DIAGNOSTICO No. 842

AREA DE ANALISIS DE RIESGOS

1. LOCALIZACIÓN

Solicitante:	Instituto de Desarrollo Urbano - IDU
Fecha de la visita:	Diciembre 7 de 1999
Dirección:	Vía Cerro El Cable, entrada Barrio Paraíso
Localidad:	**Chapinero**

2. ANTECEDENTES

La Dirección ha emitido el Diagnóstico No. 631 de 1999 a solicitud de la Dirección Técnica de Sostenibilidad del Espacio Público del IDU, el cual corresponde a un deslizamiento de material conformado por roca fragmentada y meteorizada, visita efectuada el 7 de abril de 1999. En dicho documento se recomendada realizar un mantenimiento integral de la vía consistente en obras de manejo de aguas superficiales, reconformación de la banca y de los taludes.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ZONA

Desde el barrio El Paraíso parte la vía de acceso a las torres de transmisión del Cerro El cable, en un corte a media ladera con taludes de pendiente promedio de 45° a vertical y de alturas entre los 4,0 m a 25,0 m de alto, conformado por un macizo rocoso de arenisca y arcillolitas los cuales inicialmente presentan espesores importantes de suelo residual y cobertura vegetal. La vía de una longitud aproximada de 4100 m, presenta un alineamiento curvilíneo con tramos rector cortos y con un ancho de banca promedio de 3,5 m cuya rasante corresponde a la roca fresca o meteorizada.

Los problemas encontrados a lo largo del alineamiento vial son los siguientes:

- Deslizamiento de material conformado por roca fracturada y meteorizada hacia la banca de la vía.
- Pequeños flujos de tierra y detritos.
- Diaclasamiento y buzamiento en la dirección de la pendiente generando bloques de roca con alta posibilidad de caída.
- Deterioro acelerado de la rasante de la vía, conformada en general por suelo residual o roca fresca en proceso acelerado de meteorización.

Los diferentes puntos críticos corresponden a las siguientes distancias (medidas desde la entrada a las torres de comunicaciones del Cerro El Cable): a los 400 m posibilidad de caída de bloques, a los 850 m flujo de detritos, a los 1000 posibilidad de caída de bloques, a los 1100 caída de bloques, flujo de detritos y deslizamiento de tierra, a los 1300 m posibilidad de caída de bloques, a los 1700 posibilidad de caída de bloques, flujo de

detritos y desprendimientos de tierra, a los 2600 adyacente al Tanque Paraíso III (diagonal 43 No. 29-27 Este) deslizamiento de tierra, bloques y flujo de detritos.

En general se considera que un 80% del alineamiento presenta un deterioro acelerado de la banca de la vía, debido a los procesos continuos de meteorización por el agua de escorrentía superficial que generan arrastre de material, socavación de la subrasante; existen tramos con gran dificultad de desplazamiento de vehículos y peligro de volcamiento hacia las laderas circundantes.

La vía se encuentra enmarcada por laderas amplias de alta pendiente recubiertas por bosque y cobertura vegetal y que en general se observan con buena estabilidad. El principal detonante de los procesos es el gran reservorio de agua que proviene de la parte superior de la ladera, el cual al llegar a los cortes de la banca producen saturación y procesos erosivos intensos provocando los fenómenos de remoción en masa planteados anteriormente.

4. RECOMENDACIONES

- **A CORTO PLAZO:**

– Mantenimiento Integral de la vía consistente en la ejecución de obras de manejo superficial de aguas superficiales, reconformación de la banca, colocación de capa de rodadura o sello asfáltico y reconformación de los taludes. Dichas recomendaciones fueron planteadas en el Diagnóstico No. 631 de 1999.

- **A MEDIANO Y LARGO PLAZO:**

– Construcción de obras de contención como muros en gavión en los sitios más críticos.
– Empradización y siembra de arbustos nativos que impidan el deterioro de los taludes por los procesos erosivos.

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

NOMBRE: GERMÁN DARÍO TAPIA MUÑOZ
PROFESION: INGENIERO CIVIL. Esp. Geotecnia.
MATRICULA: 25202 - 60095 CND

AREA DE ANALISIS DE RIESGOS **Vo.Bo. JAVIER PAVA SANCHEZ**