Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO DE EMERGENCIA No. DI-1566

1. LOCALIZACION

LOCALIDAD	:	San Cristóbal (4)
BARRIO	:	Urbanización Buenavista II Sector
DIRECCION	:	Avenida Circunvalar (Carretera a Oriente) # 31 - 60 Sur
FECHA DE VISITA	:	Mayo 29 de 2002
SOLICITANTE	:	Alcaldía Local
ÁREA DE INFLUENCIA	:	0.50 ha
VIGENCIA	:	Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector o se realicen obras de mitigación.

2. ANTECEDENTES

El Diagnóstico Técnico No. 1062 de Febrero 21 de 2002 recomendó a la Constructora Milenio Ltda, responsable de las obras de la Urbanización Buenavista II Sector, realizar el manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales, proteger superficialmente el talud y revisar los diseños de estabilidad de taludes para evitar problemas de estabilidad futuros

El Concepto Técnico No. CT-3459 reitera la necesidad de revisar los análisis de estabilidad por parte del Ingeniero de Suelos del proyecto en múltiples escenarios de propiedades de los materiales involucrados, condiciones de drenaje y dinámicas, tanto en términos de factor de seguridad como en la extensión de la amenaza por fenómenos de remoción en masa reales y potenciales.

La modelación de la estabilidad de taludes incluye análisis de las condiciones iniciales (antes de los movimientos de tierra ejecutados para la urbanización), para contrastar con los resultados respecto a los cortes proyectados e incluyendo las medidas y obras de estabilización.

3. DESCRIPCION GENERAL

La zona donde se ubica la urbanización fue una antigua industria de producción de ladrillos (chircales), próxima a la ladrillera Campo Laverde, de relieve colinado y control estructural plegado donde afloran materiales de la Formación Bogotá, de alta susceptibilidad a procesos erosivos y meteorización. En el terreno antes de la intervención de la obra, existían escarpes verticales de explotación con altura superior a los 8.0 m.

Como parte de las obras del proyecto urbanístico y según el estudio de suelos, se procedió a tender los taludes dentro del predio y hasta los límites del predio vecino (Hermanos Huartos), dejando inclinaciones variables entre 0.50 H : 1.0 V y 0.25 H : 1.0 V y una altura máxima de 6.0 m. El aislamiento mínimo entre la base del talud y las casas fue de 0.6 m.

En la base del talud se construyó un muro de pata en concreto reforzado con una altura de 1.2 m y una cimentación de tipo superficial, sobre material de relleno. El muro de pata se localiza en la parte sur - oriental del predio, en límites con la segunda etapa y con las respectivas obras de drenaje.

Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

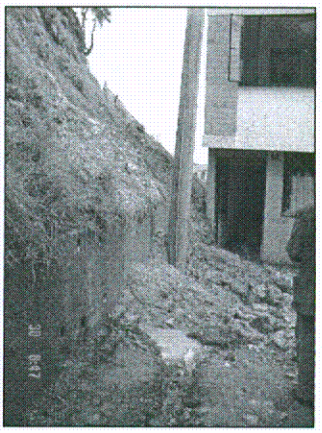
En Junio de 2002 el corte no estaba revegetalizado y la acción de los agentes meteóricos empezaban a afectar la Arcillolita, manifiesto en un alto grado de meteorización, posibilitando el desprendimiento superficial de material desecado y suelo residual. Este proceso causa el sobre empinamiento del talud en la parte alta y la acumulación de detritos en la parte baja.

La primera etapa de la urbanización, proyecta la construcción de 120 casas. Los días 29 y 30 de Mayo de 2002 se presentó una emergencia por deslizamiento en el talud sur de la urbanización, en límites con el predio de los Hermanos Huartos. En esa época ya se encontraban habitadas algunas de las casas.



Con las fuertes lluvias antecedentes, se presentaron desprendimientos de cuñas de suelo y algunos bloques de roca a modo de flujo de lodos, desde un talud de 10 m de altura que había sido parcialmente empradizado. El agrietamiento de la parte superior del talud define una cuña potencialmente inestable de 25 m^3.





Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

La situación se ha magnificado por la acción del agua y por deficiencias en las obras de drenaje, como la ausencia de una cuneta de coronación para interceptar las aguas de escorrentía para evitar su efecto erosivo y de alteración sobre la cara del talud.

El material acumulado contra las casas, alcanza la casa 77 del bloque C (Marisol Vargas Tel. 362 69 81), la casa 93 del bloque C (Ana Mercedes Contreras) y la casa 78 del bloque D (Pedro Nel Orduña y/o Adriana Rengifo), quienes fueros relocalizados temporalmente a las casas 95, 79 y 120 respectivamente, dentro de la misma urbanización.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Al momento de la emergencia no ha ocurrido afectación estructural de las viviendas en construcción y en las que se encontraran habitadas.

Recomendaciones inmediatas

- Evacuación preventiva de las siguientes casas: # 77 Bloque C, # 93 Bloque C y # 78 Bloque D
- Implementación de una barricada con canecas y señalización con cinta para evitar el acceso a la zona del flujo de tierra, mientras se realizan las obras correctivas.

Recomendaciones a corto plazo

- Revisión de los análisis de estabilidad del talud sur de la urbanización, ya tiene una inclinación elevada que afecta el cerramiento del predio vecino.
- Construcción de las obras de estabilización del talud para garantizar la seguridad de las viviendas
- Construcción de obras de drenaje

Las conclusiones y recomendaciones del presente diagnóstico están basadas en las características externas, por lo tanto, pueden presentarse situaciones no previstas que se escapan de su alcance.

NOMBRE: EDSON ORLANDO HOYOS CERÓN
PROFESIÓN: INGENIERO CIVIL MSC. GEOTECNIA
MATRICULA: 25202 - 63206 CND
Vo. Bo. :

ING. JAVIER PAVA SANCHEZ
COORDINADOR ANALISIS DE RIESGOS