AREA DE ANALISIS DE RIESGO

UPES - FOPAE

DIAGNOSTICO No. 317 de 1997

OFICIO No.:	AO.074/97
RADICACION UPES:	Mayo 22 de 1997
SOLICITANTE:	José Manuel Poveda Orjuela
BARRIO:	Palermo Sur
Sector:	El Triángulo
DIRECCION:	Calle 51 No. 3-37 Sur
LOCALIDAD:	Rafael Uribe Uribe
FECHA DE VISITA:	Agosto 28 de 1997

En la **Figura 1** se presenta el esquema de ubicación del área referenciada.

1. DESCRIPCION

Según el Mapa Geotécnico de Ingeominas (1.988) el área de estudio está comprendida dentro de la zona V-AM descrita como "Zona con la mayor cantidad de deslizamientos, que han sido acelerados por deficiencia el sistema de alcantarillado existente o por falta de él, calles destapadas y pendientes fuertes, construcción sobre rellenos y sectores de chircales". Para ésta se recomienda:

Diagonal 47 N° 77 B - 09 Teléfono: 410 90 14 Fax: 410 90 36 Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia, Sur América

IMPRENTA DISTRITAL

"Construir un sistema de alcantarillado y drenaje, reforestación, evitar las urbanizaciones sobre rellenos o botaderos. Los estudios de suelos de esta zona deben llevar análisis de estabilidad".

Entre los meses de febrero y mayo del presente año, se realizó la disposición de material proveniente de una excavación cercana al área afectada, bajo las siguientes condiciones:

Se localizó sobre una depresión natural de laderas empinadas, cubiertas por pastos y arbustos naturales. El material dispuesto fue de aproximadamente 750 m3 (150 volquetadas cuya capacidad era de 5 m3) que afectó un canal artificial que recogía las aguas de escorrentía provenientes de la parte superior del barrio La Paz (ver **Fotografía 1**).

2. OBSERVACIONES EN CAMPO

De acuerdo con la visita realizada, el relleno presenta las siguientes características (ver **Figura 2**):

- El talud final del relleno tiene una pendiente del 100% (45°).
- No dispone de un muro de contención que permita confinar el material depositado y así asegurar la estabilidad del terreno (ver **Fotografía 2**).
- No se dispone de obras de drenaje superficial y subsuperficial, que garanticen la evacuación rápida de las aguas de escorrentía y subsuperficiales.

Diagonal 47 N° 77 B - 09 Teléfono: 410 90 14 Fax: 410 90 36 Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia, Sur América

IMPRENTA DISTRITAL

- Se presenta la formación de canales de escorrentía (erosión en surcos) hacia la corona del relleno (ver **Fotografía 4**).

3. RECOMENDACIONES

Entre los tipos de sistemas correctivos se debe contemplar:

Movimiento de Tierras:

- Se debe reconformar el talud final del relleno, disminuyendo la pendiente final, ya sea por medio de un terraceo o tendiendo la pendiente. La conformación del talud final debe ser de 2H:1V (ver **Figura 3**).

Drenaje Superficial

- Realizar obras de mitigación (cunetas, descoles, filtros), que permitan realizar un manejo adecuado de las aguas de escorrentía provenientes de la parte superior del relleno.

Recuperación de la Cobertura Vegetal

- El talud final debe ser sometido a revegetalización o empradización, con el ánimo de evitar el avance de procesos erosivos y el aporte de sólidos al canal situado hacia a parte inferior del relleno.

Diagonal 47 N° 77 B - 09 Teléfono: 410 90 14 Fax: 410 90 36 Santa Fe de Bogotá, D.C., Colombia, Sur América

IMPRENTA DISTRITAL

ánimo de evitar el avance de procesos erosivos y el aporte de sólidos al canal situado hacia a parte inferior del relleno.

Barreras Estructurales Rígidas

- Se debe construir hacia la base de la zona inestable una obra de contención rígida, para la estabilización del talud y por ende del material depositado.

Las recomendaciones del presente diagnostico están basadas en las características externas y corresponden a una priorización de acuerdo al conocimiento del sector, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapen al alcance del estudio.

NOMBRE. Faride P. Solano H.	**NOMBRE**: Gustavo Moreno M.
PROFESIÓN: Ingeniera Civil	**PROFESIÓN:** *Geólogo*
MATRÍCULA No. *1920246306*	**MATRÍCULA No** *1526 C.P.G..*
FIRMA.....	**FIRMA**.....
Vo.Bo.....	

ÁREA DE ANÁLISIS DE RIESGO



FOTO 4. SE OBSERVA A LO LARGO DEL TALUD, EROSION EN SURCOS QUE ACTUAN COMO CANALES DE ESCORRENTIA DE LAS AGUAS LLUVIAS Y AFECTAN EL CANAL LOCALIZADO EN LA PARTE INFERIOR DEL TALUD.

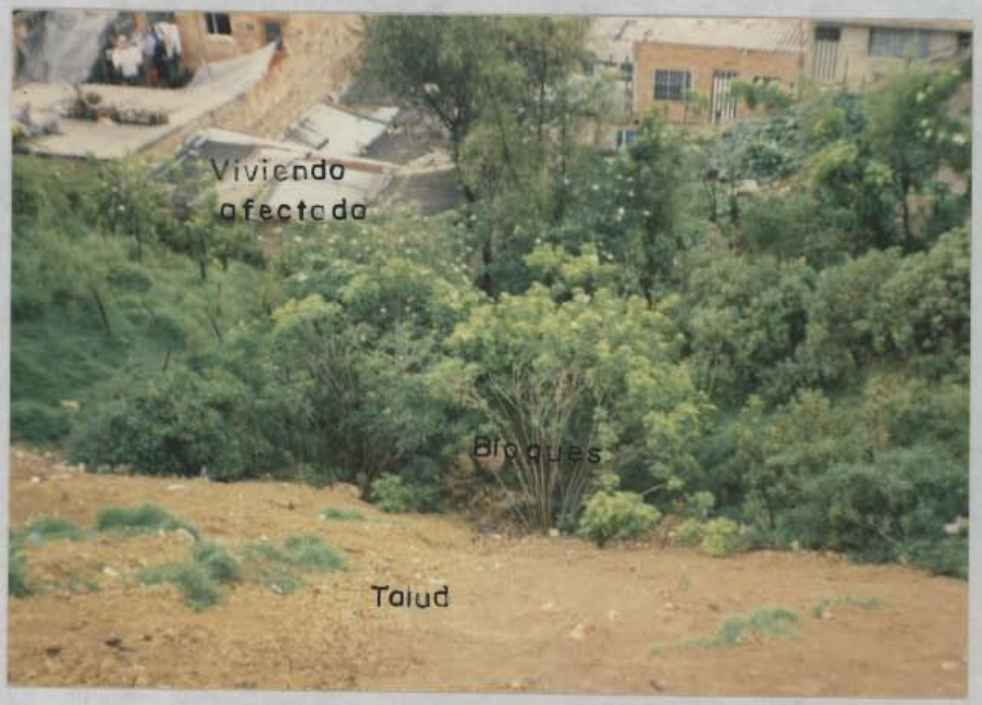


FOTO 2. EL TERRENO NO DISPONE DE UN MURO DE CONTENCION EN LA PATA DEL TALUD, QUE PERMITA CONFINAR EL MATERIAL ALLI DEPOSITADO.



FOTO 3. EL RELLENO PRESENTA EN LA CORONA DEL TALUD AGRETAMIENTO DE APROX. 15 CM. FACTOR QUE CONSTRIBUYE A DESESTABILIZAR EL RELLENO.



FOTO 1. BARRIO PALERMO SUR. CALLE 51 No. 3-37 SUR
EN LA FOTOGRAFIA SE OBSERVA LA DISPOSICION REALIZADA CON MATERIAL DE EXCAVACION (750 M3 APROX.) . EL RELLENO PRESENTA EN LA PARTE SUPERIOR AGRIETAMIENTO Y HUNDIMIENTO.

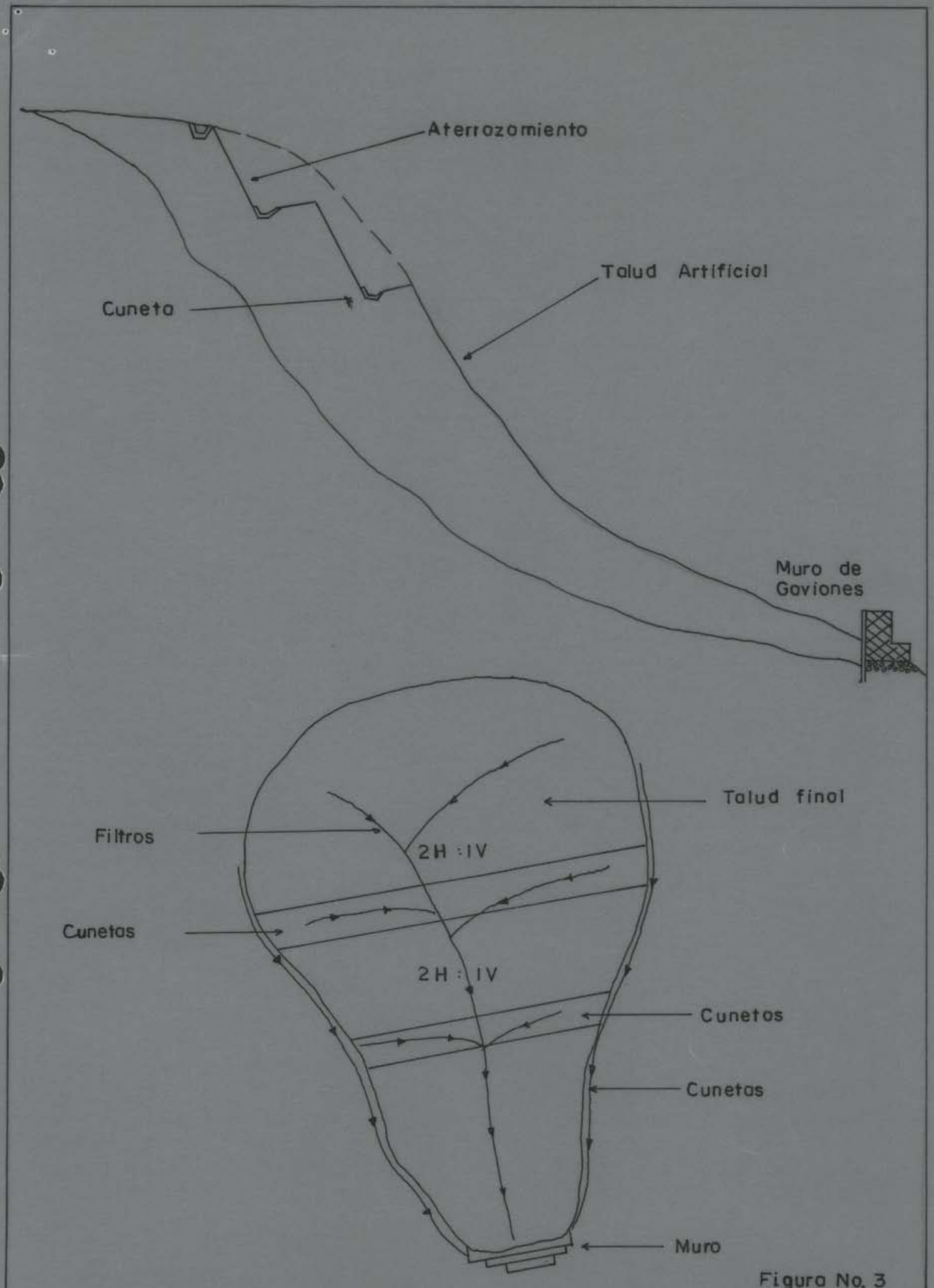

Aterrozomiento
Talud Artificial
Cuneto
Muro de
Gaviones
Talud final
Filtros
2H : IV
Cunetas
2H : IV
Cunetos
Cunetas
Muro

Figura No. 3

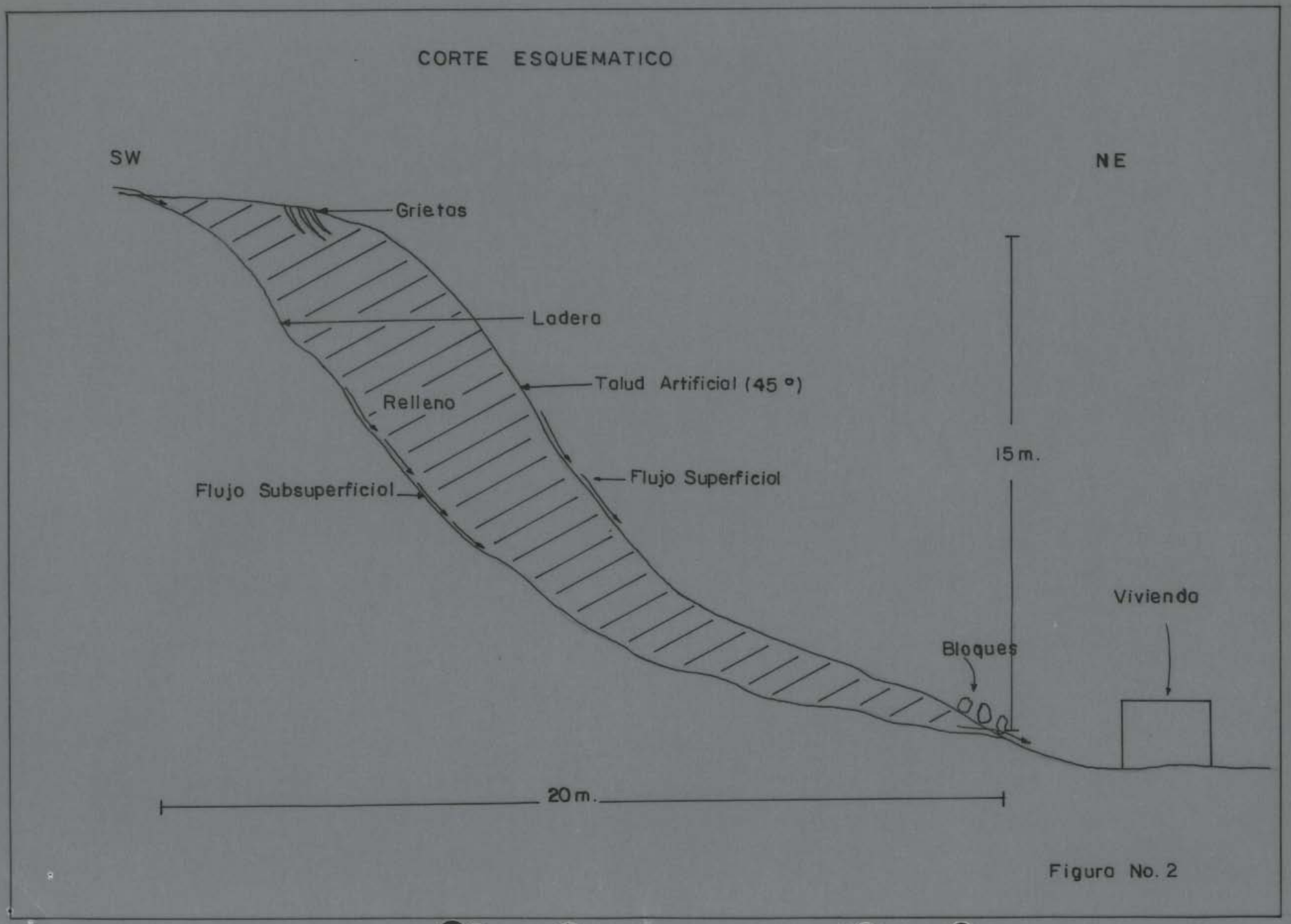
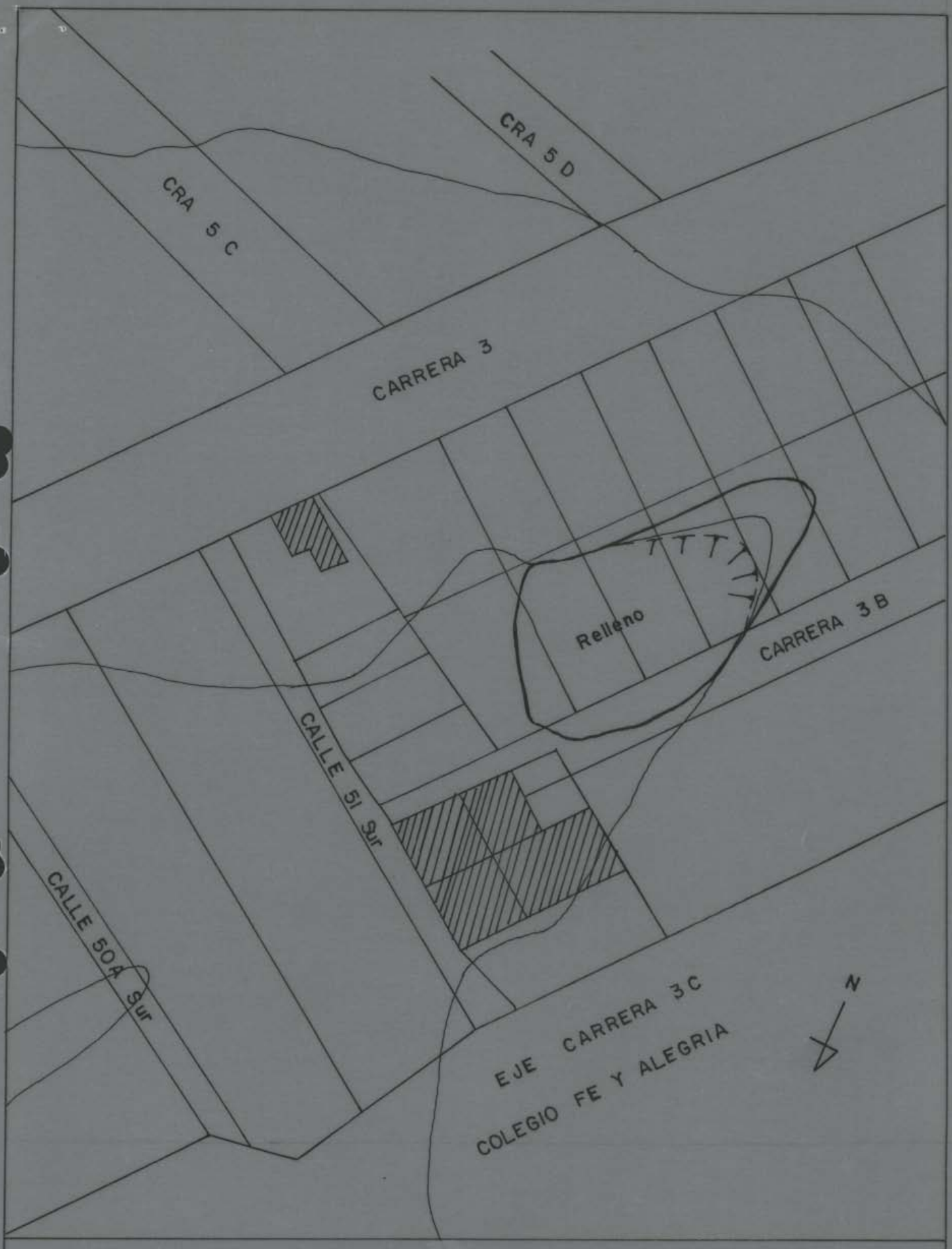

CORTE ESQUEMATICO
SW
NE
Grietas
Ladera
Talud Artificial (45 °)
Relleno
Flujo Subsuperficial
Flujo Superficial
15 m.
Vivienda
Bloques
20 m.

Figura No. 2



BARRIO PALERMO SUR

Figura No. 1