



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIAGNOSTICO No. 891

AREA DE ANALISIS DE RIESGOS

1. LOCALIZACIÓN

Solicitante: DPAAE/ Junta de Acción Comunal
Fecha: Febrero 23 del 2000
Dirección: Villas del Diamante
Localidad: **Ciudad Bolívar**

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ZONA

El barrio Villas del Diamante se localiza en las laderas de los cerros orientales de la ciudad, cuyos asentamientos humanos se encuentran alrededor de una vía en afirmado, la cual presenta alineamientos curvos y tramos rectos cortos. El barrio esta limitado hacia la parte inferior costado occidente con una cantera y la quebrada Limas, hacia la parte superior costado oriente con una cantera y el caño El Volador, hacia la zona norte con el barrio Villa Gloria y hacia el Sur con la quebrada limas.

El barrio puede ser dividido en tres zonas así:

1. Zona 1, parte baja, margen derecha de la quebrada Limas. Se ubican viviendas en mampostería y mampostería confinada con pórticos de concreto, en una ladera de pendiente media y talud de 20,0 m de longitud, conformado por depósitos fluvio glaciales que constan de bloques y cantos de arenisca en matriz limo arcilloso, que subyacen al macizo rocoso que corresponde al conjunto de arenisca cuarzosa, altamente meteorizada, fracturada, de consistencia baja a dura de la Formación Guadalupe. Hacia el flanco derecho de la ladera se aprecia el escarpe vertical de un antiguo frente de explotación, abandonado (en donde se reubicaron varias viviendas por posibilidad de caída de bloques y la margen derecha de la quebrada Limas, donde se reubicaron varias viviendas por inundación).

Se presentan pequeños deslizamientos, en los cortes dejados para la colocación de viviendas ayudado por la infiltración constante de agua. Algunas viviendas presentan grietas cerradas y continuas a lo largo de algunos muros y de la placa de piso, las cuales aun no han involucrado la estabilidad de los predios. La zona presenta socavones de profundidad y longitud incierta, los cuales fueron utilizados para explotación de caolín; dichos socavones ayudan a que se infiltre con facilidad el agua lluvia y negras y sature los materiales. En las viviendas visitadas en esta zona se encontró como condición generalizada humedades altas en paredes que fueron



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

construidas hacia el terreno natural y la presencia de lloraderos de agua en cortes de terreno natural..

2. Zona 2, parte media, margen izquierda del caño El Volador. Se ubican varias viviendas hacia la parte superior de la margen del caño, conformado por suelos residuales, rellenos heterogéneos no consolidados y depósitos fluvio glaciales con pequeños procesos de reptamiento por la continua infiltración de aguas, socavación y saturación de los materiales, los cuales aun no han involucrado las viviendas existentes.

Estos procesos pueden generar afectación con el tiempo y evolución hacia la parte alta por el pobre manejo de aguas en la zona y el constante aporte hacia el caño de aguas negras por los asentamientos urbanos de la parte superior del barrio Villas del Diamante. En las viviendas visitadas en esta zona se presentan grietas cerradas en paredes y pisos y alta humedad en paredes construidas en terreno natural.

3. Zona 3, parte alta del barrio Villas del Diamante. Ladera de pendiente media a alta, margen izquierda del Caño El Volador, con altura de 50,0 m aproximadamente conformado por rellenos no consolidados y heterogéneos, producto de los residuos de las explotaciones mineras, afectado por reptamiento de la ladera, involucrando espesores importantes de suelo los cuales pueden llegar a afectar la estabilidad de las viviendas ubicadas en la corona del movimiento e igualmente generar represamientos hacia el caño, provocando afectación hacia zona 1, o parte baja del barrio. Actualmente, se observan grietas de tracción hacia la parte posterior, patio de las viviendas.

Igualmente, en esta zona se encuentra un frente de explotación minera realizada en forma manual y explosiones con dinamita, degradando las laderas en forma acelerada, con procesos erosivos intensos, flujo de detritos y deslizamiento de rellenos heterogéneos. Si se continua las labores de explotación puede afectarse la estabilidad de las viviendas aledañas y generarse una situación avanzada de degradabilidad.

3. RECOMENDACIONES

▪ A CORTO PLAZO:

- Prohibir la explotación de las canteras existentes, realizando la recuperación morfológica en la zona de parte de los responsables de la explotación
- Revisión del sistema de drenaje de aguas negras y lluvias con el fin de evitar la saturación de los materiales de las laderas de conformación del barrio.

• A MEDIANO PLAZO Y LARGO PLAZO:



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

- Ejecución de un estudio detallado de riesgo en las tres zonas descritas anteriormente con el fin de determinar las medidas de prevención y mitigación en la zona.

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. JAVIER PAVA SANCHEZ

4. ANEXO FOTOGRÁFICO



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

000002

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



Fotografía 1. Vista de la 1ª vía de acceso al barrio El Dorado (superior). Se presentan pequeños desprendimientos de tierra que obstaculizan el recorrido y la pérdida de soporte de la banca de la vía. Obsérvese los rellenos colados en la banca de la vía.



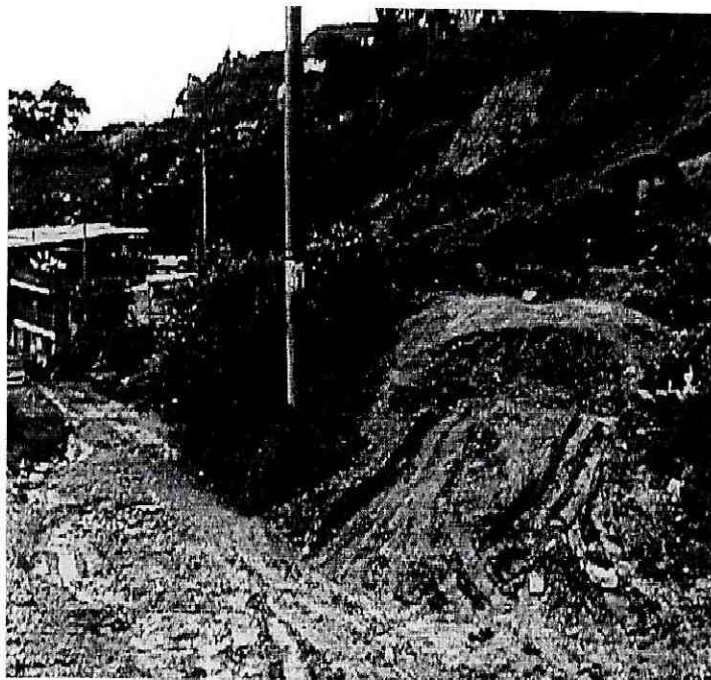
Fotografía 2. Panorámica de la 2a vía de acceso al barrio, ubicada en la parte inferior de la ladera. Actualmente se encuentra en reparación de la rasante.



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDÍA MAYOR SANTA FE DE BOGOTÁ

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



Fotografía 3. Inicio de la vía ubicada en la parte superior. Al fondo se aprecia el edificio de la Fábrica "Tubos Oriente" y el escarpe generado por el deslizamiento superficial.



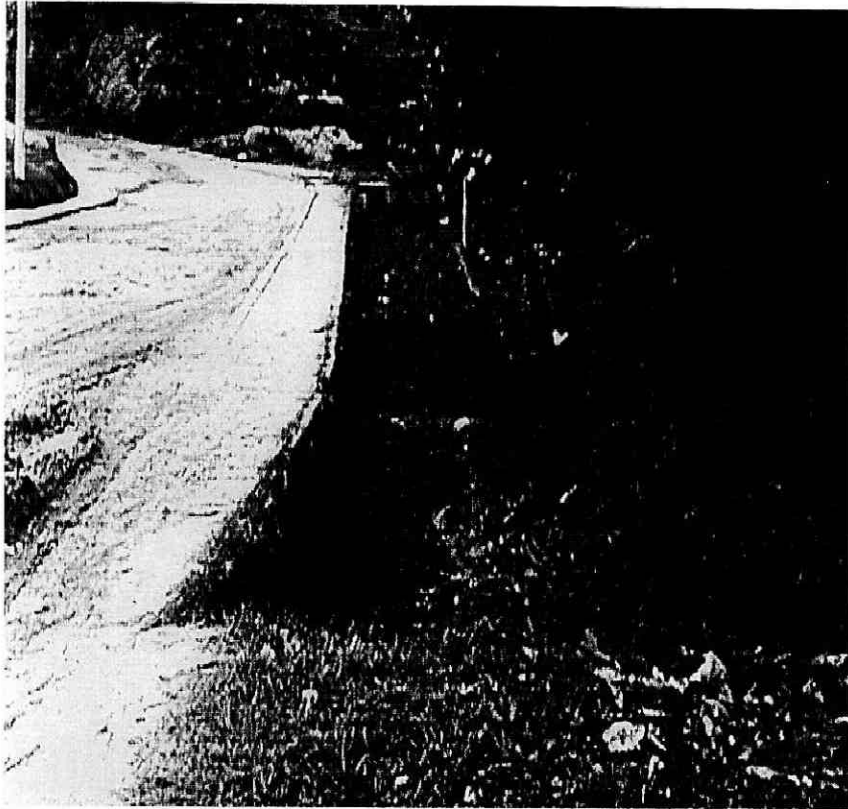
Fotografía 4. Talud de la parte superior de la Fábrica de Tubos Oriente. En la parte inferior se aprecia el inicio de las dos vías de acceso al barrio El Dorado, sector sur - oriental.



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



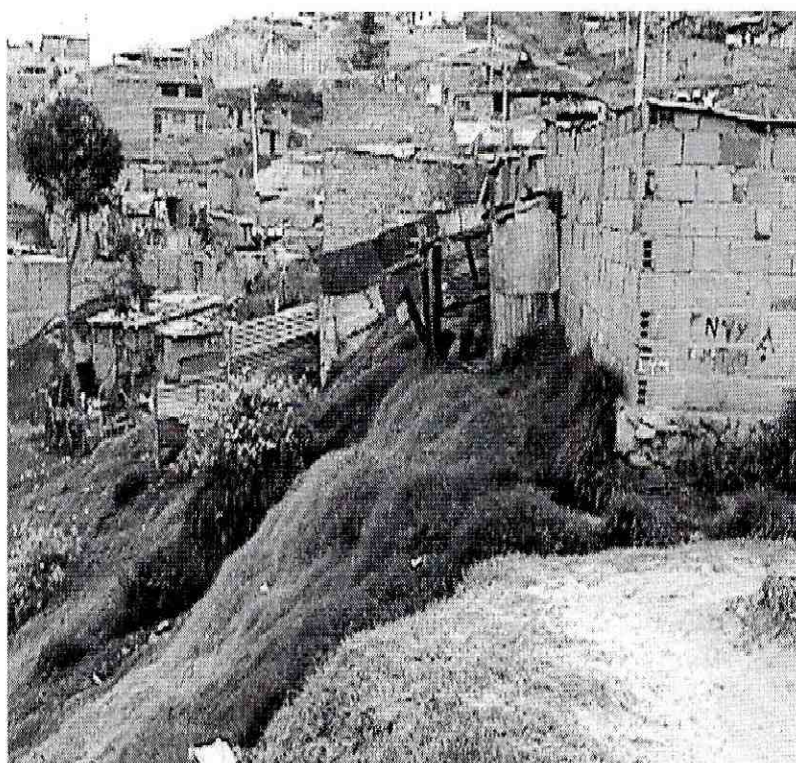
Fotografía 5. Caño de aguas negras, cuyo cauce se encuentra totalmente colmatado, rebosando en época de lluvias hacia la vía existente y la parte baja.



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



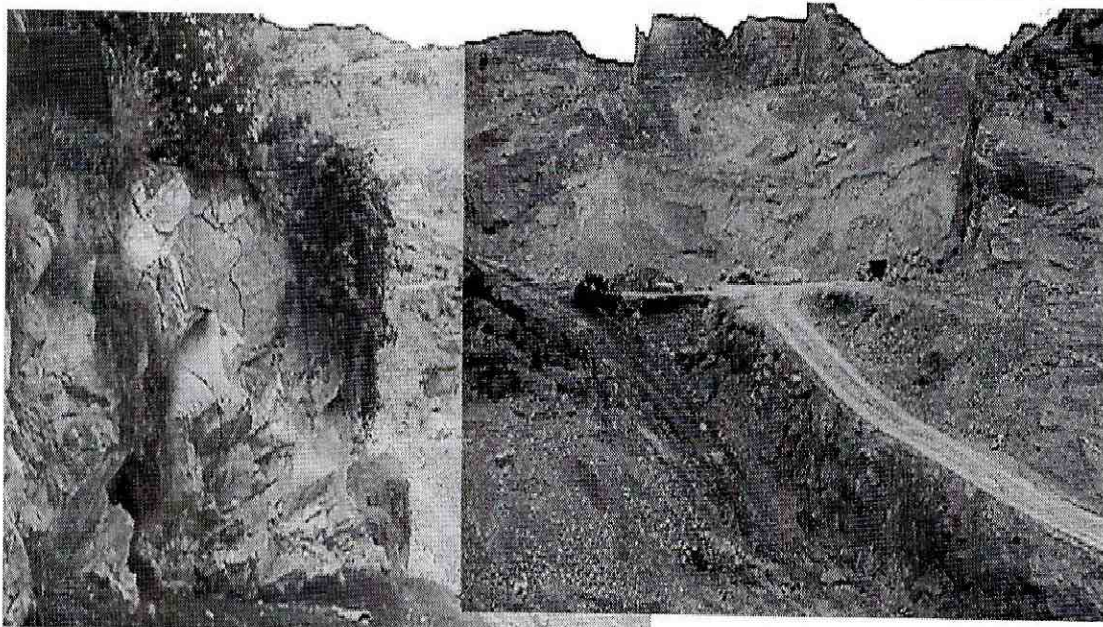
Fotografía 1 y 2. Zona 3. Parte superior del barrio Villas del Diamante, hacia la margen izquierda de la Quebrada El Volador. Se observan procesos de reptamiento de la ladera, ubicándose en la corona del talud varias viviendas en mampostería.



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



Fotografía 3. Zona 3. Parte superior del barrio Villas del Diamante. Existen frentes de explotación minera que utilizan procesos manuales y detonaciones en dinamita, que están generando procesos de degradación del cerro acelerados.



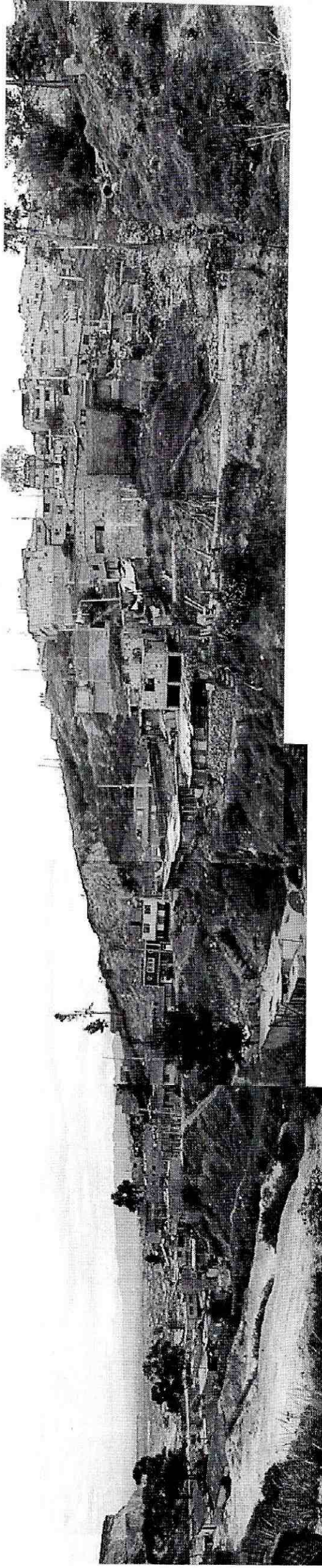
Fotografía 4. Zona 1. Parte inferior del barrio. Se observan socavones ejecutados para explotación minera facilitando la inestabilidad de la ladera.



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR SANTA FE DE BOGOTA

DIRECCION DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



Fotografía 5. Zona 1 y 2. Panorámica general de la parte baja y media del barrio Villas del Diamante alrededor de la vía a Quiba. En la zona derecha de la secuencia se aprecia el caño EL Volador el cual conduce aguas negras y lluvias hacia la Quebrada Limas. En la zona izquierda se aprecia el escarpe del antiguo frente de explotación, en donde ocurrió una emergencia por caída de bloques, realizándose en la parte baja y alta del talud acciones de reubicación.