ALCALDIA MAYOR
DE BOGOTA D.C
Secretaría
GOBIERNO

aprobo
Ag 30/06

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 2892
SUBDIRECCION DE EMERGENCIAS
RADICADOS FOPAE: 1-06237; 1-06311; 1-06652

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: ALFONSO LAZO BELTRAN

SOLICITANTE: Jorge Alberto Londoño - Secretaria de Gobierno
Mauricio Jiménez Aldana - EAAB
Zulma Rodríguez - Alcaldía de Ciudad Bolivar

TEC: 1 **MOVIL:** 4

FECHA: Visitas 21 y 23 de Junio y 21 de Julio. **HORA:** 2 pm.

VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones fisicas del sector.

DIRECCIÓN:	Calle 70 Sur con Carrera 20	**ÁREA DIRECTA:**	200 m²
BARRIO:	Brisas del Volador	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	
UPZ:	67 - Lucero	**FAMILIAS**	**ADULTOS** **NIÑOS**
LOCALIDAD:	19 - Ciudad Bolivar	**PREDIOS EVALUADOS**	1

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

La DPAE en seguimiento a los eventos de inestabilidad de laderas, ha emitido los informes del sector, que se relacionan a continuación:

INFORME	DESCRIPCION	RECOMENDACIONES
DI – 2026 (1 de Junio de 2004)	El día 26 de mayo de 2004 se presentó un Flujo de detritos y algunos bloques en la parte superior del talud ubicado al sur la Institución Educativa Distrital Confederación Brisas del Diamante. El agente detonante del flujo fue el agua servida de la vivienda ubicada Carrera 22 No. 72A – 22 Sur (parte superior del escarpe) y de propiedad de la señora Pilar Moreno, la cual era conducida mediante un canal en tierra hasta el lugar del escarpe donde se presentó el flujo. Por lo observado en el sitio, se considera que los agentes contribuyentes del fenómeno son los flujos subsuperficiales provenientes de la infiltración de la lluvia, del riego de un cultivo de maiz ubicado en la parte superior del escarpe y de posibles reboses del sistema de alcantarillado que discurre bajo la via de acceso al barrio Los Alpes. Es de destacar que la mayoria del material desprendido y movido quedó depositado en la via de acceso peatonal al parque construido por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado - EAAB.	• Mantener la señalización y el aislamiento de la pata del talud. • Reanudar las actividades en el colegio, a excepción de los salones del primer piso del costado sur de éste. • Una vez sean retirados los guijarros depositados en el camino peatonal que existe en el tercio superior del corte, se debe adelantar, por parte de los directivos del colegio, un seguimiento permanente del material desprendido a fin de verificar la evolución del fenómeno y así poder tomar las medidas de prevención pertinentes (dado el caso) y de evaluar la necesidad de realizar un nuevo retiro de material. • Construir a la mayor brevedad posible, por parte del CADEL y del Colegio, la barrera convenida al momento de la atención de la emergencia; después de lo cual, se considera que pueden reanudarse las clases en los salones del primer piso del costado sur del colegio. • Adelantar un estudio detallado del sitio a fin de establecer la condición de estabilidad del talud y las medidas de mitigación pertinentes.

INFORME	DESCRIPCION	RECOMENDACIONES
DI – 2826 (13 de Mayo de 2006)	En la zona objeto del presente diagnóstico se presentaron deslizamientos de tipo traslacional, principalmente en dos sectores. **Sector 1**. Corresponde a un escarpe subvertical producto de la antigua explotación de cantera. En el escarpe se presentó un deslizamiento traslacional de aproximadamente 600 m3. **Sector 2.** Este sector corresponde a una zona de pendiente estructural con inclinación media a alta en el que se presentaron deslizamientos superficiales sobre una superficie planar generados por la saturación del material que sobreyace sobre intercalaciones de areniscas y lodolitas, debido a las fuertes lluvias registradas en el sector. Adicionalmente, en la visita se pudo observar que dentro del parque de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAAB-ESP, ubicado al sur de la zona objeto del presente diagnóstico, se presentaron deslizamientos traslacionales en varios puntos del parque.	• Evacuar e incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable los predios relacionados en la tabla del numeral 8 del DI-2826. • Incluir con prioridad Técnica 2 en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable el predio con nomenclatura Carrera 20C # 71 - 12 Sur (Manzana D, Lote 33) habitado por la familia de Aldana Bustos Libardo/Jaramillo Oliva • Incluir el sector en la Base de Datos de Sitios Críticos por Fenómenos de Remoción en Masa para realizar un estudio que defina las acciones de mitigación de amenaza y riesgo del mismo. • A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAAB-ESP, desde su competencia implementar las respectivas medidas de estabilización y/o mitigación, en Parque Brisas del Volador, en los sectores donde se evidencian procesos de remoción en masa; a fin de garantizar a los usuarios la seguridad respectiva.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

La zona corresponde a una antigua cantera donde se llevó a cabo la reconformación morfológica para adecuarla como un parque. El Sector donde se realizó la evaluación cualitativa hace parte del Parque de Brisas del Volador, propiedad de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogota –EAAB, localizado entre la vía que conduce al Barrio Paraiso y la vía que conduce a los barrios Tabor Alta Loma, Brisas del Volador y Alpes. En este sitio afloran rocas de la Formación Arenisca Tierna (Ksgt), conformada por capas de areniscas de grano grueso y conglomeraticas, en mantos arenosos masivos con delgadas intercalaciones de arcillolitas. Hacia la parte superior de la unidad las capas de areniscas se vuelven masivas, de color gris claro, cuarzosas y muy friables.

En la parte alta del parque, se presentó un deslizamiento rotacional, con un ancho de 12 metros y una longitud de 18 metros aproximadamente, donde se aprecia el escarpe principal con una altura de 3 metros; la corona del deslizamiento se encuentra aproximadamente a 10 metros de la vía principal que conduce al Barrio Los Alpes. La masa desplazada involucra rocas areniscas y arcillolitas meteorizadas y cobertura vegetal, con un volumen aproximado de 1000 m^3. El deslizamiento se generó probablemente por la saturación del terreno y el grado de meteorización de la roca, afectando un camino peatonal, un poste de energía eléctrica y las barandas de seguridad, que hacen parte de la infraestructura del parque. (Ver registro fotográfico).

En el corto plazo, se puede ver comprometida la estabilidad de la vía que conduce al Barrio Los Alpes debido al probable comportamiento retrogresivo que pueda adquirir el proceso de remoción en masa anteriormente descrito.

Adicionalmente, los deslizamientos localizados hacia la parte media del parque, mencionados en el DI-2826, no han presentado cambios significativos y se mantienen activos.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Foto 1. Panorámica de la parte alta del parque, donde se presentó el deslizamiento rotacional.

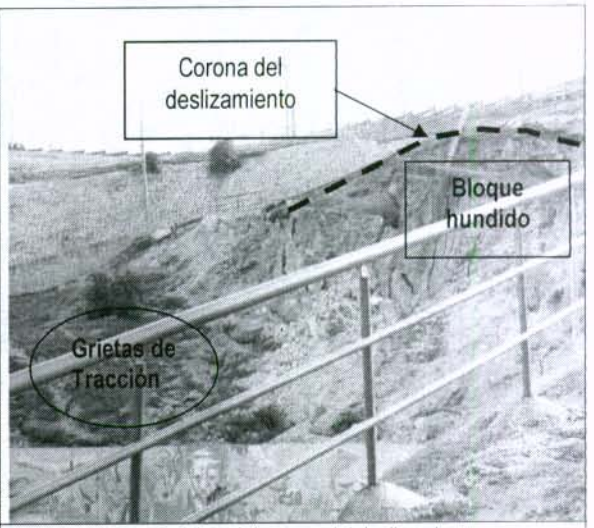


Foto 2. Vista del cuerpo del deslizamiento



Foto 3. Detalle de los escarpes principal y secundario del deslizamiento en la parte alta del parque. Nótese la afectación en el poste y la baranda de seguridad.



Foto 4. Aspecto del deslizamiento el día 21 de Julio de 2006. No se observan cambios significativos, con respecto a lo observado los días 21 y 23 de Junio de 2006.

6. AFECTACIÓN:

AFECTACION EN INFRAESTRUCTURA PUBLICA:

SI	X	NO		CUAL?	Infraestructura (Camino peatonal, poste de energía y baranda de seguridad) en la parte alta del Parque Brisas del Volador

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

- Afectación en la estabilidad y transitabilidad de la vía principal que conduce al Barrio Los Alpes y viviendas aledañas por el comportamiento retrogresivo que pueda tomar el proceso de remoción en masa.

- Daños en otros componentes (vías peatonales, postes de energía, escenarios deportivos) de la infraestructura del parque por el avance de los deslizamientos, localizados en el parque.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del deslizamiento y evaluación cualitativa de daños ocasionados.

- Se solicitó a través de la Red Distrital de Emergencia la restricción de uso del parque por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB.

9. RECOMENDACIONES

- Restringir el uso del Parque hasta que se adelanten las medidas de mitigacion pertinentes por parte del responsable y/o propietario de dicho predio.

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, 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 reparación y/o mantenimiento de los taludes afectados del Parque Brisas del Volador, dado que de no ejecutarse acciones en el corto plazo sobre el talud, es posible que se generen los riesgos asociados en el numeral 7 del presente Diagnóstico.

- Al responsable del predio evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad del sector.

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.

NOMBRE	ALFONSO LAZO BELTRAN
PROFESIÓN	INGENIERO GEÓLOGO. MAGISTER EN INGENIERIA – GEOTECNIA (UN)
MATRÍCULA	1522375455 BYC
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Elaboró

Revisó

Vo. Bo.

ING. GUILLERMOS ESCOBAR
SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS

FERNANDO RAMÍREZ CORTÉS
Director