DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 4084
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 98664

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO				REPORTÓ
COE:	29	MOVIL:	25	Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - COBB
FECHA:	17 de Abril de 2009	HORA:	2:30 p.m	

DIRECCIÓN:	Avenida Circunvalar con Calle 39	ÁREA DIRECTA:		10.000 m²			
BARRIO:	El paraíso	POBLACIÓN ATENDIDA:		0			
UPZ:	99 Chapinero	FAMILIAS	0	ADULTOS	0	NIÑOS	0
LOCALIDAD:	2 Chapinero	PREDIOS EVALUADOS		1			
CHIP:		DOCUMENTO REMISORIO		CR-5997			

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [X] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [ ]

3. ANTECEDENTES

En el año 2000 el FOPAE contrató un estudio de riesgo detallado con la firma CIVILES LTDA, mediante el contrato de consultoría No. CCS 188/00. En dicho estudio para el Barrio El Paraíso y la Zona de la Avenida Circunvalar con Calle 39 sobre el costado oriental del Parque Nacional se realizaron entre otros, un levantamiento topográfico escala 1:1000, geología, geomorfología, hidrogeología, uso de la tierra, identificación de zonas inestables, identificación de agentes detonantes, caracterización geotécnica de los materiales, evaluación de estabilidad, análisis y zonificación de amenaza, vulnerabilidad y riesgo, con el planteamiento de posibles medidas de mitigación. Dentro de las recomendaciones se resalta la necesidad de realizar diseños detallados de las alternativas de mitigación recomendadas, a fin de propender por la seguridad y el bienestar de las familias del sector.

Al mismo tiempo, la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias emitió para la zona evaluada el Diagnostico Técnico DI-2945 del 21 de Junio de 2006 en atención del Radicado FOPAE No. 1-04296, del cual se anexa copia y en el que se mencionó, recomendó y concluyo:

El predio objeto de la evaluación técnica está ubicado sobre el flanco derecho de un cono de deyección que forma en general la geomorfología del Parque Nacional. En el cono de deyección se presentan un deslizamiento compuesto que afecta la Avenida Circunvalar, donde se han producido dos zonas de hundimiento que coinciden con los flancos del deslizamiento. (Figura 1)

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Como riesgos asociados se encuentran:

- Aumento de la profundidad de los hundimientos llegando a comprometer el tránsito vehicular en la Avenida Circunvalar entre la salida sur del Parque Nacional y entrada norte al barrio El Paraíso.

- *La ocurrencia de accidentes de tránsito debido a la falta de una señalización apropiada que indique a los conductores la presencia de una zona de hundimientos.*

Se recomienda:

1. *Al Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) implementar una señalización apropiada de las zonas donde se presentan los hundimientos y de la instalación de unos reductores de velocidad con el fin de prevenir posibles accidentes debido a las altas velocidades del tránsito del sector.*

2. *En la actualidad y a partir de las observaciones realizadas; no se encuentra comprometido el tránsito vehicular en la Avenida Circunvalar entre la salida sur del Parque Nacional y entrada norte al barrio El Paraíso, pero dadas las condiciones de inestabilidad, se recomienda al Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) implementar las medidas de estabilización pertinentes en las zonas de hundimiento que genera el proceso de remoción en masa.*

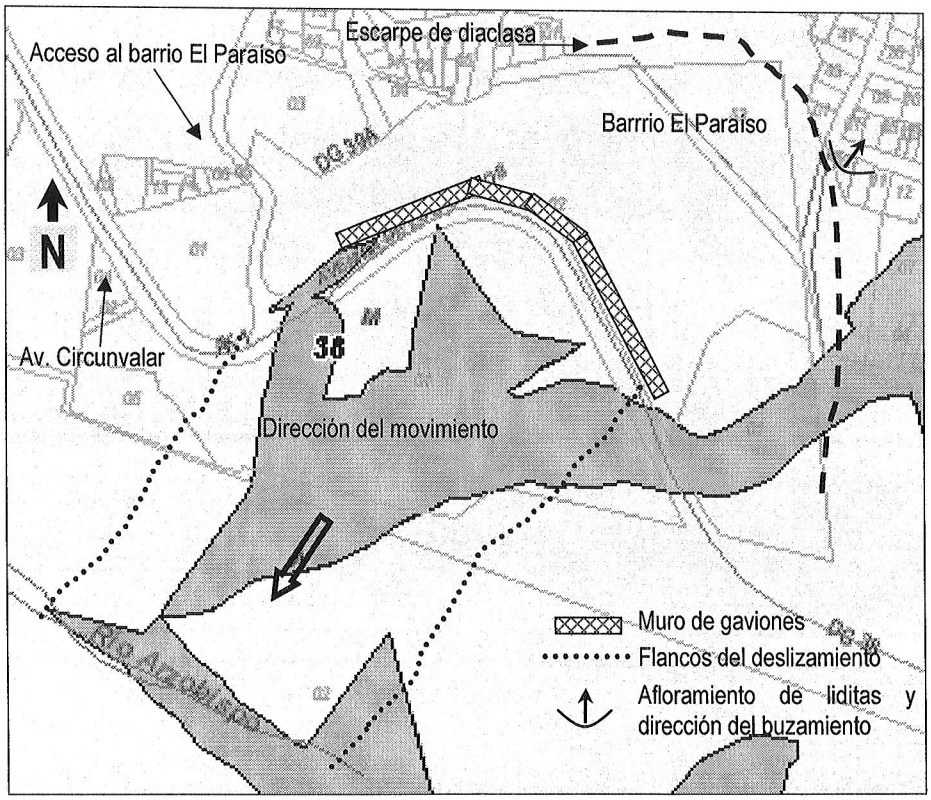


Figura 1. Ubicación de la Zona Objeto de evaluación en atención al evento SIRE 98664, ubicada en la Avenida Circunvalar a la altura de la Calle 39.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

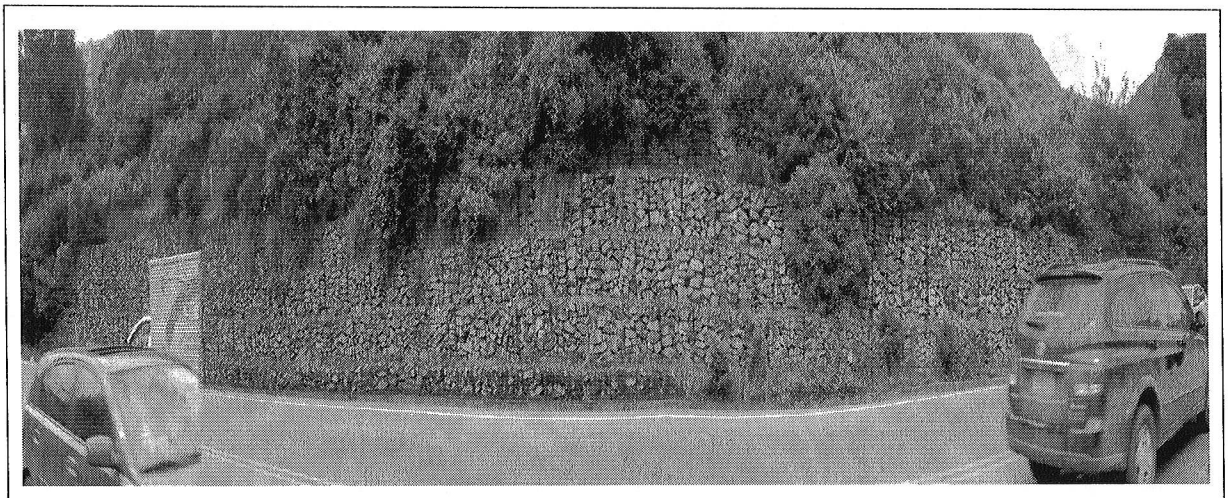
4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

En atención al reporte del evento SIRE 98664 generado por el Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá el día 16 de Abril de 2009, relacionado con la solicitud de visita técnica por la condición de deslizamiento de un talud y hundimiento de la banca de la Vía Avenida Circunvalar a la altura de la Calle 39, en el Costado Oriental del Parque en la Localidad de Chapinero, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención de Atención de Emergencias - DPAE realizó visita técnica al sector en comento el día 17 de Abril de 2009, pudiéndose observar que se presenta sobre el pavimento de la Avenida Circunvalar una condición de hundimiento, que tiene al momento una diferencia de nivel aproximada a los 10 cm y que presenta condiciones similares a las ya reportadas por esta entidad en el DI-2945 de 2006.

La capa de rodadura de la vía en comento, presenta las mayores afectaciones en los lugares donde los flancos del deslizamiento intersectan la Avenida Circunvalar, siendo el del costado sur (Calle 39) más pronunciando sobre la capa de pavimento, donde el hundimiento del carreteable compromete la transitabilidad de los vehículos tanto así que los conductores deben frenar en su totalidad para salvar el desnivel. En el flanco norte (Entrada sur al Barrio el Paraíso Calle 40) el hundimiento no es mayor a los 5 cm. sin embargo, de no ejecutarse acciones de mantenimiento, estabilización y recuperación de carácter general en la vía en el sector evaluado, es posible que las condiciones de diferencias de nivel aumenten.

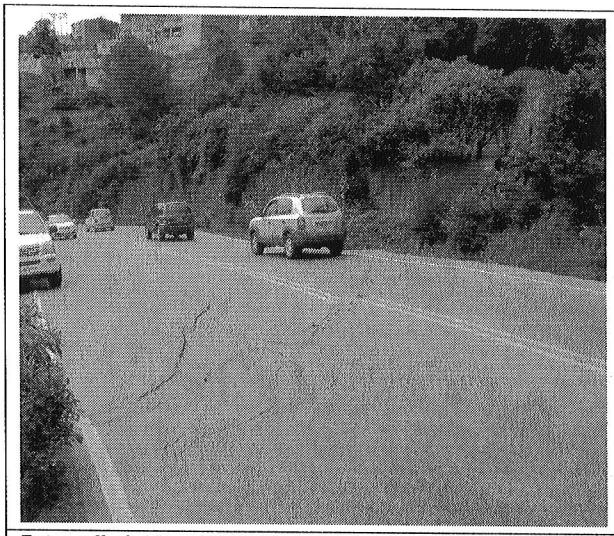
Al mismo tiempo, se realizó una inspección visual de los gaviones dispuestos sobre el costado oriental de la Avenida Circunvalar, de los cuales se pudo observar que no presentan afectaciones directas por procesos de fenómenos de remoción en masa y mantienen a la fecha; su funcionalidad y estabilidad sin evidenciar deformaciones o pérdida de verticalidad en sus secciones.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

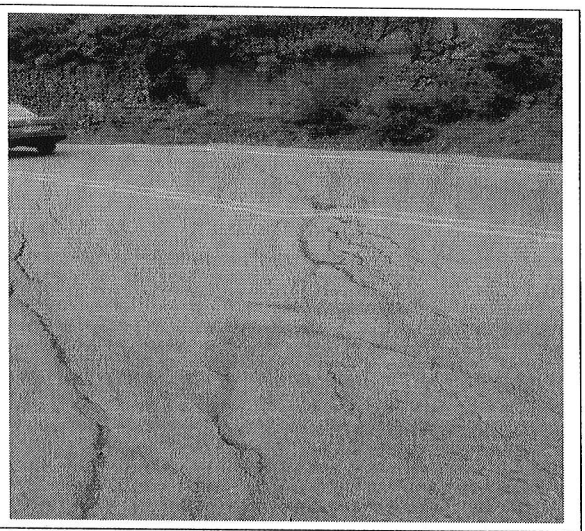


Fotografía 1. Vista Costado Oriental de la Avenida Circunvalar a la altura de la Calle 39. Gaviones del costado oriental de la Avenida Circunvalar.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co



Fotografía 2. Vista Costado Oriental de la Avenida Circunvalar a la altura de la Calle 39, donde se presenta el hundimiento del pavimento.



Fotografía 3. Detalle de la afectación, donde se observa la condición de desnivel generada por los hundimientos en los sectores de los flancos del deslizamiento.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1							

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X		NO		CUAL?	Hundimientos en la Avenida Circunvalar a la altura de la Calle 39 y entrada al Barrio Paraíso , donde los flancos norte y sur del deslizamiento compuesto intersectan la vía.

7. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

- De continuar el avance el deslizamiento y la no intervención tanto del talud como de la Avenida Circunvalar en el sector comprendido entre las Calles 39 y la entrada sur al Barrio Paraíso (Calle 40), es posible que en el mediano plazo se presenten mayores hundimientos en el pavimento de la vía, afectando su funcionalidad y transitabilidad para el parque automotor que realiza uso de la misma.

- Ocurrencia de accidentes de transito, dadas las condiciones de ausencia de señalización vertical informativa y preventiva y la no disposición a la fecha de reductores de velocidad.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Se realizó la evaluación de la condición de afectaciones del sistema de gaviones ubicados al costado oriental de la Avenida Circunvalar; y hundimientos del pavimento de la vía ubicados entre las Calles 39 y la entrada vehicular del Barrio Paraíso (Calle 40).

- Se solicitó a través de la Red Distrital de Emergencias la señalización de la zona donde se presenta el hundimiento de la vía por parte de la Secretaria Distrial de Movilidad, con el ánimo de evitar la ocurrencia de accidentes vehiculares.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Mantener vigente la recomendación del DI-2945 del 21 de Junio de 2006, respecto a:

  Al Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) implementar una señalización apropiada de las zonas donde se presentan los hundimientos y de la instalación de unos reductores de velocidad con el fin de prevenir posibles accidentes debido a las altas velocidades del tránsito del sector.

- La transitabilidad y funcionalidad de la Avenida Circunvalar en el sector comprendido en las Calle 39 y la entrada sur al Barrio El Paraíso, el cual limita con de Parque Nacional en la Localidad de Chapinero, se encuentran comprometidas en el mediano plazo a causa de los hundimientos presentados en los puntos de intersección de la vía en comento y flancos de un deslizamiento compuesto que se presenta sobre la ladera ubicada al costado oriental de la Avenida Circunvalar.

- La estabilidad y funcionalidad de las estructuras de gaviones ubicadas al costado oriental de la Avenida Circunvalar en el sector comprendido entre las Calles 39 y la entrada sur al Barrio El Paraíso (Calle 40), no se encuentran comprometidas bajo cargas normales de servicio, por acción del deslizamiento compuesto que se presenta en la ladera del costado oriental del conjunto de gaviones.

- En la actualidad y a partir de las observaciones realizadas; se encuentra comprometido en el mediano plazo el tránsito vehicular en la Avenida Circunvalar a la altura de la Calle 39, dadas las afectaciones presentadas en el capa de rodadura de la Avenida Circunvalar a causa del movimiento del deslizamiento compuesto que se presenta en la ladera del costado oriental, por lo cual se recomienda al Instituto de Desarrollo Urbano (IDU) realizar un estudio de estabilidad del sector afectado que contemple el diseño de las alternativas de mitigación del riesgo en las zonas que se encuentren a cargo de dicha institución.

- A la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD, se solicita revisar y/o verificar, con el fin de determinar si el predio del costado oriental donde se localiza el talud adyacente a la Avenida Circunvalar en el sector comprendido entre las Calle 39 y Calle 40 es un predio Distrital, con el fin de determinar si es viable y factible que la DPAE adelante gestiones tendientes a mitigar el riesgo en el referido talud. Lo anterior, dado que no es competencia de la DPAE realizar verificaciones de titularidad de predios.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

- A la Alcaldía Local de Chapinero, evaluar la viabilidad técnica a implementar y/o adelantar en el menor tiempo posible, las acciones necesarias dentro de su competencia, para establecer el responsable y/o responsables que deben implementar las obras necesarias para la estabilización y/o mantenimiento del talud ubicado al costado oriental del sector evaluado, dado que de no ejecutarse acciones en el corto plazo sobre el talud, es posible que se generen nuevos procesos de inestabilidad que pueden llegar a afectar el sistema de gaviones existente, así como la transitabilidad de la Avenida Circunvalar.

- Incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa de la DPAE, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo del talud afectado; donde también se incluya el mantenimiento y adecuación de los predios ya reubicados.

- A la Alcaldía Local de Chapinero desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes.

10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

NOMBRE	FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO	Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202-119788 CND	
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ	Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	

Vo.Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
RESPONSABLE AREA DE EMERGENCIAS

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co