000001

Alcaldía Mayor
de Santa Fé de Bogotá D.C.

UPES UNIDAD DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS DE SANTA FE DE BOGOTA
FONDO DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS DE SANTA FE DE BOGOTA FOPAE

# DIAGNOSTICO TECNICO No. 542
# MEDIDAS CORRECTIVAS A REALIZAR
# EN LA CALLE 48C SUR No. 7-12
# BARRIO VILLAS DEL SOL
# LOCALIDAD SANTA FE

*SANTAFE DE BOGOTA D.C., MARZO DE 1999*

GEOINGENIERIA LTDA

VERSION 1.
MARZO/99.
REVISION PLANOS 1.

# *UNIDAD DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS DE SANTAFE DE BOGOTA*

## MEDIDAS CORRECTIVAS BARRIO VILLAS DEL SOL
## Calle 48 C Sur No. 7-12

## Diagnóstico Técnico No. 542

---

## CONTENIDO DE PLANOS


1. PLANTA GENERAL
2. PLANTA SECCIONES Y DETALLES BARRERA PROTECTORA
3. SECCIONES MURO EN GAVIONES
4. DESPIECE MURO DE GAVIONES

# DIAGNOSTICO TECNICO No. 542

CONTRATO DE CONSULTORIA No. G-958-132/98

GEOINGENIERIA LTDA

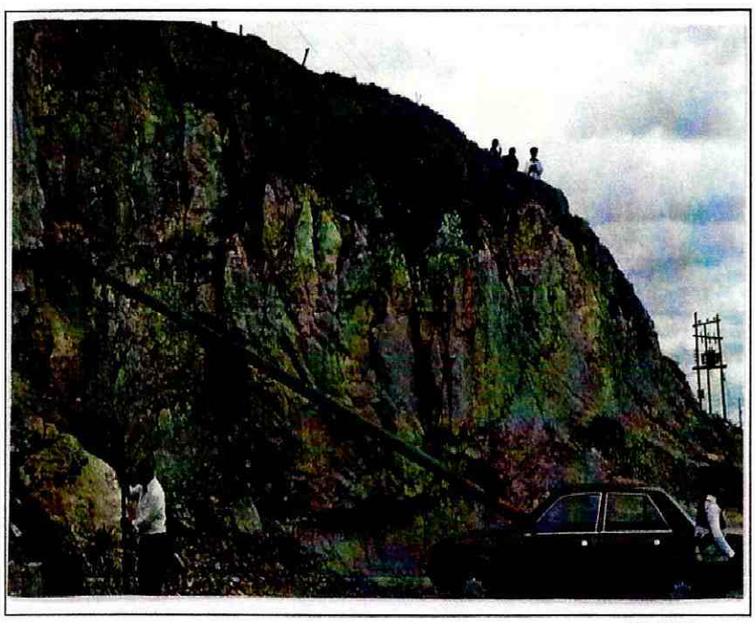
GI-519-006

**FECHA DE LA VISITA:** DICIEMBRE 11 DE 1998

**DIRECCION:** CALLE 48C SUR No. 7-12, BARRIO VILLAS DEL SOL

| AREA DE ANALISIS DE RIESGO | | PERSONAL QUE ASISTIO A LA VISITA |
|---|---|---|
| CONCEPTO TECNICO | [ ] | **UPES**<br>Ing. Silviana Rendón<br>Geól. Luz Helena Guzmán |
| DISEÑO DE MEDIDAS CORRECTIVAS | [X] | **GEOINGENIERIA**<br>Geól. Orlando Avella |

**REGISTRO FOTOGRAFICO O ESQUEMA**



*R2530F9*



*R2530F6*

## DESCRIPCION DEL PROBLEMA

El sitio visitado corresponde a un talud, conformado por estratos de arenisca y arcillolita. Sobre la corona de este talud, se construyó la vía que comunica el Barrio Villas del Sol con el Barrio Villa Gladys. Esta vía tiene una banca menor a 5 metros, se encuentra a nivel de subbase y no cuenta con obras de arte.

Debido a la las lluvias presentadas, a la presencia de niveles arcillosos (arcillolita), a la falta de empradización del talud y a que el agua de la vía descarga en este, se han lavado los estratos arcillosos, que subyacen a las capas de arenisca, las cuales quedan sin soporte y caen por acción de la gravedad. Este proceso es continuo, y ha generado daños en la banca de la vía que conduce al Barrio Villa Gladys, lo mismo que a un poste de energía eléctrica, que se encuentra dentro de un flujo de detritos, cuyo movimiento le ha dado una inclinación mayor a los 45°, colocando en peligro la vivienda ubicada frente a este , lo mimo que las instalaciones eléctricas de las viviendas del sector.

En este mismo sector, se observó un afloramiento de agua, que según los habitantes se mantiene durante todo el año. Es importante anotar, que este drenaje natural no se encuentra interviniendo la estabilidad del talud.

| AGENTES DETONANTES DEL PROBLEMA | AGENTES CONTRIBUYENTES AL PROBLEMA |
|---|---|
| - Las lluvias<br>- Las aguas de escorrentía provenientes de la vía, debido a la falta de obras de arte en esta. | - Presencia de materiales arcillosos en el talud (arcillolitas )<br>- La no empradización del talud |
| **INFRAESTRUCTURA AFECTADA** | **RIESGOS ASOCIADOS** |
| Vía que conduce hacia el Barrio Villa Gladys | 1.- De no retirarse el poste de energía eléctrica se puede presentar la caída de este sobre la vivienda ubicada al frente, lo mismo que dañar las instalaciones eléctricas del sector.<br><br>2.- En caso de no realizarse un mejoramiento de la vía (construcción de obras de arte) y una obra de protección del talud , se pueden seguir presentando caídas de bloques de tamaño considerable, lo mismo que flujos de detritos, produciendo mayores daños en la banca de la vía hacia Villa Gladys, lo mismo que taponamiento de la calle ubicada en la pata del talud. |

## RECOMENDACIONES

*Acciones a Corto Plazo*

Como acción inmediata, se debe reubicar el poste de energía eléctrica, ya que éste puede caer sobre la vivienda ubicada al frente de este, lo mismo que producir un daño a las instalaciones eléctricas del sector.

*Acciones a Largo Plazo*

Con respecto al talud, es necesario realizar el diseño de una estructura de protección al talud, para lo cual se requiere realizar un levantamiento topográfico, la obtención de muestras y la realización de ensayos de laboratorio con el fin de conocer las características mecánicas de la arcillolita y arenisca y establecer la profundidad de cimentación de la estructura. El diseño y las especificaciones de la estructura será realizado por Geoingeniería Ltda.

Es importante anotar, que el diseño de la estructura de protección involucra necesariamente la reconformación de la vía al Barrio Villa Gladys.

| ELABORO GEOINGENIERIA LTDA | APROBADO UPES |
|---|---|
| | |