



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

AREA DE ANÁLISIS DE RIESGOS CONCEPTO TÉCNICO No. 3521

ENTIDAD SOLICITANTE: E.A.A.B.
OBJETIVO: INSTALACIÓN DE REDES
LOCALIDAD: CIUDAD BOLIVAR
BARRIO: Arabia
DIRECCIÓN: Carrera 18C – 18 N y calle 82C – 82D sur
TIPO DE RIESGO: Por Remoción en masa tipo deslizamiento.
FECHA DE EMISIÓN: Septiembre 25 de 2000
VIGENCIA: Temporal, mientras no se modifiquen significativamente las condiciones Geotécnicas e hidrogeológicas del sector, o mientras no se realicen Obras de mitigación.

1 INTRODUCCIÓN

De acuerdo con el Decreto 657 de 1994, por el cual se establece que la OPES debe emitir conceptos para evitar la urbanización en zonas de alto riesgo, esta entidad adelantó el estudio denominado "Zonificación de riesgo por remoción en masa en diferentes localidades del Distrito Capital", en el cual se encuentra incluida la Localidad de Ciudad Bolívar, que sirve de fundamento para la elaboración del presente concepto, donde se determina el nivel del riesgo actual del área mencionada, en el barrio Arabia.

2 CONSIDERACIONES GEOLÓGICAS Y GEOTÉCNICAS

El sector en estudio se encuentra en la parte sur de la Localidad de Ciudad Bolívar. Estratigráficamente se sitúa sobre rocas del Grupo Guadalupe, Formación Arenisca Tierna conformado por una sucesión de areniscas de grano fino, arcillosas, de color gris claro, las cuales afloran superficialmente en el área.

Las areniscas clasifican como friables y de baja resistencia a la compresión (roca blanda). Geomorfológicamente, la zona presenta un relieve de montaña controlado estructuralmente ubicado en piedemonte de los cerros orientales. Estructuralmente el sector se encuentra controlado por una falla de rumbo que sigue la dirección aproximada del Zanjón Agua Caliente, en sentido este – oeste.

El uso dado al suelo corresponde principalmente a una zona urbana - habitacional, con densidad de construcción media a baja, donde las vías de acceso que se encuentran sin pavimentar, son peatonales y vehiculares con bajas especificaciones en cuanto a pendientes,



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR BOGOTÁ D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

ancho de vías y coberturas.

Se ubican en el área del talud, margen izquierda del Zanjón Agua Caliente, hacia la parte superior varias viviendas de uno y dos pisos construidos en mampostería no confinada, o confinada con columnas de concreto reforzado y hacia la parte inferior viviendas de latas y madera de precarias condiciones constructivas. La ladera presenta taludes de 50,0 m de longitud y una pendiente promedio de 40° conformado superficialmente por suelos residuales de arenisca y espesores de cobertura vegetal inferiores a 1,0 m.

Los cortes y explanaciones realizadas para la ubicación de las viviendas, presentan una cobertura vegetal de poco espesor (menor a 1,0 m) que subyace suelo residual de arenisca friable. Dicho material presenta condiciones de estabilidad y resistencia de soporte aceptables, pero existe facilidad de meteorización por el lavado continuo de la matriz debido a aguas residuales o lluvias provenientes de la parte alta de la ladera.

La recolección de aguas servidas se hace a través de redes comunitarias, donde es frecuente la ruptura de tubos y daños en las cajas, o simplemente son vertidas sobre el talud.

El manejo precario e inexistente de las aguas lluvias permite que las diversas aguas se unan y drenen libremente ocasionando problemas sanitarios, ambientales y creando ambientes propicios de condiciones de inestabilidad.

3 RECOMENDACIONES

Para evitar la generación de problemas de riesgo por fenómenos de remoción en masa se recomienda:

- Acometer la construcción de la red provisional de alcantarillado sanitario y pluvial para asegurar el cubrimiento total del barrio. C
- Construir la infraestructura provisional necesaria para el manejo de aguas de escorrentía.
- Tramitar por parte de la comunidad la Legalización de esta zona del barrio Arabia, ante el Departamento Administrativo de Planeación Distrital.
- Implementar programas de mejoramiento de la calidad de las construcciones existentes, esto reduce la vulnerabilidad física de las edificaciones ante los fenómenos de remoción en masa.
- Adelantar medidas de protección y control, tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad del entorno físico en las áreas donde la acción antrópica podría generar condiciones favorables para los movimientos de masa. Estas medidas contemplan obras de control de erosión, de protección de cauces, rondas y de recuperación morfológica de cortes.

El presente Concepto 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



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDÍA MAYOR BOGOTÁ D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

acuerdo con el conocimiento del sector, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan del alcance de este diagnóstico.

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

AREA DE ANALISIS DE RIESGOS

Vo.Bo. JAVIER PAVA S.

4 ANEXO FOTOGRÁFICO



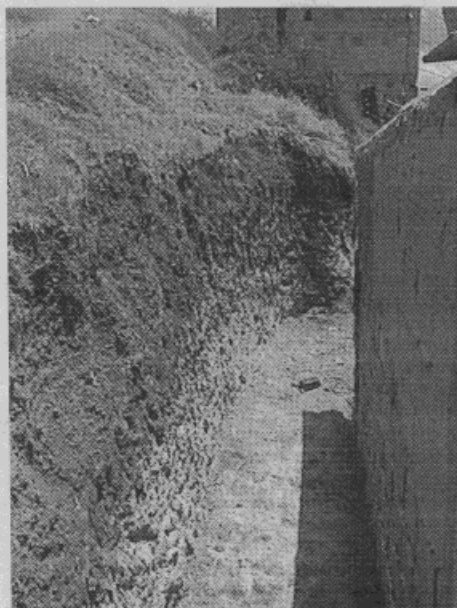
Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



Fotografía 1. Zona intervenida y actualmente ocupada en el barrio Arabia de la Localidad Ciudad Bolívar. En la parte superior se observan viviendas de mampostería confinada con columnas, hacia la parte inferior y en la margen izquierda del Zanjón Agua Caliente se ubican varias viviendas de un piso de latas y madera en precarias condiciones constructivas



Fotografía 2. Cortes verticales realizados en el terreno para la ubicación de las viviendas. Se observa cobertura vegetal de 0,60 m de espesor y suelo residual de arenisca de condiciones aceptables de estabilidad y resistencia de soporte.



Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS



Fotografía 3. Parte baja de la ladera de estudio del barrio Arabia. Se observa el alineamiento del drenaje del Zanjón Agua Caliente y la disposición de la falla de rumbo como control estructural. Se ubican además varias viviendas de latas y madera de precarias condiciones constructivas.