DIAGNOSTICO No. 717

AREA DE ANALISIS DE RIESGOS

1. LOCALIZACIÓN

Solicitante:	Concejo. Santa Fe de Bogotá
Fecha de la visita:	Agosto 12 de 1999
Dirección:	Urbanización Los Pinares. Transversal 14c y 12B Este y Diagonal 48 y 47A
Localidad:	**San Cristóbal**

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ZONA

La zona corresponde a la margen izquierda de la quebrada Pichosa conformada por taludes de pendiente promedio de 30° y entre 3,0 a 5,0 m de alto. Las manzanas de la Urbanización se ubican en la corona del talud a una distancia aproximada de 20,0 m del cauce de la quebrada. En la margen derecha la Constructora vendió por loteo los cuales se han construido y ubicado a menos de 10,0 m del cauce de la quebrada.

Los materiales que conforman la ladera corresponden a suelos de arcilla arenosa y rellenos de material común los cuales en general presentan empradización y arbustos de mediana altura.

Actualmente se presentan en las márgenes de la quebrada procesos de socavación intensos que están generando inestabilidad de la ladera por la perdida de soporte en la base del talud y la posterior perdida natural de conformación del cauce por la caída de los materiales taponando el drenaje natural y obligando a cambiar del curso natural a la quebrada. Dicho proceso se genera por la facilidad de actuación del agua en los materiales de conformación de la margen las cuales poseen pobres características mecánicas y por la descarga inadecuada de las aguas lluvias y negras provenientes de la urbanización.

El anden perimetral de la Urbanización se ha visto afectado por el asentamiento de los materiales de la ladera de la margen izquierda, generando su agrietamiento. Esta situación es provocada por el proceso de socavación actuante y por la ausencia de obras de drenaje como cunetas, que impidan la infiltración de agua superficial de la parte superior de la ladera. Las viviendas no presentan ninguna afectación directa por la problemática.

Se observa además un sector en donde la misma comunidad con el fin de poder ingresar los vehículos, ha colocado rellenos de material común y escombros, quitando totalmente la cobertura natural existente. Dicha situación provoca que las aguas lluvias drenen

fácilmente saturando los materiales y disminuyendo su resistencia natural, esta acción y las cargas vehiculares aplicadas en la parte superior pueden inestabilizar la ladera.

Las diferentes obras existentes de captación y conducción de aguas lluvias y negras presentan actualmente obstrucción por basuras, descargas inadecuadas, inexistentes, o en deterioro, que han facilitado la inestabilidad del material de la ladera y sus márgenes.

3. RECOMENDACIONES

- **A CORTO PLAZO:**

- Limpieza de todo el sistema de drenaje existente de aguas lluvias y negras de la Urbanización. Arreglo de las descargas hacia la quebrada construyendo obras de disipación y de entrega.
- Limpieza del cauce y márgenes de la quebrada.
- Empradización y/o arborización de zonas sin vegetación y rehabilitación de zonas verdes de la comunidad

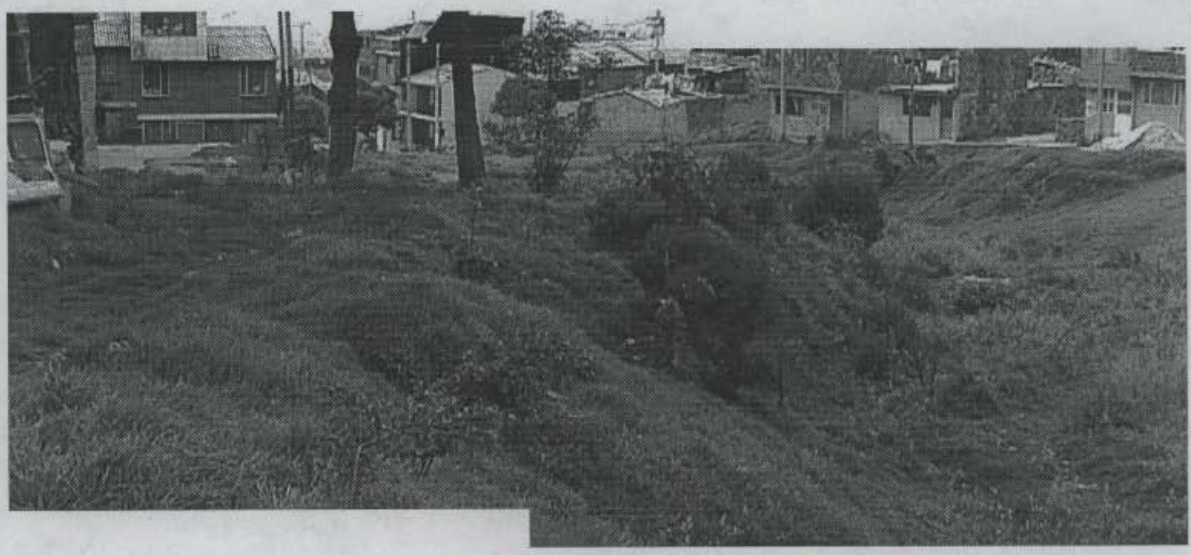
- **A MEDIANO Y LARGO PLAZO**

- Construcción de cuneta longitudinal adyacente a los andenes localizando entregas a lo largo del trayecto hacia la quebrada.
- Construcción de obras de protección de las márgenes de la quebrada.

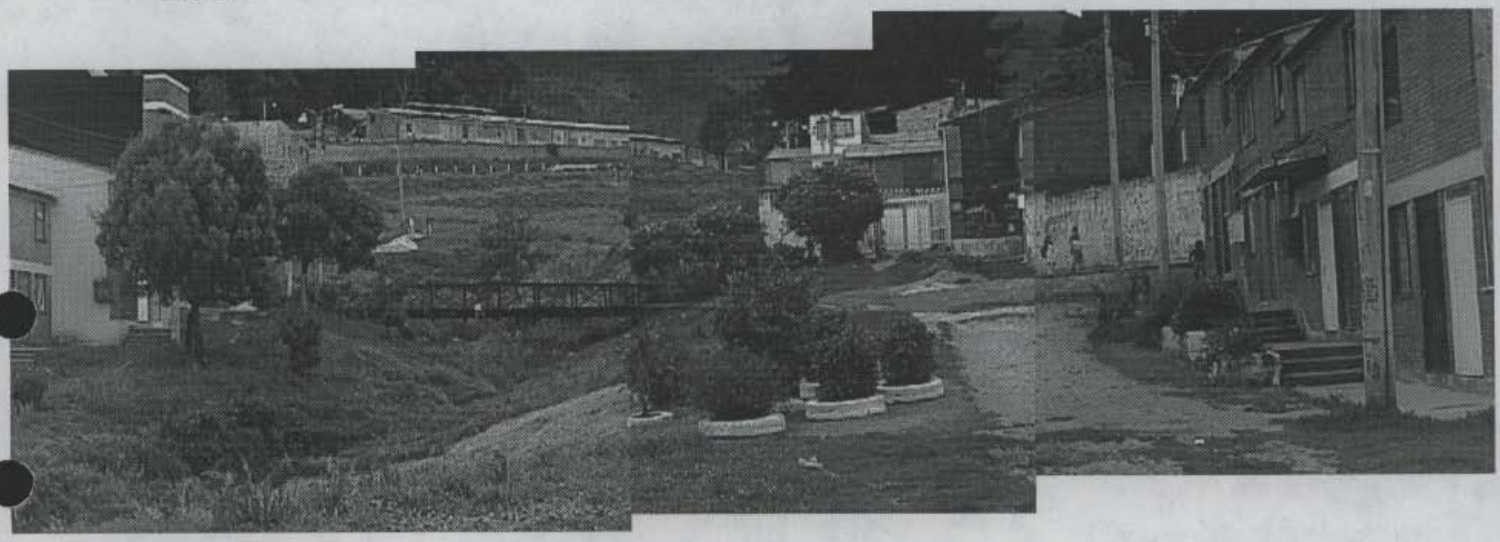
El presente diagnóstico es de carácter general y está basado en la observación de las características externas de la zona analizada, las cuales corresponden a una priorización de acuerdo con el conocimiento del sector, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan del alcance de este diagnóstico.

NOMBRE: GERMÁN DARÍO TAPIA MUÑOZ
PROFESION: INGENIERO CIVIL. Esp. Geotecnia.
MATRICULA: 25202 - 60095 CND

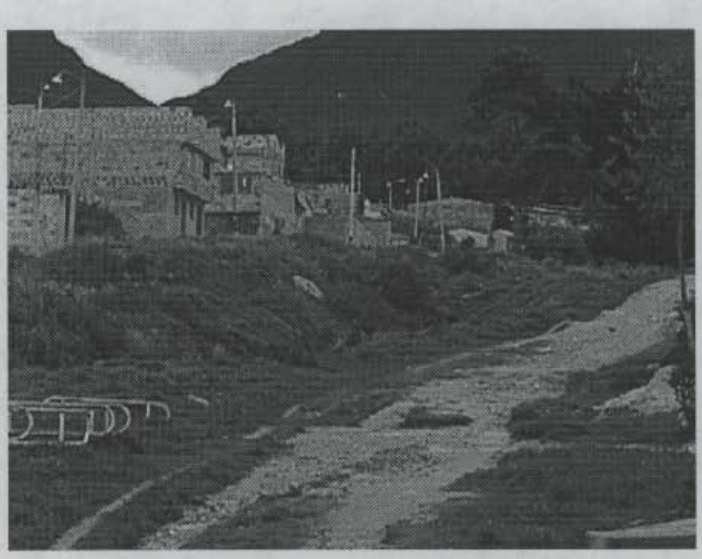
AREA DE ANALISIS DE RIESGOS **Vo.Bo.**



Fotografía 1. Vista hacia aguas abajo sobre la margen izquierda de la quebrada al inicio de la Urbanización. El cauce es amplio sin indicios de socavación lateral. Se observa en la imagen izquierda la ausencia de obras de canalización de las aguas lluvias drenando fácilmente hacia la ladera.



Fotografía 2. Vista hacia aguas arriba sobre la margen izquierda, al inicio de la transversal 14, donde la comunidad ha colocado rellenos de material común y escombros con el fin de acceder con los vehículos, eliminando la cobertura vegetal natural existente



Fotografía 3. Vista aguas arriba desde la margen izquierda de la quebrada. Se observa las huellas del paso de vehículos y la ausencia de obras de drenaje que conduzcan adecuadamente las aguas lluvias hacia la quebrada.



Fotografía 4. Tuberías de drenaje de aguas lluvias obstruida y descarga a la margen izquierda inexistente.

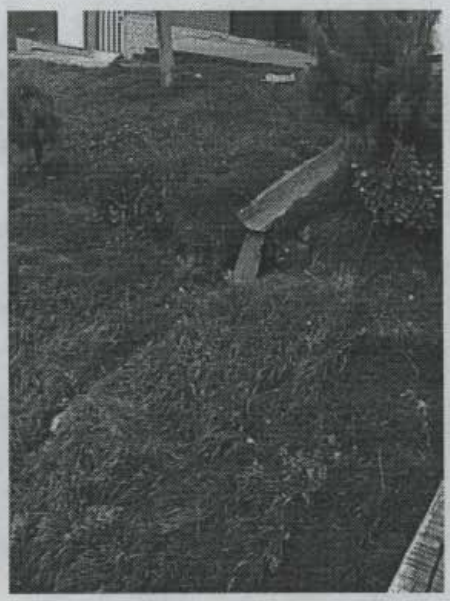




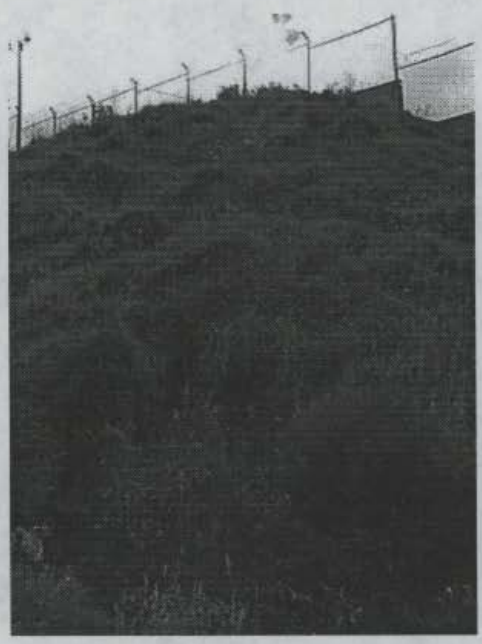
Fotografía 5. Proceso de socavación actuante en las márgenes de la quebrada que ha provocado la inestabilidad de las laderas. En la imagen de la izquierda se observan materiales sin soporte con alta posibilidad de caída y obstrucción del drenaje natural de la quebrada. En la imagen de la derecha se observa material deslizado con aporte de basuras que han cambiado el régimen de la quebrada.



Fotografía 6. Parte inferior de la Urbanización. Descarga de aguas negras en la margen izquierda de la quebrada en forma inadecuada aun cuando existen redes de alcantarillado. Obsérvese los depósitos de basuras colocados por la comunidad.



Fotografía 7. Descarga de aguas lluvias sobre la margen derecha de la quebrada en la diagonal 47ª con 14 en pésimas condiciones que pueden generar socavación e inestabilidad de la ladera.



Fotografía 8. Vista de la margen izquierda en la parte inferior del parque de la Urbanización. Se observan indicios de reptamiento de la masa de suelo por la socavación de la pata del talud.



Fotografía 9. Vista hacia la margen izquierda en la parte inferior del parque de la Urbanización. La losa de acceso se encuentra asentada y con alta posibilidad de caída, además de la ausencia de barandas en el puente.