

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 6019
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
RAD. FOPAE 2011ER15426

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA				SOLICITANTE	
COE	34	MOVIL	20	Comunidad	
FECHA	Noviembre 08 de 2011	HORA	10:20 a.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector	

DIRECCIÓN	Calle 48X Sur entre la Carrera 1 Este y la Carrera 1C Este	ÁREA DIRECTA		1 Ha			
BARRIO	Nueva Esperanza	POBLACIÓN ATENDIDA		150			
UPZ	55 - Diana Turbay	FAMILIAS	45	ADULTOS	95	NIÑOS	55
LOCALIDAD	18 - Rafael Uribe Uribe	PREDIOS EVALUADOS		1			
CHIP	-----	Oficio Remisorio		CR-13904			

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES:

De acuerdo con la información recopilada durante la visita técnica realizada, la información aportada por la comunidad y la información cartográfica que posee el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE; información consignada en las bases cartográficas de la Unidad Administrativa de Catastro Distrital - UACD; el sector donde se localiza el parque zonal de Diana Turbay corresponde a la Calle 48X Sur entre la Carrera 1 Este y la Carrera 1C Este y se localiza en el Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

El sector de la Calle 48X Sur entre la Carrera 1 Este y la Carrera 1C Este, donde se encuentra ubicado el parque zonal de Diana Turbay, se encuentra en el Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No 1772 del 13 de diciembre de 1993 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación) para el cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no ha emitido concepto técnico de riesgo. Sin embargo de acuerdo al plano normativo de amenaza por remoción en masa del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá, POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el sector evaluado se encuentra catalogado como zona de amenaza media por procesos de remoción en masa (Ver Figura 1).

DI-6019

Página 1 de 10



 ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



Figura 1. Ubicación y Condición de amenaza por procesos de remoción en masa para el sector de la Calle 48X Sur entre la Carrera 1 Este y la Carrera 1C Este, donde se encuentra ubicado el parque zonal de Diana Turbay, del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, ha realizado diferentes visitas de carácter técnico al sector donde se localiza el parque zonal de Diana Turbay, ubicado en la Calle 48X Sur entre la Carrera 1 Este y la Carrera 1C Este, del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe, en virtud de las cuales se han emitido los documentos oficiales que se relacionan en la **Tabla 1**, los cuales pueden ser consultados en la página web www.sire.gov.co:

Tabla 1. Resumen de Documentos Oficiales emitidos por el FOPAE para sector donde se localiza parque zonal de Diana Turbay, ubicado en la Calle 48X Sur entre la Carrera 1 Este y la Carrera 1C Este, del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe.

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
POT	1998	Se realizó la “Zonificación por inestabilidad del Terreno en Diferentes Localidades de Santafé de Bogotá”, en el cual se describe que el sector donde se ubica el parque Diana Turbay, se encuentra sobre areniscas de la Formación Regadera Conjunto Inferior (Teri). Morfológicamente la zona presenta un relieve colinado de control estructural plegado y geoformas correspondientes a terrenos ondulados, con pendientes moderadas intensamente disectadas y modeladas donde se observan evidencias de

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
		procesos morfo-dinámicos activos de tipo erosión superficial, concentrada y deslizamientos. Afloran bancos de areniscas con estratificación cruzada y con alternancia de arcillolitas de color gris a rosado, de igual manera se determina que el área en comento presenta un nivel de Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa; se recomendó la implementación de medidas preventivas, correctivas y de control tendientes a garantizar la estabilidad del sector.
DI-2893	Julio de 2006	Se presentó un fenómeno de remoción en masa compuesto constituido por un deslizamiento rotacional hacia la parte superior del ladera localizada en el sector comprendido por la Diagonal 48 X Bis Sur entre la Carrera 2C Este y la Carrera 2 Este, donde está ubicada la Diagonal 48X y un flujo de tierra lento y activo hacia la parte media de la ladera; los fenómenos de inestabilidad que se identificaron en la ladera, han afectado algunas estructuras del parque Diana Turbay como: los pasos peatonales conformados por adoquín los cuales presentaron levantamiento de los escalones, además del desplome de unos gaviones ubicados en la parte media de la ladera, las placas de cemento donde se ubican los juegos infantiles y la cancha de baloncesto presenta fisuras. Se concluyó que con el avance progresivo de los procesos de inestabilidad anteriormente descritos, se podrían ver afectadas en el mediano plazo la vía localizada en la corona del deslizamiento, correspondiente a la Diagonal 48X Sur y las viviendas construidas en la parte baja de la ladera; se recomendó restringir el uso del Parque Diana Turbay hasta que se garanticen las condiciones de estabilidad del sector, de igual manera, incluir en la Base de Datos de Sitios para intervención por Fenómenos de Remoción en Masa por parte del FOPAE o el Fondo de Desarrollo Local de Rafael Uribe Uribe a través de la realización de diseños y ejecución de obras de mitigación de riesgo a lo largo del talud afectado, así como también a la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe y al Instituto Distrital de Recreación y Deporte que desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a establecer el responsable que deba adelantar las medidas de estabilización del sector.
DI-4030	Febrero de 2009	Se evidenció el colapso parcial en una longitud de aproximadamente 8m de un muro de contención construido en concreto reforzado, ubicado hacia el costado nor-occidental del sector evaluado, hacia la parte alta de la ladera perteneciente al Parque Zonal Diana Turbay, en cercanías con la Calle 48X Sur, dicho muro de contención conforma la medida de estabilización parcial, se concluyó que la funcionalidad y estabilidad de la zona en la que se encuentra emplazado el Parque Zonal Diana Turbay, en el Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe se encuentran comprometidas en la actualidad, debido a la evidencia de algunos procesos de remoción en masa identificados al interior del mismo. Adicionalmente se menciona "que con base en la inspección visual y la información suministrada por parte de personal del Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte, se constató que en la zona evaluada, perteneciente al Parque Zonal Diana Turbay en el sector de la Calle 48X Sur entre la Carrera 1 Este y la Carrera 1C Este en el Barrio Diana Turbay,

DI-6019

Página 3 de 10 *pl*



 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
		se adelantaban obras concernientes al Contrato No. 222 del 2008, suscrito entre el Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte - IDRD y el Ing. Edgar Oliveros, cuyo objeto era la realización y construcción de las obras de mitigación y estabilización de taludes en el Parque Zonal Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe”.
RO-45995	Febrero de 2011	<p>Se evidenció que se encontraban ejecutado obras por parte del Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte - IDRD, que correspondían a obras de mitigación y estabilización de taludes en el sector del Parque Zonal de Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe. Estas obras correspondían principalmente a pantallas ancladas y un muro en concreto en la parte superior del talud y en la parte media y baja la reconformación del talud, obras de drenaje superficial y obras de contención.</p> <p>Se presentaron varios procesos de remoción en masa dentro del área que fue intervenida con las obras descritas, los cuales se caracterizaron de dos tipos: un deslizamiento posiblemente rotacional, cuyo escarpe se generó bajo la pantalla anclada, dejando ver un corte casi vertical sobre la roca arenisca de la Formación Regadera, en una sección aproximada de 20m, en el cual se movilizó aproximadamente 900 m3 del material que fueron dispuestos para la conformación del talud y las obras de drenaje superficial que han sido construidas como medidas de manejo y control del agua de escorrentía superficial, movimientos que generó el agrietamiento y rotura de algunas de ellas y adicionalmente generó la obstrucción del paso del sendero peatonal del parque. El otro tipo de proceso se refiere a desprendimientos de bloques de arenisca y material arcillo-limoso en taludes que presentan alta pendiente localizados hacia la parte Norte y Sur de dicho talud.</p> <p>Se recomendó al Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte - IDRD, adelantar las acciones administrativas pertinentes para establecer el responsable de garantizar las condiciones de estabilidad del parque, además de realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del talud, de las obras y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad del parque.</p>

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un avance en el proceso de remoción en masa identificado en la Respuesta Oficial RO-45995 en el parque zonal Diana Turbay, ubicado en la Calle 48X Sur entre la Carrera 1 Este y la Carrera 1C Este, del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe, depositándose un volumen aproximado de 80 m³ sobre el sendero peatonal que atraviesa al talud diagonalmente el parque zonal de Diana Turbay desde la Calle 48X Sur a la altura de la Carrera 2 Este con la Calle 48 R Sur a la altura de la Carrera 1A Este, el cual tiene una longitud cercana de 180 m, un ancho aproximado de 2.5m; viéndose comprometida la transitabilidad y la funcionalidad hacia la parte media del mismo, en una longitud aproximada de 40 m.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

De acuerdo a la inspección visual realizada hacia el costado oriental del parque zonal Diana Turbay, se evidenció hacia la parte superior del mismo la construcción de una serie de pantallas ancladas que en su totalidad forman una longitud aproximada de 100m y una altura cercana a 3 m; por debajo de esta se realizó una reconfiguración del talud y sobre toda el área de reconfiguración se construyeron obras de drenaje superficial para el manejo y control de las aguas de escorrentía, principalmente canales y cunetas de coronación en concreto, adicionalmente se observa una malla verde sobre toda el área, la cual se utilizó para el proceso de revegetalización del talud, las cuales se encuentran afectadas por los procesos de remoción en masa identificados en la Respuesta Oficial RO-45995. Por otra parte hacia la parte baja del área de reconfiguración del talud se construyeron algunas obras de contención, tal es el caso de muros en concreto y gaviones, los cuales no presentan afectaciones por los procesos identificados.

Adicionalmente, en sectores bajo la pantalla anclada, se evidencian desplazamientos verticales y disminución de niveles de cota del material de conformación del talud, las cuales pueden evidenciar el inicio de procesos de remoción en masa que es necesario tener en cuenta, ya que de generarse su activación, pueden forjar una movilización importante de material.

De acuerdo a lo evidenciado hacia la parte baja del sendero peatonal en comento, se localiza una zona plana una zona plana, una cancha de microfútbol y baloncesto con terminado en capa de rodadura asfáltica, la cual no presenta afectaciones ni compromiso en su funcionalidad en el corto plazo por el proceso de remoción en masa identificado hacia la parte alta del talud del parque zonal Diana Turbay.

Entre las posibles causas por las cuales se generaron los procesos de remoción en masa identificados en la respuesta Oficial RO-45995, se encuentran el aumento del caudal de infiltración debido al incremento de las lluvias en las temporadas invernales y a las posibles deficiencias constructivas en las obras ejecutadas para la reconfiguración del talud en comento.

Teniendo en cuenta lo anterior, Se hace indispensable realizar la restricción parcial de uso del sendero peatonal que atraviesa el talud diagonalmente el parque zonal de Diana Turbay desde la Calle 48X Sur a la altura de la Carrera 2 Este con la Calle 48 R Sur a la altura de la Carrera 1A Este, en una longitud aproximada de 40 m, hasta tanto se realice el retiro controlado del material depositado sobre el mismo y se implementen las obras necesarias que garanticen su transitabilidad y funcionalidad sin ningún tipo de riesgo asociado a los procesos de remoción.

De no llevarse a cabo obras adicionales o complementarias a las existentes para la estabilización del talud a fin de garantizar la estabilidad del material de conformación del talud y para el drenaje adecuado de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial, es posible que se presente un avance retrogresivo en los procesos de remoción en masa identificados y la activación de nuevos procesos en el material de reconfiguración del talud además de la afectación de la arenisca por procesos erosivos, sobre la cual se encuentra ubicada la pantalla anclada en concreto.

	<h1>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h1>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

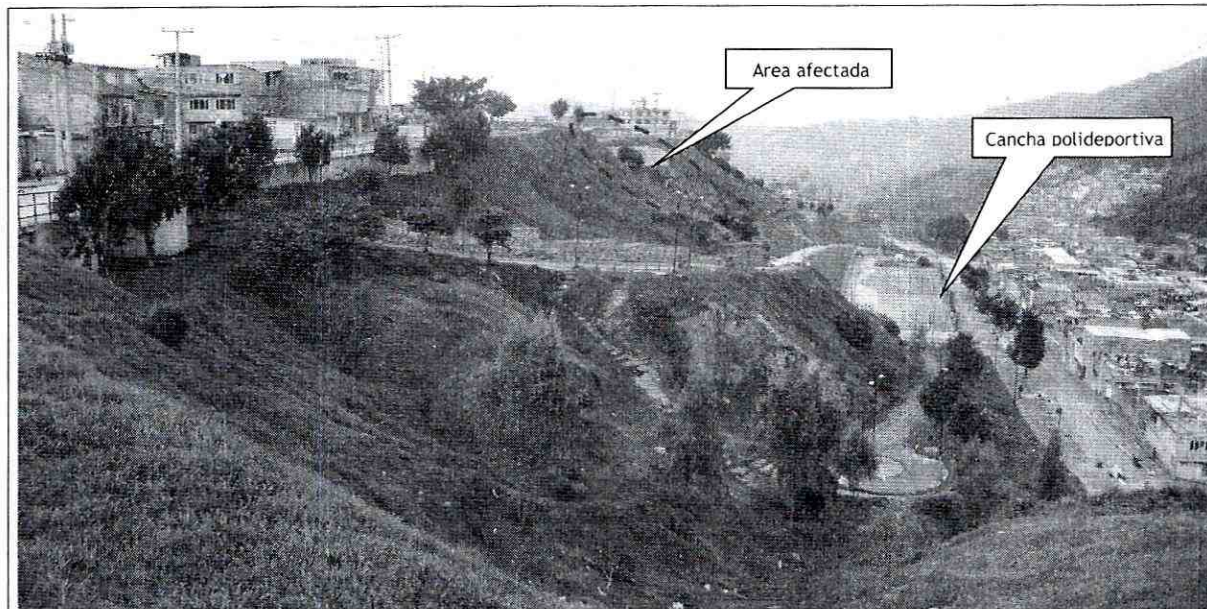
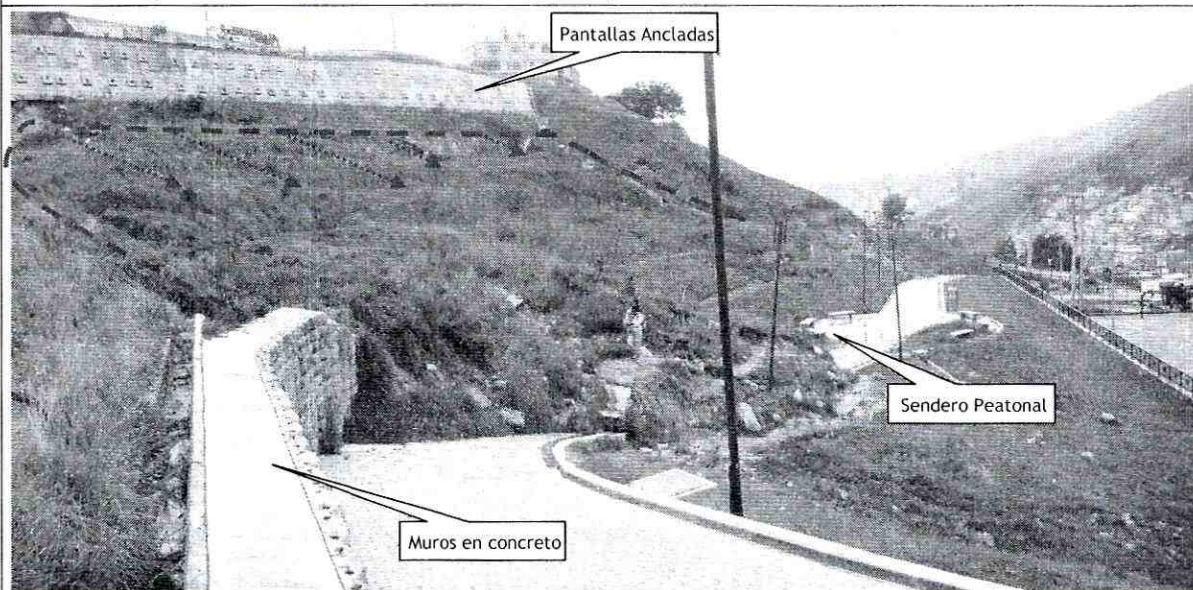


Foto 1. Vista panorámica del parque zonal de Diana Turbay, de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.



Fotos 2. Vista panorámica del área afectada por los procesos de remoción en masa identificados en el parque zonal de Diana Turbay, ubicado en la Calle 48X Sur entre la Carrera 1 Este y la Carrera 1C Este, del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



Fotos 3 y4. Se observa las afectaciones en la reconformación del talud y las obras de drenaje superficial para el manejo y control de las aguas de escorrentía y la malla utilizada para la revegetalización del talud, generadas por los procesos de remoción en masa identificados en el talud del parque Zonal Diana Turbay, ubicado en la Calle 48X Sur entre la Carrera 1 Este y la Carrera 1C

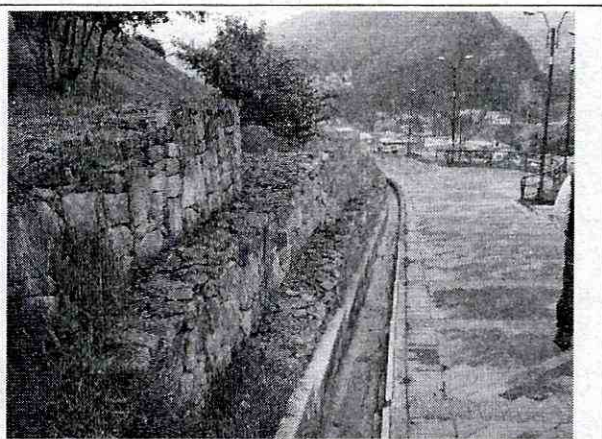
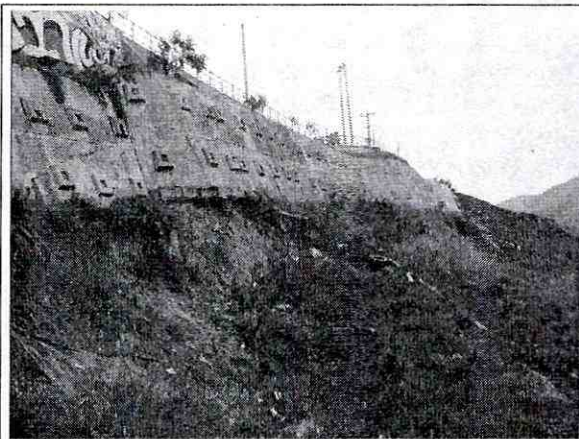


Foto 5. Se evidencian desplazamientos verticales y disminución de niveles de cota del material de conformación del talud, las cuales pueden evidenciar el inicio de procesos de remoción en masa.


Foto 5. Vista de los gaviones construidos hacia el costado Sur-Occidental del parque Zonal Diana Turbay, los cuales no presentan afectaciones por los proceso de remoción en masa identificados.

6. AFECTACIÓN:

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	x	NO	¿CUAL?	Se observó hacia la parte media del sendero peatonal que atraviesa el talud diagonalmente el parque zonal de Diana Turbay de la localidad de Rafael Uribe Uribe, desde la Calle 48X Sur a la altura de la Carrera 2 Este con la Calle 48 R Sur a la altura de la Carrera 1A Este, compromiso en la funcionalidad y transitabilidad del mismo en una longitud aproximada de 40 m.
----	---	----	--------	--

DI-6019

Página 7 de 10 

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

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

- Dado el estado actual del talud que hace parte del parque zonal de Diana Turbay ubicado en la Calle 48X Sur entre la Carrera 1 Este y la Carrera 1C Este, del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe, es posible que se presente un avance retrogresivo en los procesos de remoción en masa identificados y la activación de nuevos procesos en el material de reconfiguración del talud que pueden comprometer en más longitud la transitabilidad y la funcionalidad del sendero peatonal localizado hacia la parte media del mismo, además de la cancha de baloncesto y microfútbol localizadas hacia la parte baja del sendero peatonal en comento. Por otra parte se generaría la afectación de la arenisca por procesos erosivos, sobre la cual se encuentra ubicada la pantalla anclada en concreto, que posiblemente se podría llegar a ver afectada su funcionalidad y estabilidad en el mediano plazo.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector del parque zonal de Diana Turbay ubicado en la Calle 48X Sur entre la Carrera 1 Este y la Carrera 1C Este, del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe.
- Solicitud de restricción parcial de uso, mediante el acta No. 2480, sendero peatonal que atraviesa el talud diagonalmente el parque zonal de Diana Turbay desde Calle 48X Sur a la altura de la Carrera 2 Este con la Calle 48 R Sur a la altura de la Carrera 1A Este, hasta tanto se realice el retiro controlado del material depositado sobre el mismo y se garanticen su transitabilidad y su funcionalidad sin ningún tipo de riesgo asociado a los procesos de remoción.

9. CONCLUSIONES

- La funcionalidad y transitabilidad del sendero peatonal que atraviesa el talud diagonalmente el parque zonal de Diana Turbay desde la Calle 48X Sur a la altura de la Carrera 2 Este con la Calle 48 R Sur a la altura de la Carrera 1A Este del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe, se encuentra comprometida en el corto plazo por el proceso de remoción en masa de carácter local que se evidencia en el sector.

10. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar en el parque zonal de Diana Turbay, ubicado en la Calle 48X Sur entre la Carrera 1 Este y la Carrera 1C Este, del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector, por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se localiza el segmento vial evaluado.
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	


dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES


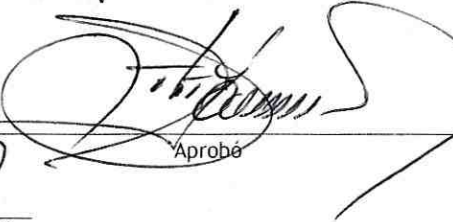
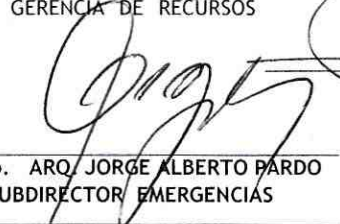
- Se recomienda a la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, mantener la restricción de uso del sendero peatonal que atraviesa el talud diagonalmente el parque zonal de Diana Turbay desde la Calle 48X Sur a la altura de la Carrera 2 Este con la Calle 48 R Sur a la altura de la Carrera 1A Este del Barrio Diana Turbay, en una longitud de 40 metros lineales localizados hacia la parte media del mismo, hasta tanto se realice el retiro controlado del material que se depositó sobre en dicho sendero y se garanticen su transitabilidad y su funcionalidad sin ningún tipo de riesgo asociado a los procesos de remoción.
- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe y al Instituto Distrital para la Recreación y Deporte - IDRD adelantar las acciones administrativas pertinentes con el fin de establecer el responsable y/o responsables de realizar las actividades tendientes a garantizar la funcionalidad y transitabilidad del sendero peatonal que atraviesa el talud diagonalmente el parque zonal de Diana Turbay desde la Calle 48X Sur a la altura de la Carrera 2 Este con la Calle 48 R Sur a la altura de la Carrera 1A Este del Barrio Diana Turbay.
- Mantener vigente las recomendaciones del Concepto Técnico CT-4210 y ratificadas en la Respuesta Oficial RO-40260 en lo referente a:
 - *Al Instituto Distrital para la Recreación y el Deporte - IDRD, que dado que las obras ejecutadas, correspondientes a la construcción de las obras de mitigación y estabilización de taludes en el Parque Zonal Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe Uribe se desarrollaron por parte de dicha entidad y dado que en la actualidad hay evidencia de afectaciones de algunas de las obras ejecutadas, se le recomienda adelantar las acciones administrativas pertinentes para establecer el responsable de garantizar las condiciones de estabilidad del parque.*
- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe y al Instituto Distrital para la Recreación y Deporte - IDRD, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del talud, de las obras y del terreno en general, del parque Zonal Diana Turbay e informar al FOPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad del parque.
- Es importante aclarar que la responsabilidad de todas las actividades a realizar durante la construcción e implementación de las medidas adecuadas para reconformar y estabilizar el talud del parque Zonal Diana Turbay ubicado en la Calle 48X Sur entre la Carrera 1 Este y la Carrera 1C Este, del Barrio Diana Turbay de la Localidad de Rafael Uribe, serán del responsable y/o responsables de la ejecución de la obra, quienes deben garantizar la estabilidad no solo de la construcción, sino también del sector que se pueda ver afectado por las excavaciones y/o actividades necesarias para garantizar la estabilidad del proyecto en todo momento.

DI-6019

Página 9 de 10 

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, 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 los habitantes vecinos y transeúntes del sector.

NOMBRE PROFESIÓN MATRÍCULA	OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA INGENIERO CIVIL - ESP. VIAS 25202-103045 CND	 Elaboró
NOMBRE PROFESIÓN MATRÍCULA	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA INGENIERO MINAS.- ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES 25218-75094 CND	 Aprobó
 Vo. Bo. ARO, JORGE ALBERTO PARDO SUBDIRECTOR EMERGENCIAS		