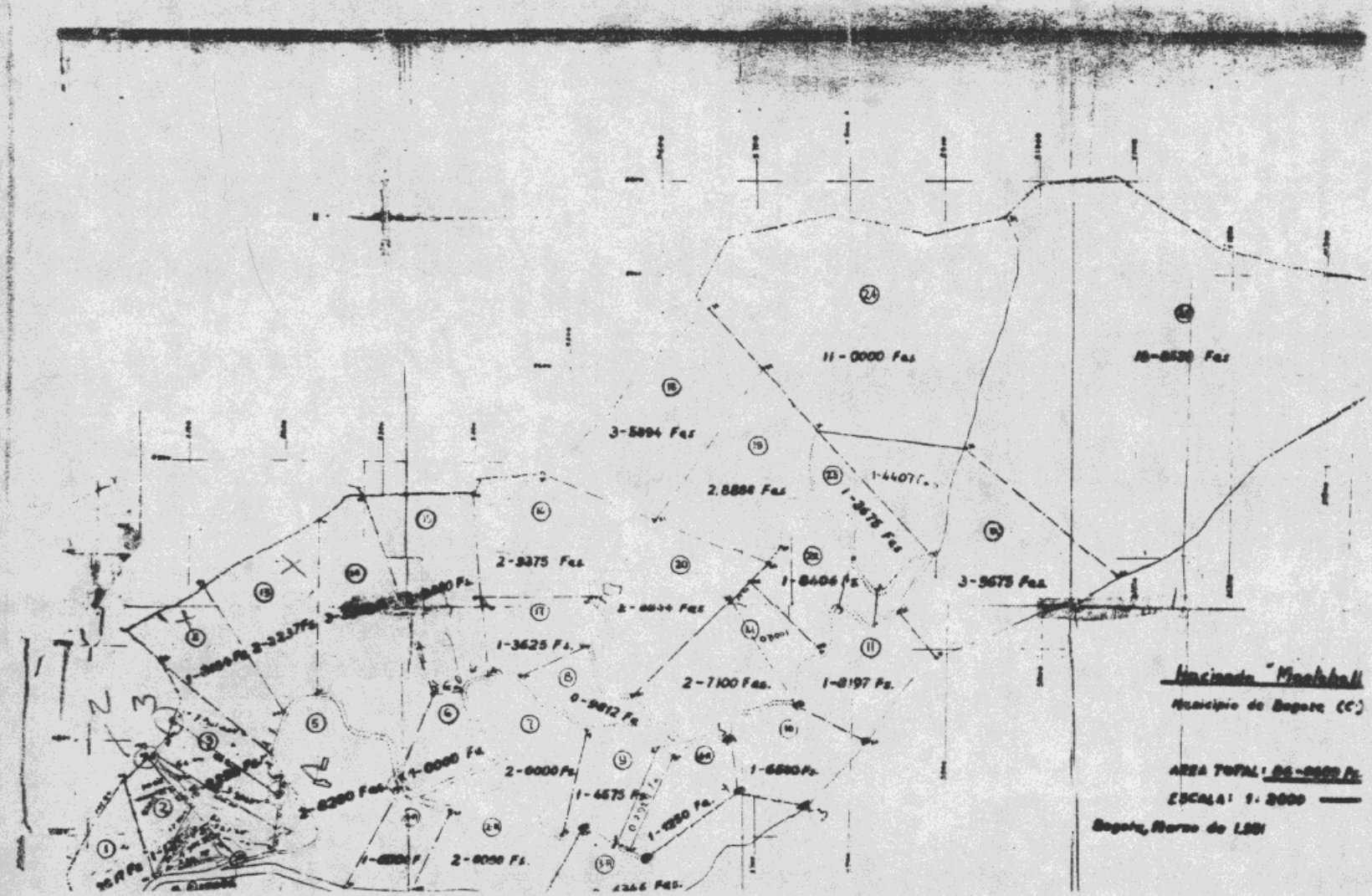
BOGOTÁ PARA VIVIR todos del mismo lado

T: para razón 1082808.

Nota: el señor Yanguma manifiesta no tener un familiar a donde irse y que no cuenta con recursos para pagar arriendo
Ta

Diagnostico DI-1908

San Cristobal - Los Anapolos



Mapa entregado por propietario de Ladrillera.

8000000

Es fiel copia tomada de su original que reposa en la Sección Notarías, Notaría 2a, Escritura 5403, Protocolo 1957, Tomo 40, Volumen 2100, del Archivo General de la Nación, al cual en caso necesario me remito.

Se expide en una (1) hoja util en Santafé de Bogotá D.C., a los veintiseis (26) días del mes de enero de mil novecientos noventa y nueve (1999).

MAURICIO TOVAR GONZALEZ
Jefe División de Servicios al Público
ARCHIVO GENERAL DE LA NACION

600009