Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TECNICO No. DI - 1338

1. LOCALIZACION

LOCALIDAD	:	Ciudad Bolivar
BARRIO	:	Juan Pablo II Sectores Gran Chaparral y La Laguna
DIRECCION	:	Diagonal 68B Sur a 69 Sur entre carreras 18Q y 18Q Bis Calle 66A sur a 67 Sur entre carreras 18I y 18K
FECHA DE VISITA	:	Enero 11 de 2002
SOLICITANTE	:	Celestino Guerrero
ÁREA DIRECTA	:	0.5 ha
VIGENCIA	:	Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector o se realicen obras de mitigación.

2. ANTECEDENTES

Mediante el Contrato No. 1314-110/97 se adelantaron los "Estudios y diseños de estabilidad de taludes, control de erosión y manejo de aguas para la estabilización de diferentes sitios en Ciudad Bolívar, Santafé de Bogotá. Informe Final Sitio 1.1 Barrio Juan Pablo II - Sector Gran Chaparral" elaborado por INGETEC S.A. para la DPAE en 1998.

Las obras en el Sector Gran Chaparral fueron construidas mediante el Contrato No. COP-516/1999 por JMB ingenieria bajo la interventoria del Ingeniero Alvaro Durán Suárez, por el Contrato No. CIT-535/1999, entre el 1° de enero y el 30 de abril de 2000.

Mediante el Contrato No. CCS-632/2000 se adelantó el "Estudio de riesgos por remoción en masa y diseños detallados de las obras de control, protección y estabilización en el Barrio Juan Pablo II - Sector La Laguna" elaborado por LA VIALIDAD LTDA. para la DPAE en el año 2000.

Las obras en el Sector La Laguna fueron construidas mediante el Contrato No. COP-272/2000 por el Ingeniero Antonio Valbuena bajo la interventoría del Ingeniero Alvaro Fonseca, por medio del Contrato No. CIT-268/2000, entre el 11 de octubre de 2000 y 4 de enero de 2001.

2. DESCRIPCION GENERAL

Sector Gran Chaparral

El sector Gran Chaparral corresponde a una antigua cantera abandonada que fue objeto del proceso de urbanización sin la adecuación geomorfológica y de la condición de estabilidad de sus taludes (12 m de altura), así como acumulación de materiales de rezaga en el patio de explotación.

Geológicamente aparecen rocas de la Formación Guaduas afectadas por plegamiento, fallamiento y fracturamiento variable[1], parcialmente cubiertas por materiales de deslizamiento, depósitos de estériles, escombros y relleno. Desde el punto de vista geomorfológico el relieve es montañoso de control estructural

[1] El nivel grueso de Arenisca está poco fracturado mientras la serie suprayacente delgado de Areniscas inter - estratificadas con Arcillolitas lo está moderadamente.

plegado denudacional. La actividad minera introdujo taludes verticales, depósitos de materiales deficientemente consolidados sobre niveles de Arcillolita y la erradicación de la vegetación nativa.

Estas condiciones unidas a la intervención antrópica generó deslizamientos sobre suelos residuales (E y NW), caída de bloques (S y SE), reptación y erosión hídrica.

Las obras proyectadas y construidas fueron la reconformación del talud norte en Arcillolitas con inclinación 1.0H . 1.0 V. Para la caída de bloques en el talud sur (predominio de Areniscas), los análisis cinemáticos de estabilidad condujeron a factores de seguridad adecuados en condiciones sin presiones de agua, lo que demandó su protección con concreto neumático, malla y pernos para garantizar dicha condición. Adicionalmente se contemplaron obras para el manejo de aguas y empradización.

Sector La Laguna

El sector La Laguna corresponde a una antigua cantera abandonada, urbanizada sin adecuación previa. En la zona se identificaron deslizamientos rotacionales someros en los depósitos de suelo que recubren los taludes rocosos (aproximadamente 120 ml de longitud), desprendimiento por volteo y caída de bloques.

La geología es de materiales de la Formación Guaduas, exponiendo niveles de Arenisca masiva (base del talud), Areniscas y Arcillolitas intercaladas (parte media del talud) y Arcillolitas (parte superior del talud), además de la presencia de suelos residuales, coluviales y antrópicos.

Los fenómenos de inestabilidad son favorecidos por la condición estructural del macizo rocoso y la litología que alterna niveles de diferente resistencia a la erosión, permitiendo la remoción de las rocas arcillosas que dejan a su vez sin soporte a las rocas de tipo arenoso.

Las obras correctivas proyectadas y construidas para la mitigación de la amenaza fueron la descarga del talud mediante la inclusión de bermas, revestimiento de taludes con concreto neumático, malla y pernos.

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Ante la solicitud de la JAC del Barrio Juan Pablo II sobre la viabilidad técnica para la pavimentación en:

- **Sector Gran Chaparral:** Diagonales 68B sur, 68 sur y 69 sur así como la carrera 18Q entre las citadas diagonales.
- **Sector La Laguna:** Calle 66A sur entre carreras 18I y 18J en la parte baja del talud. Calle 67 Sur con carrera 185J en la parte alta del talud.

Se considera que las obras adelantadas por la DPAE mitigaron de la amenaza por los fenómenos de remoción en masa que aquejaban los sitios mencionados y por tanto desde el punto de vista técnico se pueden adelantar los proyectos y acciones solicitadas. En ambos sectores se incluyeron familias en el Proyecto de Reubicaciones, como medida no estructural para la reducción de la vulnerabilidad.

En los sectores todas las obras de estabilización y manejo hidráulico fueron concluidas. Están pendientes las obras arquitectónicas que consisten en el Sector Gran Chaparral en senderos peatonales, plazoletas y zonas duras, colocación de mobiliario y arborización. En el Sector La Laguna las obras de consolidación urbana son pasos peatonales, zonas verdes, plazoletas, colocación de mobiliario, aislamiento del talud, empradización y arborización. Tales obras cuentan con diseños y podrían ser adelantadas por otras entidades del Distrito.

Secretaría
GOBIERNO

ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C.

DIRECCION DE PREVENCION Y ATENCION DE EMERGENCIAS

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