



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI - 2980**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**

*aprob*

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

ATENDIÓ: ALEJANDRO HERNÁN PINO BRAVO				SOLICITANTE			
TEC:	5	MOVIL:	4	Subdirector de Emergencias COE-6 / Secretaría de Tránsito			
FECHA:	15 de septiembre de 2006	HORA:	8:00				

DIRECCIÓN:	Calle 11 No. 5-29, 5-39, 5-49	ÁREA DIRECTA:	1200 m <sup>2</sup>				
BARRIO:	La Candelaria	POBLACIÓN ATENDIDA:	50				
UPZ:	94 La Candelaria	FAMILIAS	50	ADULTOS	50	NIÑOS	0
LOCALIDAD:	17 La Candelaria	PREDIOS EVALUADOS	1				

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA

INUNDACIÓN

ESTRUCTURAL

**3. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:**

El predio ubicado en la Calle 11 # 5 - 29, 5 - 39, 5 - 49, se localiza en una zona típica del piedemonte de la Sabana de Bogotá caracterizado por topografía ondulada con pendientes naturales suaves. Geológicamente el terreno del sector pertenece a los Depósitos de Terrazas Altas cuyos materiales tienen origen en Abanicos Torrenciales de Ladera.

En la Calle 11 entre Carreras 5 y 6 se está presentando agrietamiento en el costado norte de la vía localizada en la zona aledaña a la corona de un talud de corte vertical que hace parte de una excavación de dimensiones aproximadas de 30 m de longitud y 5 m de altura promedio, perteneciente al proyecto urbanístico que se construye en el predio ubicado en la Calle 11 # 5 - 29, 5 - 39, 5 - 49. (Ver fotografías 1 y 2). Las grietas tienen una abertura aproximada de 0,3 cm a 1,5 cm.

El agrietamiento en la vía es causado por el proceso de inestabilidad que presenta el talud de corte vertical generado por la ausencia de confinamiento lateral adecuado para el mismo. También los trabajos de construcción llevados a cabo en cercanías al corte provocan la pérdida de material en la cara del talud acelerando el proceso de inestabilidad. (Ver fotografías 3 y 4). Además habitualmente por la vía hay tránsito de vehículos que inducen cargas estáticas y dinámicas que aumentan las fuerzas desestabilizantes que actúan en el talud.

Adicionalmente con base en la inspección visual se logró apreciar que se han construido algunas pantallas de contención en la cara del talud por parte de los responsables de la construcción, buscando darle estabilidad y soporte al mismo, pero estas no son suficientes para evitar el avance del proceso de inestabilidad.

**Bogotá sin indiferencia**



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTA D.C

Secretaría  
GOBIERNO

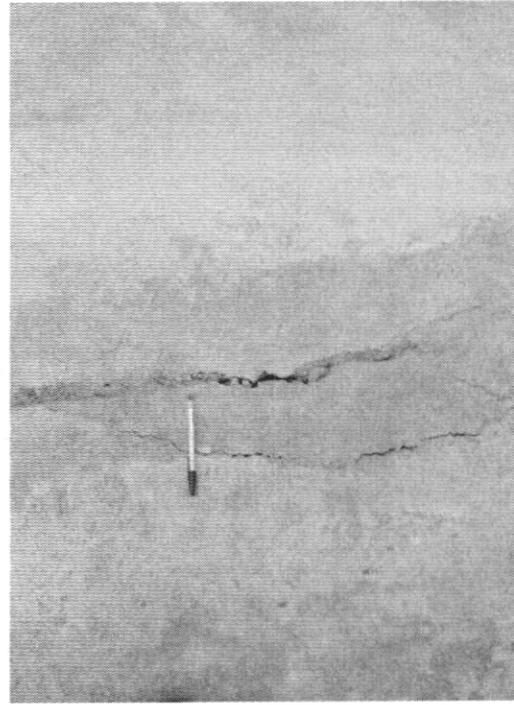
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

La condición de desconfiamiento lateral actual del talud de corte vertical no es apropiada para garantizar la seguridad e integridad de la vía aledaña a la corona del talud de corte de la excavación perteneciente al proyecto urbanístico que se construye en el predio ubicado en la Calle 11 # 5 – 29, 5 – 39, 5 – 49; las grietas que se presentan en su superficie indican que el proceso se está extendiendo en área y en volumen de material inestabilizado debido a un movimiento retrogresivo, el cual podría afectar en el corto plazo el tránsito peatonal y vehicular y a las edificaciones aledañas.

**4. REGISTRO FOTOGRÁFICO**



**Foto 1.** Grietas en el costado norte de la vía, aledaña a la corona del talud de corte vertical



**Foto 2.** Detalle de la abertura de una de las grietas en la superficie de la vía

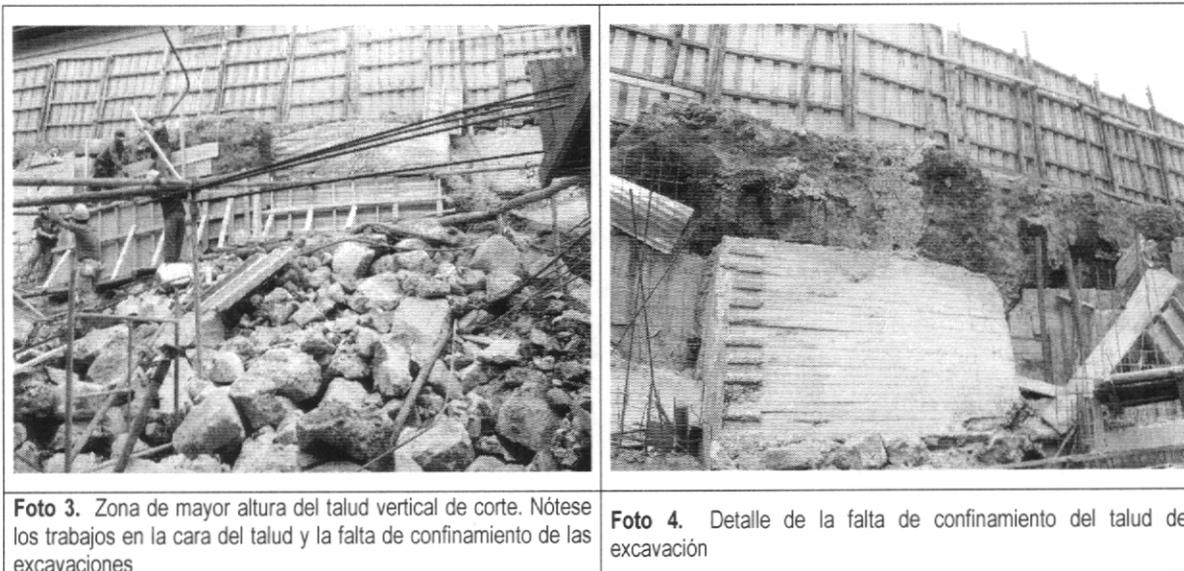




ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTA D.C

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



**Foto 3.** Zona de mayor altura del talud vertical de corte. Nótese los trabajos en la cara del talud y la falta de confinamiento de las excavaciones

**Foto 4.** Detalle de la falta de confinamiento del talud de excavación

5. AFECTACIÓN:

AFECTACION EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO	CUAL?	Afectación en el tránsito vehicular y peatonal debido a las grietas que se están presentando en la vía localizada en la Calle 11 entre Carreras 5 y 6, aledaña a la corona del talud de corte vertical
----	---	----	-------	--

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

- Falla total o parcial del talud vertical de corte de la excavación afectando totalmente el tránsito vehicular y peatonal sobre la Calle 11 entre Carreras 5 y 6, además de la posible afectación de las estructuras aledañas.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector afectado.
- Se solicitó a través de la Red Distrital de Emergencia la restricción del tráfico vehicular por la Calle 11 entre Carreras 5 y 6, hasta tanto sean reestablecidas las condiciones de estabilidad por parte de los responsables de la construcción que se adelanta en el predio ubicado en la Calle 11 No. 5-29, 5-39, 5-49.





ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTA D.C

Secretaría  
GOBIERNO

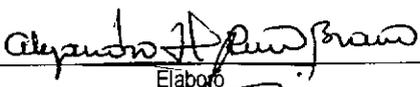
DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

8. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los responsables de la intervención y/o construcción del predio ubicado en la Calle 11 No. 5-29, 5-39, 5-49, implementar las obras necesarias a fin de garantizar la estabilidad de las excavaciones en el talud de corte y su entorno.
- A la Alcaldía Local y la Secretaría de Tránsito, desde su competencia, establecer las acciones administrativas tendientes a restringir el tránsito vehicular en la Calle 11 entre Carreras 5 y 6, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad por el responsable de la obra.
- A los responsables de las obras mantener aislado y con señalización en sector afectado por el proceso de inestabilidad.
- Se recomienda al responsable del predio evaluado y a los habitantes del sector realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad del predio y de las viviendas cercanas al mismo y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen la estabilidad de la vivienda.
- A la Alcaldía Local adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para garantizar que se cumplan las especificaciones técnicas por parte del responsable y/o responsables que en la actualidad implementan la obra que se construye en el predio ubicado en la Calle 11 No. 5-29, 5-39, 5-49.

9. 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	ALEJANDRO HERNÁN PINO BRAVO	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	19202 - 088807 CAU	
		Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202 - 73973 CND	
		Revisó
Vo. Bo.	 ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO COORDINADOR EMERGENCIAS	 ING. DIANA MARCELA RUBIANO VARGAS DIRECTORA

