DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 2896
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No. 59696

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	**FREDY ALONSO DIAZ DURAN**				**REPORTÓ**
TEC:	3	**MOVIL:**	26		Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá , COBB
FECHA:	16 de Julio de 2006	**HORA:**	10:20		

DIRECCIÓN:	CL 190 - KR 27G	**ÁREA DIRECTA:**		300 m²					
BARRIO:	Buenavista	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		0					
UPZ:	9 Verbenal	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	0	**NIÑOS**	0		
LOCALIDAD:	1 Usaquen	**PREDIOS EVALUADOS**	1						

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias (DPAE) participa en el proceso de legalización de barrios que adelanta el Departamento Administrativo de Planeación Distrital (DAPD), con la emisión de Conceptos Técnicos de Riesgo. Para el barrio Buenavista se emitió el concepto No. CT–3304 de 1998; el cual fue incorporado en el acto administrativo de legalización 018 del 22 de enero de 1999.

En comunicación Oficial RO–9226 de 27 de marzo de 2003, se le recomendó a la comunidad de este mismo sector del barrio Buenavista, gestionar con las entidades competentes y del orden local la implementación de las siguientes acciones:

- Implementar sistemas de drenaje integrales en el sector.
- Construir estructuras de contención en todos aquellos sitios donde se realizaron cortes.
- Adelantar obras de mejoramiento urbano como vías peatonales, andenes, cunetas, bordillo, etc. que contribuyen a impedir el ingreso de la escorrentía al subsuelo.
- Gestionar la complementación de las obras de protección del talud de la carrera 27C entre calles 189B y 190; así como en los demás sitios del sector donde se requiera.
- Solicitar a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, la revisión de los sistemas de acueducto y alcantarillado a fin de definir si existen fugas y su reparación.
- Solicitar ante la entidad competente el retiro de los árboles mencionados.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó la caída de suelo residual, materiales de relleno y bloques de roca con tamaño máximo de diez centímetros, desde la parte norte del talud natural correspondiente a la zona verde ubicada entre las Calles 190 y 190A y entre las Carreras 27C y 27G, el material desprendido se depositó sobre la vía peatonal aledaña a la vía de la Carrera 27G a la altura de la Calle 190, que atraviesa el talud de la zona verde mencionado, adicionalmente la comunidad manifestó su preocupación ante la posibilidad de caída de un bloque roca en la ladera oriental de la vía peatonal mencionada.

El sector evaluado corresponde a una ladera de pendiente alta ($\beta \cong 60^{o}$) con cobertura vegetal abundante, que reporta antiguos eventos de inestabilidad en la parte baja y en el extremo sur del talud, a raíz de los cuales existen algunas obras de contención consistentes en muros de gaviones y muro de concreto reforzado en la parte baja del talud, contra la Carrera 27G y otras obras de protección contra erosión en el costado sur consistentes en concreto lanzado con lloraderos como medida de drenaje en la ladera protegida.

Las causas de los desprendimientos se asocian a la alta pendiente del talud, a la ausencia de estructuras de contención, protección y estabilización en el costado norte del talud y a la ausencia de medidas de drenaje adecuadas para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial en este sector del talud.

Al momento de la visita se evidenció que en la parte sur del talud, en el recubrimiento de concreto lanzado, se aprecian algunos agrietamientos que constituyen evidencias de desplazamientos menores, al tiempo que algunos lloraderos se encontraron taponados y no trabajan de manera adecuada por la falta de mantenimiento. Adicionalmente los gaviones ubicados en la parte baja del talud, contra la vía Carrera 27G a la altura de la Calle 190A, presentan evidencia de pérdida de soporte en la base, posiblemente por lavado del suelo que los soporta. No obstante lo anterior, al momento de la visita no se encontró comprometida la funcionalidad y transitabilidad de la vía Carrera 27G ni de la vía peatonal aledaña.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Foto 1. Vista general de la ladera. Se aprecian las obras de protección del sector sur consistentes en concreto lanzado.



Foto 2. Vista frontal de la ladera, donde se aprecian las obras de contención de la parte baja, consistentes en muros de gaviones.



Foto 3. Roca con posible riesgo de caída y que ha presentado desprendimientos menores de suelo residual, material de relleno y bloques de roca con tamaño máximo de diez centímetros.

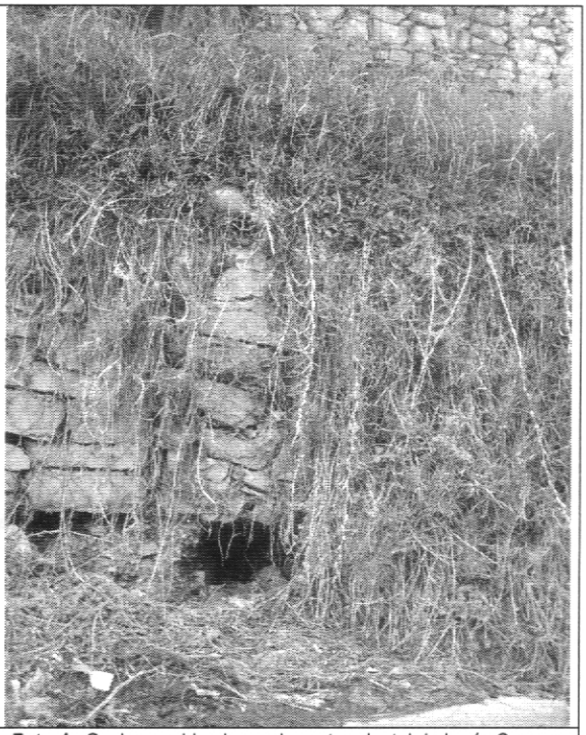


Foto 4. Gaviones ubicados en la parte oriental de la vía Carrera 27G a la altura de la Calle 190A, donde se aprecia la perdida parcial de soporte en la base.

6. AFECTACIÓN:

Al momento de la visita no se evidenció la afectación de viviendas por el evento reportado.

AFECTACION EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**CUAL?**	Afectación parcial de la transitabilidad de la vía peatonal que conecta la Carrera 27G y la Carrera 27C entre Calle 190 y Calle 190A.

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

- Caída de bloque de roca de dimensiones aproximadas 1.2 metros de alto por 1.0 metros de ancho, el cual afectaría la vía peatonal que conecta la Carrera 27G y la Carrera 27C entre Calle 190 y Calle 190A.

- Avance en la pérdida total de soporte en los gaviones de la parte baja de la ladera, en el costado oriental de la vía Carrera 27G a la altura de la Calle 190A, que los pueden llevar a la falla por volcamiento y producir el desconfinamiento del talud en la parte baja.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del evento y su entorno.
- A través de la Red Distrital de Emergencias se solicitó la presencia de Alcaldía Local para apoyar las labores de retiro y caida controlada del bloque que amenaza con colapsar sobre la via peatonal que conecta la Carrera 27G y la Carrera 27C entre Calle 190 y Calle 190A.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se mantienen vigentes las recomendaciones que la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias (DPAE) hizo por medio de la Respuesta Oficial RO – 9226 de 27 de marzo de 2003, llevando a cabo las gestiones requeridas ante la Alcaldia Local de Usaquen. Especialmente en lo relacionado con la implementación del sistema integral de drenaje y la complementación de obras de protección del talud.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia, adelantar las labores administrativas tendientes a llevar a cabo la caída controlada del bloque de roca que amenaza con colapsar y caer sobre la vía peatonal que conecta la Carrera 27G y la Carrera 27C entre Calle 190 y Calle 190A. Debido a que se trata de una roca arenisca bastante friable y al difícil acceso de maquinaria hasta el punto en cuestión, se recomienda acometer la caída del bloque en forma manual.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia, adelantar las labores administrativas tendientes establecer el responsable que debe implementar las medidas adecuadas para el control del drenaje superficial y subsuperficial en el sector norte del talud y adelantar la recuperación de la base de soporte de los gaviones ubicados en la parte baja del talud, contra la vía Carrera 27G a la altura de la Calle 190A.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico, con el propósito de proteger la integridad física de los habitantes vecinos del sector evaluado y de los transeúntes de la vía en mención.

- A los vecinos del sector evaluado entre las Carreras 27C y 27G y entre Calles 190 y 190A del barrio Buenavista en la Localidad de Usaquén, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del talud de la zona verde en mención, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de las viviendas y del terreno en general.

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 DÍAZ DURÁN	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202 – 109324 CND	
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.	
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND	
		Elaboró
		Revisó
Vo. Bo.	**ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO** **COORDINADOR EMERGENCIAS**	**ING. DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS** **DIRECTORA**