000001

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS
DE SANTA FE DE BOGOTA D. C.

DIAGNOSTICOS TECNICOS
Nos. 1033 y 1034

CONCEPTOS TECNICOS
CALLE 48 L SUR - CARRERAS 5 BIS - 5 K
BARRIO MIRADOR DE MARROCOS
CALLE 48 L SUR - CARRERAS 5 BIS - 5 K
BARRIO LAS COLINAS

LOCALIDAD RAFAEL URIBE URIBE

SANTAFE DE BOGOTA D.C., DICIEMBRE DE 2000

GEOINGENIERIA LTDA

GEOINGENIERIA LTDA

Bogotá, D.C. 10 de enero de 2001 GI-674-016-C017

Señores
DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION
DE EMERGENCIAS DE BGOTA D.C.
DPE
Atn. Ing.Silviana Rendon
Ciudad

Estimados Señores:

Adjunto a la presente envío una (1) copia en papel y en medio magnético de Diagnósticos Técnicos Nos. 1033 y 1034, y aprovechamos la oportunidad para devolver el Informe de Identificación y Evaluación de Riesgos por Remoción en Masa y diseños detallados para estabilizar el antiguo Escarpe de explotación. Barrio Carolina - Mirador de Marrocos.

Quedamos atentos a sus comentarios

Cordialmente,

GEOINGENIERIA LTDA.

Bernardo Castañeda
Director de Proyectos

Teléfono 6 915656 Fax 6365686 Celular 033-2183386
Diagonal 86 No. 30-74 Bogotá D.C, Colombia
EMAIIL: geoingenieria@geoingenieria.com

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS DE BOGOTA D.C.

DIAGNOSTICOS TECNICOS Nos. 1033 y 1034

CONCEPTOS TECNICOS BARRIOS MIRADOR DE MARROCOS Y LAS COLINAS LOCALIDAD RAFAEL URIBE URIBE

CONTENIDO

DIAGNOSTICO TECNICO No. 1033

ANEXO FOTOGRAFICO

DIAGNOSTICO TECNICO No. 1034

ANEXO FOTOGRAFICO

DIAGNOSTICO TECNICO No. 1033

CONTRATO DE CONSULTORIA No. CCS-228/2000

GEOINGENIERIA LTDA

GI-674-09

FECHA DE LA VISITA: NOVIEMBRE DE 2000

DIRECCION: CALLE 48 L SUR - CARRERAS 5 BIS - 5K

BARRIO MIRADOR DE MARROCOS - LOCALIDAD RAFAEL URIBE URIBE

AREA DE ANALISIS		PERSONAL QUE ASISTIO A LA VISITA
CONCEPTO TECNICO	[X]	**DPAE** - Ing. Silviana Rendón
DISEÑO DE MEDIDAS CORRECTIVAS	[ ]	**GEOINGENIERIA** - Ing. Bernardo Castañeda

INTRODUCCION

El barrio Mirador de Marrocos está localizado al sur-oriente de la ciudad en un sector que se caracteriza por estar ubicado en predios que anteriormente fueron dedicados a la explotación de materiales de construcción para la obtención de ladrillo y arenas. Como resultado evidente de tales explotaciones quedaron taludes bastante empinados, casi verticales, de alturas considerables que incluso pueden superar los 15 m. El sitio que ocupa la atención de este Concepto Técnico corresponde precisamente a un sector de estos taludes que se inestabilizó recientemente como consecuencia de la infiltración de agua de escorrentía y de las provenientes de los sistemas de acueducto y alcantarillado del mismo sector.

CARACTERISTICAS DEL AREA

El sitio a que se refiere este Concepto Técnico corresponde a un sector de un talud casi vertical que dejó la actividad de explotación de materiales, de hace varios años o incluso un par de décadas. Todo el frente de explotación tiene unos 120 m de longitud y su altura evidente bajo las condiciones actuales varía entre los 10 y 15 m aproximadamente. Algunas de estas características se pueden apreciar en el registro fotográfico que se incluye a continuación.

Desde el punto de vista geológico, en el área afloran areniscas y arcillolitas pertenecientes a la Formación Regadera, las cuales se hallan bastante fracturadas y diaclasadas, con familias de discontinuidades que favorecen o colaboran con fenómenos como volteo o desprendimiento de bloques y fallas de tipo traslacional por los planos de la estratificación o por los contacto entre materiales arcillosos y arenosos, o por algún plano predominante de una familia de diaclasas.

RECOMENDACIONES

3. **Análisis detallados** para verificar las condiciones de estabilidad actuales y las necesidades de contención y confinamiento del área.

Con los anteriores elementos se puede entrar a establecer alternativas y la mejor solución al problema que adolece el sitio.

Dentro de las alternativas se recomienda estudiar la implementación de una medida similar a la construida un poco más hacia el norte sobre el mismo talud, pues con ella se le otorga un grado importante de confinamiento a la parte alta del talud mediante los gaviones y se controla o se contiene efectivamente el deslizamiento, cuya superficie de falla aflora en la parte inferior del antiguo corte.

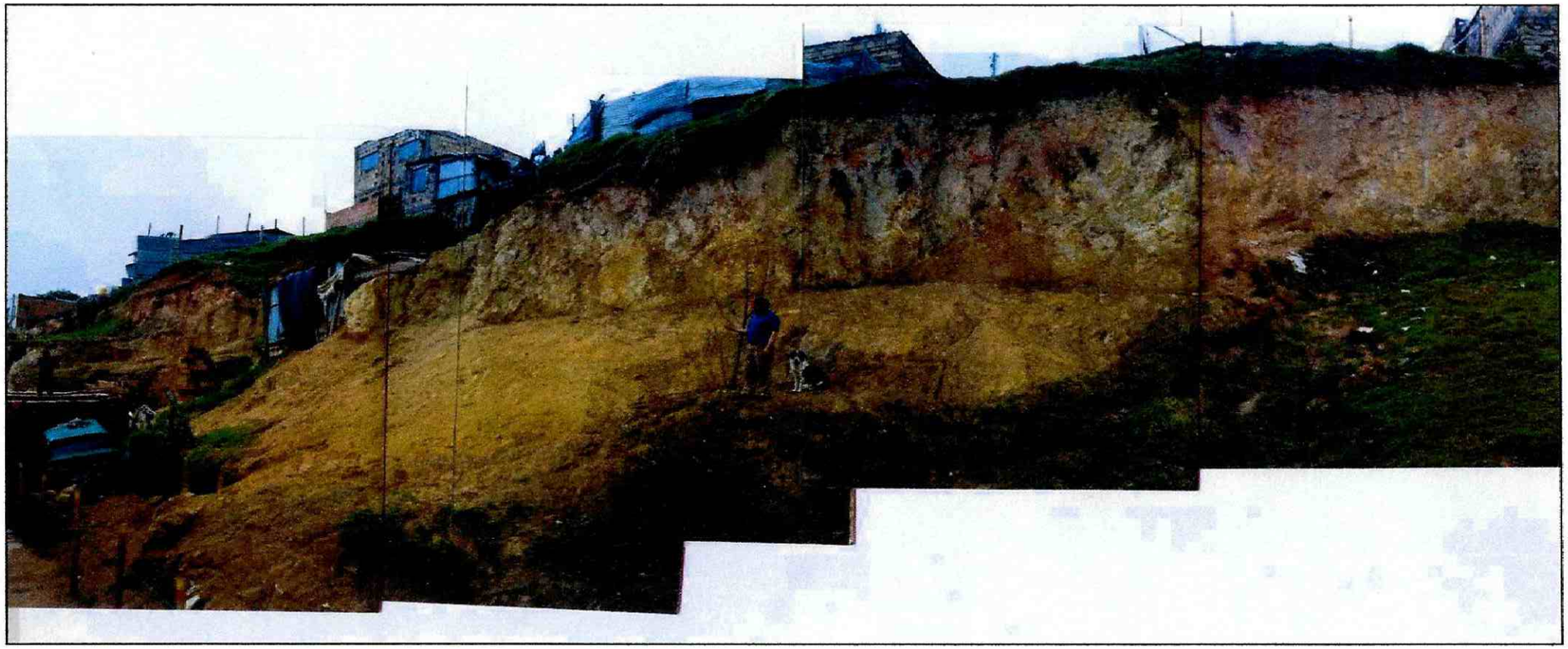
Finalmente se recomienda que las obras de contención que se diseñen, se acompañen de medidas de drenaje superficial y subdrenaje.

LIMITACIONES

Las recomendaciones incluidos en este Concepto Técnico están basadas en las observaciones realizadas al área durante dos visitas de reconocimiento llevadas a cabo en forma muy rápida; es por lo tanto necesario efectuar los diseños definitivos cumpliendo con las actividades enumeradas anteriormente. GeoIngeniería Ltda puede realizar tales diseños luego de efectuar las actividades previas de topografía y levantamiento geológico, o también puede colaborar con otras personas o entidades que sean encargadas para llevarlos a cabo.

ELABORO GEOINGENIERIA LTDA	APROBADO DPAE
GEOINGENIERIA LTDA	Revisó:

ANEXO FOTOGRAFICO



FOTOGRAFIA 1

ASPECTO QUE PRESENTA EL TALUD LUEGO DE LA DESCARGA QUE SE LE PRACTICÓ PARA REDUCIR LA AMENAZA POR VOLTEO DE BLOQUES Y/O POR UN DESLIZAMIENTO DE TIPO TRASLACIONAL SOBRE LAS VIVIENDAS DE LA PARTE INFERIOR. EL SECTOR QUE MANIFESTÓ PROBLEMAS DE INESTABILIDAD ES EL COMPRENDIDO ENTRE EL AUTOMOVIL VERDE DE LA IZQUIERDA Y EL AREA CUBIERTA CON PASTOS DE LA DERECHA.



FOTOGRAFIA 2

LA SUPERFICIE DE FALLA AFLORA LIGERAMENTE POR DEBAJO DEL NIVEL SUPERIOR DE LA CERCA DE ALAMBRE Y AL PARECER CORRESPONDE CON EL CONTACTO ENTRE LAS ARENISCAS QUE SE APRECIAN EN LOS PRIMEROS NIVELES Y UNA ARCILLOLITA GRIS ROJIZA QUE LAS SUBYACE.



FOTOGRAFIA 3

DETALLE DE UNA ZONA DONDE CLARAMENTE AFLORA LA SUPERFICIE DE FALLA Y DONDE PUEDE DEDUCIRSE QUE LA CAUSA QUE DISPARÓ EL DESLIZAMIENTO FUE EL AGUA QUE SE INFILTRÓ A TRAVÉS DE LOS ESTRATOS SUPERIORES ARENOSOS.



FOTOGRAFIA 4

UN POCO HACIA EL NOTE FUE NECESARIO LA CONSTRUCCION DE UN MURO DE GAVIONES DE 9 NIVELES QUE CONFINARA LA PARTE SUPERIOR DEL TALUD Y UN MURO DE CONCRETO REFORZADO QUE MANTUVIERA ESTABLE LA PARTE INFERIOR DEL TALUD. UNA SOLUCION SEMEJANTE SE PUEDE IMPLEMENTAR EN EL SECTOR QUE SE INESTABILIZO RECIENTEMENTE.