ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D. C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TECNICO No. DI-1977

1. LOCALIZACION

LOCALIDAD	:	Tunjuelito (06)
BARRIO	:	Escuela de Artillería – Abraham Lincon
UPZ	:	(62) Tunjuelito
DIRECCION	:	Calle 53A Sur con Carrera 9° (Sector Puente de Tabla)
FECHA DE VISITA	:	Abril 15 de 2004
SOLICITANTE	:	MINDEFENSA
ÁREA DE INFLUENCIA	:	1.20 ha
VIGENCIA	:	Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector o se realicen obras de mitigación.

2. ANTECEDENTES

Como parte del reporte de la inundación de los barrios Tunjuelito y San Benito del 25 de Febrero de 2004, la DPAE emitió el Diagnóstico de Emergencia No. DI-1952, en el cual se advirtieron daños en el **jarillón derecho** de la quebrada La Chiguaza en tres (3) sectores:

- Sector 1 Calle 58 Sur # 12A – 04
- Sector 2 Calle 55 Sur # 11B – 92
- Sector 3 Carrera 8 # 53A - 59 Sur y CED Cecilia de La Fuente de Lleras

Se remitió copia del citado informe a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, mediante el Oficio RO-10715 (CT-2-0435-04), solicitando implementar las obras de estabilización y/o corrección de los sectores afectados del jarillón.

3. DESCRIPCION GENERAL

En Abril de 2004 se realizó un reconocimiento de la **margen izquierda** de la quebrada La Chiguaza, que sirve de lindero nor oriental de la Escuela de Artillería.

En dicho sector no existe jarillón, ya que en la margen izquierda del cauce de la quebrada La Chiguaza aflora el terreno natural, afectado por fenómenos de socavación lateral (Fotografía 1), siendo más intenso en el sector ubicado inmediatamente al norte de las casas fiscales.

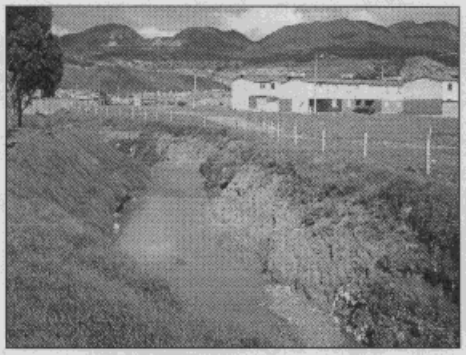
Con los bajos niveles de la quebrada Chiguaza al momento de la visita, se observaron los agrietamientos en la base del talud de la margen izquierda, que tiene una pendiente de 40° aproximadamente al occidente del sector Puente de Tabla (Fotografía 2).

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



Fotografía 1 Socavación de la margen izquierda



Fotografía 2 Grietas en la base del talud

En dirección hacia aguas arriba y al oriente del sector de Puente de Tabla, el canal de la quebrada se hace más estrecho y las paredes del mismo tienen inclinación cercana a la vertical (Fotografía 3), posiblemente por efecto de la socavación, reduciendo el aislamiento del cerramiento de la Escuela de Artillería y el Jardín Infantil ubicado dentro de dicha instalación militar (Fotografía 4)



Fotografía 3 Taludes verticales

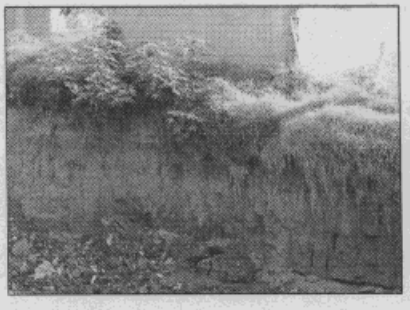


Fotografía 4 Jardín Infantil cercano al cauce

Los efectos de la socavación en las márgenes de la quebrada se observan en la Fotografía 5 y Fotografía 6.



Fotografía 5 Caída de material del talud



Fotografía 6 Huellas de socavación

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

Este proceso de socavación ha afectado tanto los taludes desprovistos de protección (Fotografía 7), como los que cuentan con dicha obra (Fotografía 8), como es el caso del muro de contención en concreto reforzado que presenta remoción del terreno que sirve de apoyo de la zarpa.

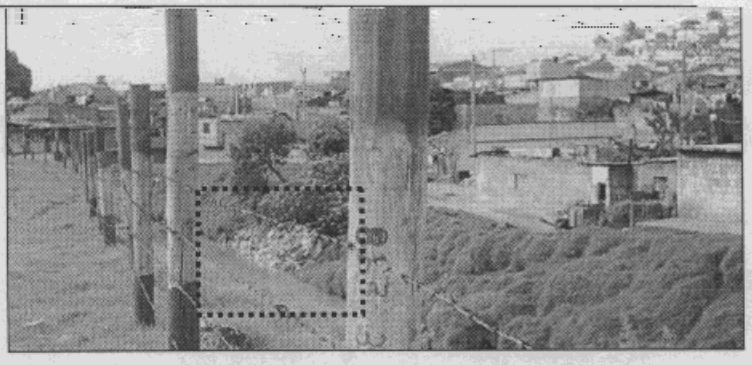


Fotografía 7 Socavación taludes sin protecciones



Fotografía 8 Socavación de la zarpa del muro

Otro aspecto desfavorable para la condición de estabilidad de las márgenes de la quebrada La Chiguaza, es la disposición de escombros y basuras (Fotografía 9) que constituye una sobrecarga al borde de los taludes y altera el curso del agua.



Fotografía 9 Acumulación de escombros en la margen derecha de la quebrada La Chiguaza

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El deterioro de los taludes por efecto de la socavación en la margen izquierda de la quebrada La Chiguaza, en el mediano plazo pueden comprometer las instalaciones de la Escuela de Artillería, por lo cual se recomienda que la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB ESP incluya este sector dentro de los estudios que actualmente adelanta en la zona.

Dentro de las acciones inmediatas se recomienda implementar el recalce del muro en concreto reforzado de la Fotografía 8, para prolongar la cimentación de la estructura por debajo de la profundidad de la socavación de la quebrada La Chiguaza.

ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D. C.

Secretaría
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

Aguas arriba del sitio Puente de Tabla, se recomienda construir una obra de contención y protección contra socavación en las dos márgenes, para evitar la reducción del aislamiento de la quebrada respecto a las instalaciones de la Escuela de Artillería y las viviendas del barrio Abraham Lincon.

Se remite copia a la Alcaldía Local Tunjuelito para que se realicen las labores de control y vigilancia a fin de evitar la disposición de escombros en las márgenes y área aledaña a la quebrada La Chiguaza.

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

NOMBRE: EDSON ORLANDO HOYOS CERÓN
PROFESIÓN: INGENIERO CIVIL
MATRICULA: 25202 - 63206 CND O K
Vo. Bo.:

ING. JAVIER PAVA SANCHEZ
COORDINADOR TÉCNICO

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