DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI- 4573
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO 2010ER6050

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS					**SOLICITANTE:**
COE:	27, 23	**MOVIL:**	23		Alcaldía Local de Santa fe
FECHA:	08 de Mayo de 2010	**HORA:**	11:50		**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Carrera 2 Este con Calle 1	**ÁREA DIRECTA:**			150m^2				
BARRIO:	Cartagena	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			50				
UPZ:	96 – Lourdes	**FAMILIAS**	10	**ADULTOS**	15	**NIÑOS**	21		
LOCALIDAD:	19 – Santa fe	**PREDIOS EVALUADOS**		2					
CHIP:	----------	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-8756				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El barrio Cartagena, donde se encuentra ubicado el sector de la Carrera 2 Este con Calle 1, fue legalizado mediante el Acto Administrativo № 1126 del 18 de diciembre de 1996 expedido antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital, actual Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para lo cual la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAE, no emitió concepto técnico de riesgo, sin embargo de acuerdo con los Planos Normativos de Amenaza por Inundación y 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 predio de la referencia, presenta Amenaza media y alta Fenómenos de Remoción en Masa y no presenta Amenaza por Inundación.

El día 25 de Agosto de 2005 personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – (DPAE) realizó visita al sector de la Carrera 2 Este con Calle 1 del barrio Cartagena de la localidad de Santa Fe en atención al radicado FOPAE 1-2005-08042; generando la Respuesta Oficial RO-15686, donde se describe un talud de corte realizado en la ladera para la implementación del acceso vehicular correspondiente a la Carrera 2 Este y recomienda realizar un estudio puntual de estabilidad geotécnica del talud de corte mencionado, para determinar la condición de estabilidad de éste y las medidas de protección y/o contención respectivas. Acciones que se consideran competencia del responsable de la vía.

El día 14 de julio de 2006 personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – (DPAE) realizó nueva visita al sector de la Carrera 2 Este con Calle 1 en atención al radicado Rad. FOPAE

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

1-2006-05913; generando la Respuesta Oficial RO-18574, en la cual describe que las condiciones del talud vial afectado no han cambiando considerablemente con relación a las descritas en la Respuesta Oficial RO-15686; por lo tanto, se mantienen vigentes las recomendaciones allí presentadas, respecto a realizar un estudio puntual de estabilidad geotécnica del talud de corte vial en mención, para determinar la condición de estabilidad de éste y las medidas de protección y/o contención respectivas. Se adjunta copia de lo anunciado para su conocimiento y fines pertinentes.

Adicionalmente el RO-18574 recomienda a la Alcaldía Local de Santa Fe, establecer el responsable y/o responsables de implementar las medidas de estabilización que correspondan, en el talud de corte vial localizado sobre la carrera 2 Este.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

En el costado oriental de la Carrera 2 Este a la altura de la calle 1, se identificó un talud de corte posiblemente desarrollado para el emplazamiento de la Carrera 2; talud que cuenta con una altura variable entre los 0.5 y 3.0 m, pendiente de tendencia vertical ($\beta \approx 90°$) y longitud aproximada de 15 m a lo largo de la cual no se identificaron medidas de protección ni sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial.

Por otra parte se resalta que en el talud, afloran areniscas friables con un grado de diaclasamiento y fracturamiento moderado en la cual se demarcan bloques potencialmente inestables de cerca de 0.7 m^3.(Fotografía 1 y 2); bloques que según la inspección visual y evaluación cualitativa de desprenderse, se depositarían en aproximadamente el 50% del ancho de la Carrera 2 (Vía de Aproximadamente 7 m de ancho), sin afectar las viviendas que se ubican en el costado opuesto de la vía. Dichas viviendas son de 1 y 2 niveles construidas en mampostería simple y parcialmente confinada, con deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas, en las cuales no se observaron deformaciones u otro tipo de patología que indiquen compromiso en su estabilidad estructural en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.

Hacia la parte superior del talud se encuentra una vía pavimentada en buen estado, sin evidencias de fallas o grietas, que indiquen afectaciones relacionadas con el diaclasamiento identificado sobre la cara del talud. Adicionalmente entre la vía y la cara del talud se ubica una berma de aproximadamente 1 metro de ancho cubierta por capa vegetal, desde la cual se derivan algunas raíces que afloran por la cara del talud (Fotografía 3).

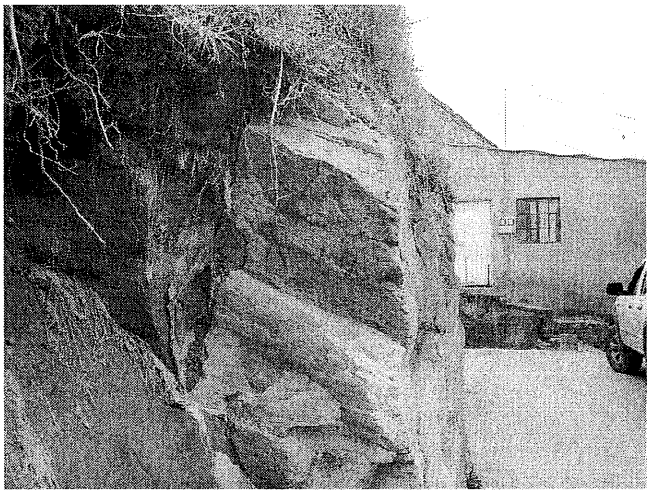
Entre las posibles causas por las cuales se han generado las afectaciones sobre el talud de corte vial, se encuentran:

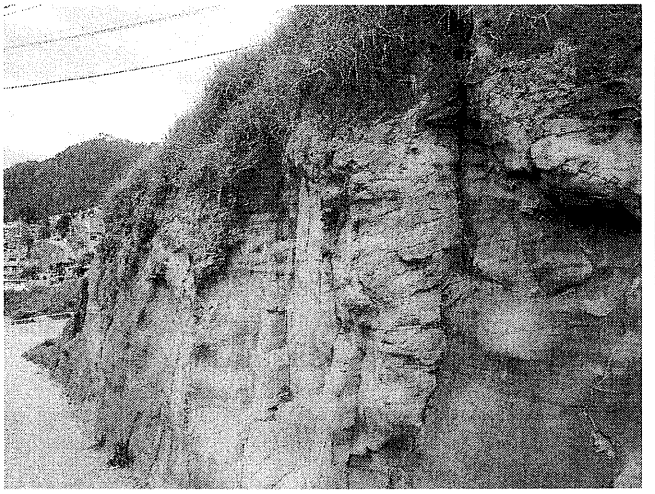
- ✓ El alto grado de intemperismo por la acción de los agentes ambientales (en especial las lluvias) que conllevan al diaclasamiento del talud.
- ✓ La presencia de raíces al interior de las discontinuidades entre los bloques de areniscas, las cuales ejercen presión y facilitan el ingreso de flujos que deterioran el material, generando una mayor tendencia al desprendimiento de los elementos inestables. (Fotografía 4)
- ✓ La ausencia de implementación de obras para la protección del talud

Teniendo en cuenta lo anterior es probable que se generen eventuales desprendimientos superficiales de bloques, suelo y detritos que generen situaciones de riesgo para los transeúntes del sector en épocas de lluvias.

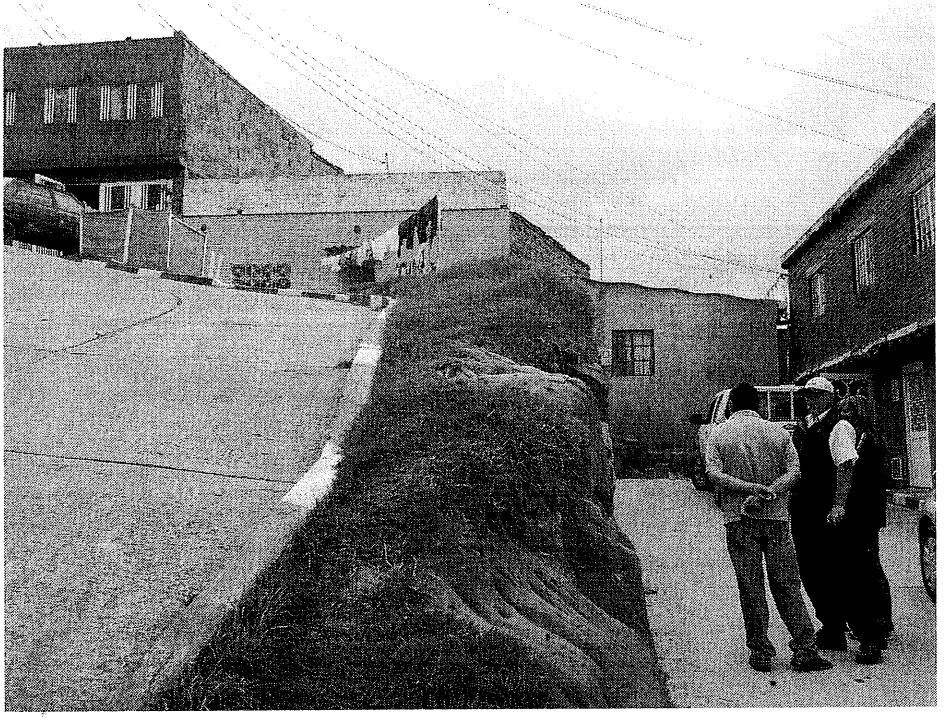
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografía No. 1 y 2. Vista del un talud de corte de areniscas friables, moderadamente fracturadas y diaclasadas que eventualmente pueden potencializar desprendimientos de bloques



Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

Fotografía No. 3 vía pavimentada en buen estado, sin evidencias de fallas o grietas, separada aproximadamente 1.0 m de la cara del talud

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
	---	---	--	--	--	-----

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		CUAL?	Funcionalidad y transitabilidad de Carrera 2 Este a la altura de la Calle 1 por el riesgo de eventuales desprendimientos de bloques.

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

Desprendimiento de los bloques potencialmente inestables evidenciados en el talud de corte, depositándose en aproximadamente el 50% de la vía pública correspondiente a la Carrera 2 Este, poniendo en riesgo la seguridad del tránsito vehicular y peatonal y/o habitantes del sector.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del talud de corte del costado oriental de la Carrera 2 Este a la altura de la Calle 1, en el Barrio Cartagena de la Localidad de Santa Fe.

- Restricción del tránsito vehicular y peatonal de la zona de afectación mediante acta No.006283 notificada al señor David Vanegas, Presidente de la junta de acción comunal del Barrio Cartagena, hasta tanto se garanticen condiciones de seguridad y transitabilidad de la vía. Adicionalmente se realizó la demarcación del sector afectado con cinta de seguridad.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La funcionalidad y transitabilidad de Carrera 2 Este a la altura de la Calle 1 se encuentra comprometida parcialmente en el corto plazo por la eventual caída de bloques inestables provenientes del talud de corte.

- Por lo tanto, se mantienen vigentes las recomendaciones de la Respuesta Oficial RO-15686, respecto a realizar un estudio puntual de estabilidad geotécnica del talud de corte vial en mención, para determinar la condición de estabilidad de éste y las medidas de protección y/o contención respectivas.

- A la alcaldía Local de Santa Fe, desde su competencia; llevar a cabo las labores administrativas tendientes establecer el o los responsables de implementar las obras de protección y/o estabilización del talud ubicado al costado oriental de la Carrera 2 Este a la altura de la Calle 1, en el Barrio Cartagena, así como las medidas para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el sector.

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

- A la Alcaldía Local de Santa Fe, 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 vehículos, pasajeros y transeúntes que por ella transitan.

- A los habitantes y/o responsables de los predios del sector evaluado, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar a la DPAE si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

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	DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA	**NOMBRE**	MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	**PROFESIÓN**	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202145065 CND	**MATRÍCULA**	15202120660 BYC
	Elaboró		Elaboró
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ		
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.		
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND		
	Revisó		
Vo. Bo.	**ARQ. JORGE ALBERTO PARDO** **SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS**		

Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co