DIAGNOSTICO No. 629

AREA DE ANALISIS DE RIESGOS

1. LOCALIZACIÓN

Solicitante:	Alcaldía Local
Fecha de la visita:	mayo 4 de 1999
Dirección:	Parque
Barrio:	**La Marquesa**
Localidad:	**Rafael Uribe Uribe.**

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ZONA

El parque del barrio La Marquesa, se encuentra ubicado sobre un depósito fluvioglacial no consolidado, el cual recubre el basamento rocoso de arenisca. La zona presenta fenómeno de remoción en masa consistente en reptamiento que en algunos casos ha degenerado a pequeños flujos de tierra y/o deslizamiento superficial rotacional, generando escarpes y presencia de material depositado .

El parque fue construido en noviembre de 1997, conformado por dos zonas: una zona plana amplia donde se ubican los juegos infantiles y la cancha de baloncesto y una zona de alta pendiente la cual presenta los fenómenos de remoción en masa. En la corona de los taludes de esta última zona, se ubican varias viviendas pertenecientes al barrio Palermo Sur, algunas de las cuales descargan aguas negras hacia las laderas del parque, debido a que no presentan redes de alcantarillado.

Por las laderas de la zona de alta pendiente se construyeron unos caminos en ladrillo que permiten acceder desde la parte baja del parque hacia la vía ubicada en la parte superior, del barrio Palermo Sur. Dicha vía se encuentra conformada en afirmado en precarias condiciones.

La situación de remoción en masa se presenta por la saturación de los materiales que conforman los taludes, de aguas provenientes de la parte alta de la ladera sobre la vía, por aguas negras y por agua de escorrentía superficial, las cuales drenan sin ningún control; esta situación se agrava aun más por las condiciones geomecánicas precarias del material influenciado, las condiciones geológicas favorables al movimiento y la conformación natural de la ladera.

En el momento de la construcción del parque y a raíz de la conformación del terreno en la zona plana, se realizaron obras de revegetalización con geomalla y siembra de especies (flanco derecho del parque). En la parte superior de este talud se ejecutó una zanja de coronación en tierra la cual recoge las agua que provienen desde la parte superior de la ladera, drenando hacia la parte plana del parque.

Según lo observado, los materiales con predominio de inestabilidad presentan un espesor promedio de 2,5 m, que corresponden a cobertura vegetal y suelo residual de arenisca que recubren la roca tipo arenisca fina de característica friable, fácilmente erodable y susceptible a meteorización, con alto grado de fracturamiento.

De acuerdo al informe de Zonificación por inestabilidad del terreno para diferentes localidades en la ciudad de Santa Fe de Bogotá, ejecutado por la firma Ingeocim Ltda para la Dirección, en la zona se presentan las siguientes características generales:

CARACTERÍSTICA	DESCRIPCIÓN
Usos del suelo	Pastos naturales de protección con rastrojo bajo y área urbana
Geomorfología	Rasgo Genético del relieve: colinado de control estructural plegado, terreno ondulado y depósitos de ladera, colina depositacional
Geología y geotecnia	Formación La Regadera conjunto superior y depósitos fluvioglaciares, presencia de rocas de areniscas friables, arcillolitas y limolitas de rocas sedimentarias.
Amenaza	Media: ladera sin evidencias de inestabilidad actual. Representan áreas rurales y urbanas consolidados o en proceso. Los procesos de erosión son de baja a media intensidad, en áreas de uso minero estos se acentúan generando mayor susceptibilidad a que se presenten

3. RECOMENDACIONES

- **A CORTO PLAZO:**

- Revisar el sistema de drenaje de aguas negras y limpias que drenan desde la parte superior de las viviendas hacia la ladera del parque, correspondiente al barrio Palermo Sur.

- **A MEDIANO Y LARGO PLAZO**

- Construcción de un drenaje adecuado que no permita saturar la zona de pendiente alta del parque. Este sistema consistirá en zanjas de coronación y cunetas transversales que drenen el agua hacia un colector principal ubicado en la parte inferior del parque. Si se utilizan las obras existentes deben ser rediseñadas para el nuevo flujo de agua que van a recibir.
- Retiro de los materiales deslizados y conformación de los sitios deslizados con trinchos de estacones y barreras vivas.
- Continuación de la empradización y arborización de las laderas del parque.
- Ejecución del estudio detallado para diseño de las obras para el parque La Marquesa. Debido a que el terreno existente presenta cambios de pendiente acentuados y que existe la necesidad de ubicar disipadores de energia, es conveniente realizar un levantamiento del predio del parque, en especial de la zona de pendiente alta. En la zona baja se debe detallar los posibles sitios de descarga de las obras de drenaje diseñadas.

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.

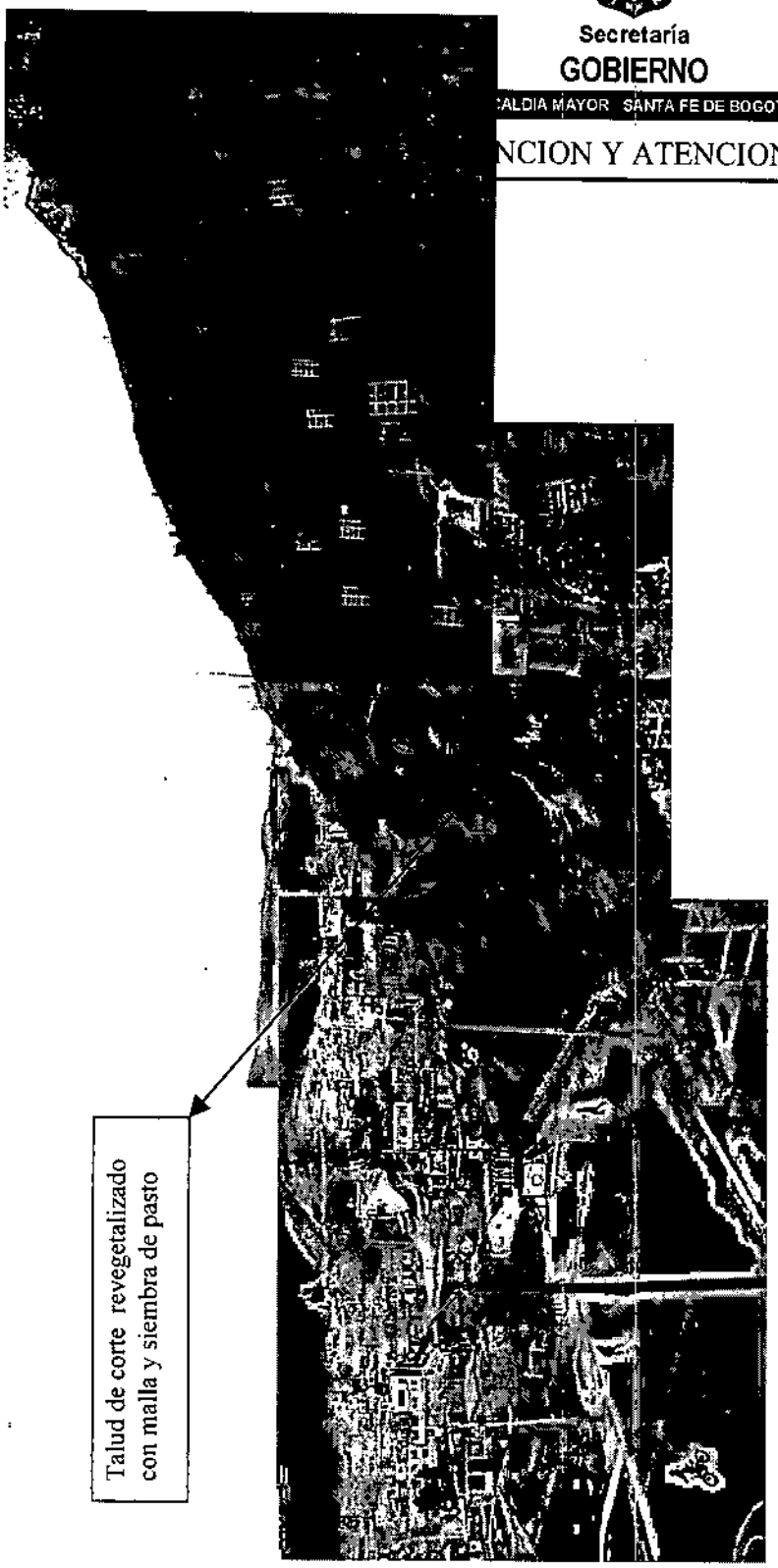
NOMBRE: GERMÁN DARIO TAPIA MUÑOZ
PROFESION: INGENIERO CIVIL. Esp. Geotecnia.
MATRICULA: 25202 - 60095 CND

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

4. ANEXO FOTOGRÁFICO

En las siguientes fotografias se presenta la conformación general del parque y la ubicación preliminar de las obras de drenaje planteadas.

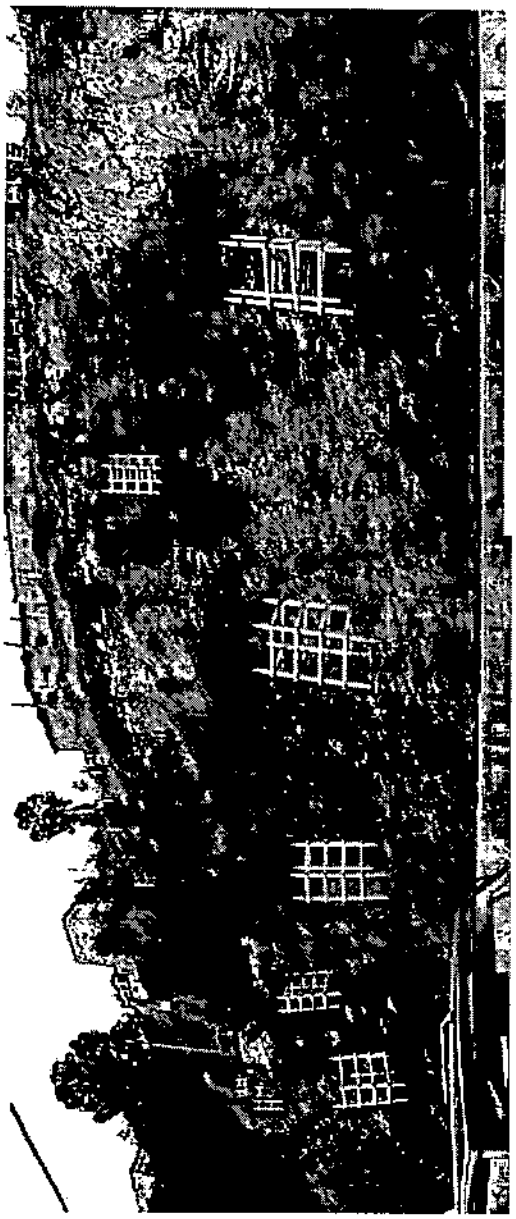
FOTOGRAFIA 1. Vista general del parque La Marquesa. En el lado izquierdo de la foto se aprecia la recuperación ambiental del talud de corte. En la parte superior derecha y centro de la fotografía se aprecia la generación de un reptamiento lento y progresivo. En el centro de la foto se aprecia el pequeño deslizamiento generado por la saturación de los materiales de conformación del talud.



FOTOGRAFIA 2. Flanco derecho del talud. Se aprecia la conformación de talud inferior con revegetalización. En la parte superior se aprecia reptamiento de la ladera.



FOTOGRAFÍA 3. Conformación de los materiales existentes, en el escarpe del talud deslizado. Suelo residual de arenisca y cobertura vegetal.



FOTOGRAFIA 4. Flanco izquierdo del talud. Evidencias de antiguo movimiento, conformado y revegetalizado con arbustos. Se requiere construir una zanja de coronación en la parte superior del talud y arborizar con más especies.