



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTA D.C

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

**DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-3103**  
**SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS**  
**COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA**  
**EVENTO No. 65141**

**1. DATOS GENERALES DEL EVENTO**

ATENDIÓ: ALEJANDRO HERNÁN PINO BRAVO				REPORTÓ			
TEC:	5	MOVIL:	9	Junta de Acción Comunal			
FECHA:	2 de noviembre de 2006	HORA:	12:30				

DIRECCIÓN:	Calle 160 A Bis con Carrera 7	ÁREA DIRECTA:	30 m <sup>2</sup>				
BARRIO:	Cerro Norte	POBLACIÓN ATENDIDA:	0				
UPZ:	11 San Cristóbal Norte	FAMILIAS	0	ADULTOS	0	NIÑOS	0
LOCALIDAD:	1 Usaquéen	PREDIOS EVALUADOS	1				

**2. TIPO DE EVENTO**

REMOCIÓN EN MASA  INUNDACIÓN  ESTRUCTURAL

**3. ANTECEDENTES**

El Barrio Cerro Norte se encuentra legalizado mediante el Acto Administrativo No. 120 del 19 de agosto de 1982; así mismo debido a la fecha de legalización del barrio la DPAE no ha emitido Concepto Técnico de Riego para dicho trámite.

De acuerdo con el plano normativo No. 3 (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 donde se localiza el Barrio Cerro Norte, se encuentra en una zona de AMENAZA MEDIA por procesos de remoción en masa (Figura No.1).

El Fondo para la Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE contrató en 1998 con la firma Ingeocim Ltda. el estudio de "Zonificación de Riesgo por Inestabilidad del Terreno para Diferentes Localidades en la Ciudad de Santa Fe de Bogotá D.C.", según el cual el sitio se localiza sobre laderas estructurales de la Formación Arenisca de Labor del Grupo Guadalupe.





ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTÁ D.C

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

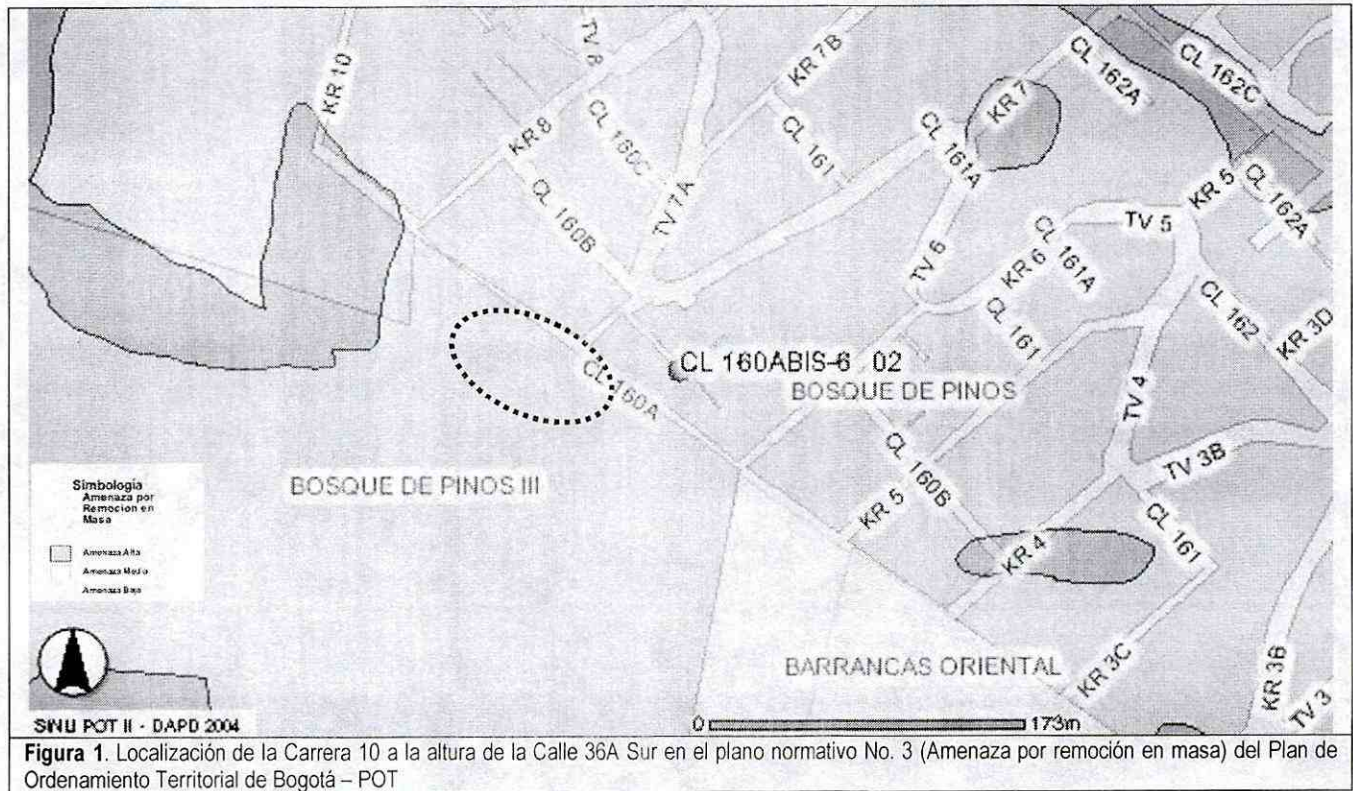


Figura 1. Localización de la Carrera 10 a la altura de la Calle 36A Sur en el plano normativo No. 3 (Amenaza por remoción en masa) del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT

#### 4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

La Calle 160A Bis en cercanías con la intersección de la Carrera 7 corresponde con una vía peatonal, emplazada en una zona que presenta un relieve ondulado de pendientes de moderadas a altas emplazada sobre niveles de areniscas y suelos residuales correspondientes con la Formación Arenisca de Labor y dispuestos en una pendiente estructural que buza hacia el occidente con una inclinación aproximada de 30°. (Ver fotografía 1).

Se presentó el desprendimiento y caída de suelo residual desde la cara de un talud de corte vertical hacia el pie del mismo, involucrando aproximadamente 0,5 m<sup>3</sup> de material. La altura del talud es cercana a 1 m y pertenece al costado sur de un corte en cajón realizado para adelantar las obras para la construcción de unas escaleras peatonales ubicadas a la largo de la Calle 160A Bis, ladera arriba desde la intersección con la Carrera 7. (Ver fotografía 2). De acuerdo con la información suministrada por quienes intervienen en la construcción de dicha obra, esta se adelanta por parte del Departamento Administrativo de Acción Comunal del Distrito – DAAC mediante el programa Obras con Participación Ciudadana.

Las causas que desencadenaron el desprendimiento mencionado en el talud de corte corresponden a la intervención antrópica por el corte en cajón realizado, la ausencia de confinamiento o soporte en la cara del talud, la inclinación del mismo y la falta de manejo de las aguas de escorrentía y las lluvias registradas en el sector que saturaron el material que conforma el talud.





ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTA D.C

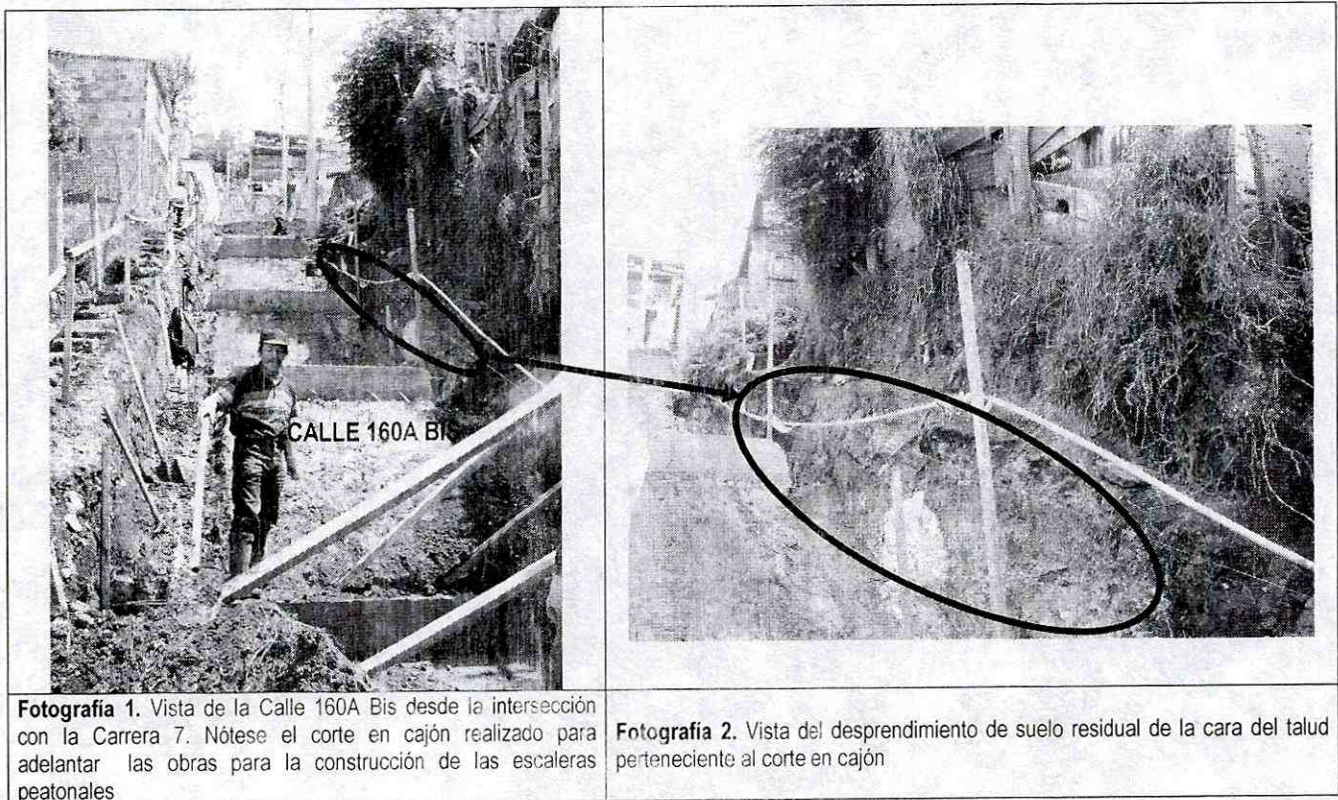
Secretaría  
GOBIERNO

**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

En la corona del talud de corte que presenta problemas de estabilidad se observan rellenos antrópicos sobre los que se cimientan las viviendas del sector, estos rellenos no presentan confinamiento o han sido confinados de manera inadecuada por medio de muros en piedra pegada de alturas variables a manera de estructuras de contención. Tales rellenos podrían inestabilizarse de no tomarse las medidas tendientes a estabilizar el corte en cajón del costado sur. (Ver fotografía 3). Al momento de la inspección no se observó afectación estructural de las viviendas por los trabajos adelantados para la construcción de las escaleras.

Para darle algún soporte al talud de corte, los responsables de la obra apuntalaron la cara del mismo con soportes tipo pie de amigo en madera. (Ver fotografía 4).

**5. REGISTRO FOTOGRÁFICO**



**Fotografía 1.** Vista de la Calle 160A Bis desde la intersección con la Carrera 7. Nótese el corte en cajón realizado para adelantar las obras para la construcción de las escaleras peatonales

**Fotografía 2.** Vista del desprendimiento de suelo residual de la cara del talud perteneciente al corte en cajón

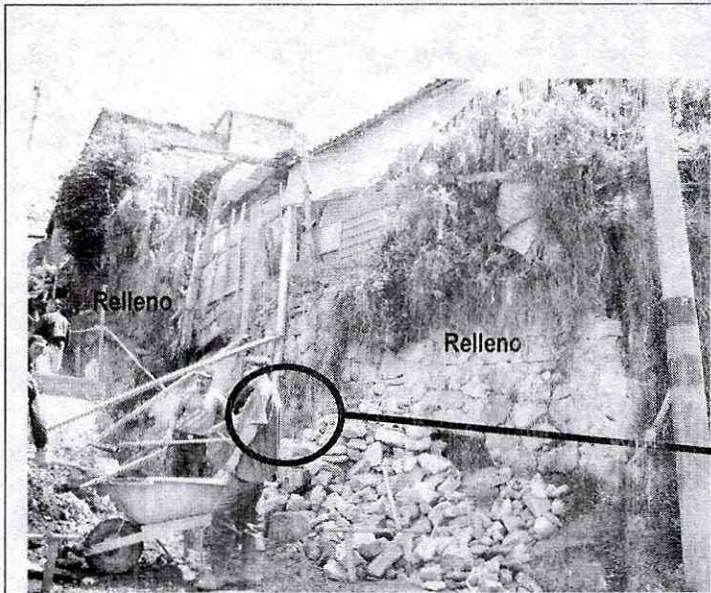




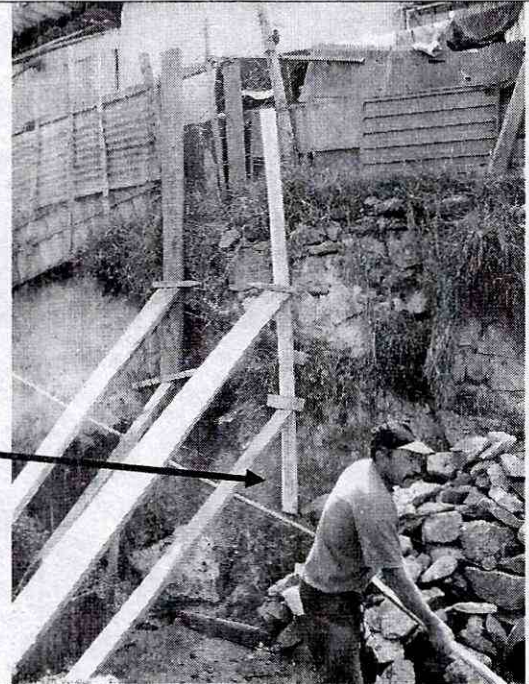
ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTA D.C

Secretaría  
GOBIERNO

DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS



**Fotografía 3.** Vista del costado sur de la Calle 160A Bis desde la intersección con la Carrera 7. Nótese el corte en cajón realizado para adelantar las obras para la construcción de las escaleras peatonales, sobre las cuales sobreyacen los rellenos



**Fotografía 4.** Vista de los apuntalamientos en la cara del corte con soportes tipo pie de amigo en madera

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

- Avance retrogresivo del fenómeno de inestabilidad en el talud de corte vertical, que comprometa una zona de mayor afectación y pueda afectar los rellenos antrópicos emplazados en la corona del mismo y que sirven de cimentación a las viviendas ahí ubicadas, con la consecuente afectación estructural de las mismas.

**7. ACCIONES ADELANTADAS**

- Evaluación cualitativa del talud sur del corte en cajón ubicado en la Calle 160A Bis con la Carrera 7 del barrio Cerro Norte.

**8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

- El talud de corte vertical correspondiente al costado sur del corte en cajón realizado para la construcción de las escaleras peatonales en la Calle 160A Bis a la altura de la Carrera 7 está siendo afectado por problemas de estabilidad representados en desprendimientos y caídas del suelo residual que los compone; de no estabilizarse este talud, los fenómenos podrían presentar avance retrogresivo que comprometería los rellenos antrópicos sobre

**Bogotá sin indiferencia**



ALCALDIA MAYOR  
DE BOGOTA D.C

Secretaría  
GOBIERNO

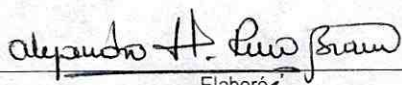
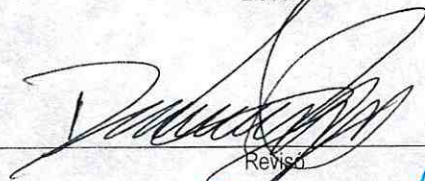
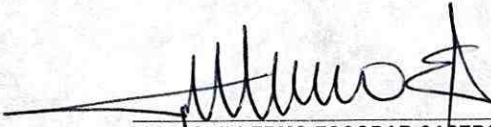

**DIRECCIÓN DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE EMERGENCIAS**

los que se cimientan las viviendas aledañas a la corona del talud pudiendo conllevar a la afectación estructural de las mismas, que comprometan su habitabilidad y funcionalidad en el corto plazo.

- Se recomendó a los responsables de la obra, de manera inmediata, entibar los taludes verticales correspondientes al costado sur del corte en cajón realizado para la construcción de las escaleras peatonales ubicadas a la largo de la Calle 160A Bis, ladera arriba desde la intersección con la Carrera 7 del barrio Cerro Norte.
- A la Alcaldía Local de Usaquén, 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 del talud de corte vertical correspondiente al costado sur de la vía peatonal ubicada en la Calle 160A Bis con la Carrera 7 del barrio Cerro Norte; 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 la estabilidad estructural de las viviendas aledañas a la corona del mismo.
- Se recomienda a la comunidad del barrio Cerro Norte, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de los taludes verticales del corte en cajón realizado en la Calle 160A Bis con la Carrera 7 y del terreno en general, e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen lo estabilidad del mismo.

**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.

<b>NOMBRE</b>	ALEJANDRO HERNÁN PINO BRAVO	
<b>PROFESIÓN</b>	INGENIERO CIVIL	
<b>MATRÍCULA</b>	19202 - 088807 CAU	
		Elaboró
<b>NOMBRE</b>	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ	
<b>PROFESIÓN</b>	INGENIERO CIVIL.	
<b>MATRÍCULA</b>	25202 - 73973 CND	
		Revisó
		
Vo. Bo.	ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO COORDINADOR EMERGENCIAS	

