DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI 5405
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 113255

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA				SOLICITANTE:
COE:	33	MOVIL:	5	Comunidad
FECHA:	04 de Mayo del 2011	HORA:	3:00 p.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones fisicas del sector

PREDIO:	Transversal 4 C con Diagonal 34 Sur	ÁREA DIRECTA:	0.1 Ha				
BARRIO:	Las Guacamayas	POBLACIÓN ATENDIDA:	0				
UPZ:	50 La Gloria	FAMILIAS	0	ADULTOS	0	NIÑOS	0
LOCALIDAD:	4- San Cristóbal	PREDIOS EVALUADOS	1				
CHIP	No registra	DOCUMENTO REMISORIO		CR - 11870			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio Las Guacamayas fue legalizado mediante Acto Administrativo No.130, emitido el 3 de septiembre de 1982 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación); El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias-FOPAE no ha emitido concepto técnico de riesgo para este barrio, sin embargo de acuerdo con el Plano Normativo de 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 de la Transversal 4 C con Diagonal 34 Sur, presenta Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver figura 1).

El 16 de junio de 2008, en atención al evento SIRE 89587, reportado por la Unidad Administrativa Especial, Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá – UAECOBB,.personal del Fondo de Atención y Prevención de Emergencias - FOPAE, visitó el sector de la calle 36B Sur, a la altura de la carrera 5 (antigua vía a Villavicencio), se presentó un proceso de remoción en masa de tipo rotacional, que involucró un volumen de aproximadamente 300m³ de material tipo residual y capa vegetal; que se encuentra dispuesto hacia la parte baja de una ladera, comprometiendo parcialmente el tránsito vehicular sobre el sector de la calle 36B Sur. Como resultado de la visita se realizó el Diagnóstico Técnico DI-3757 en el cual se concluye y recomienda:

" A la Alcaldía Local de San Cristóbal y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, desde su competencia, definir el responsable y/o responsables de realizar el retiro controlado, con el apoyo de personal idóneo, de

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

la masa de material movilizado e inestable, Adicionalmente, recomienda a las mismas entidades, desde su competencia, definir el responsable y/o responsables de implementar las acciones, tendientes a la estabilización del sector de ladera donde se evidenció el proceso de remoción en masa identificado, las cuales deben contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de dicho sector, las zonas aledañas y el tránsito tanto vehicular como peatonal de las vías emplazadas en el sector evaluado"..."A la Secretaría Distrital de Ambiente y al Jardín Botánico José Celestino Mutis, desde su competencia, definir el responsable y/o responsables de implementar acciones tendientes al retiro de los dos (2) árboles que han perdido verticalidad y que se encuentran sobre la masa inestable".

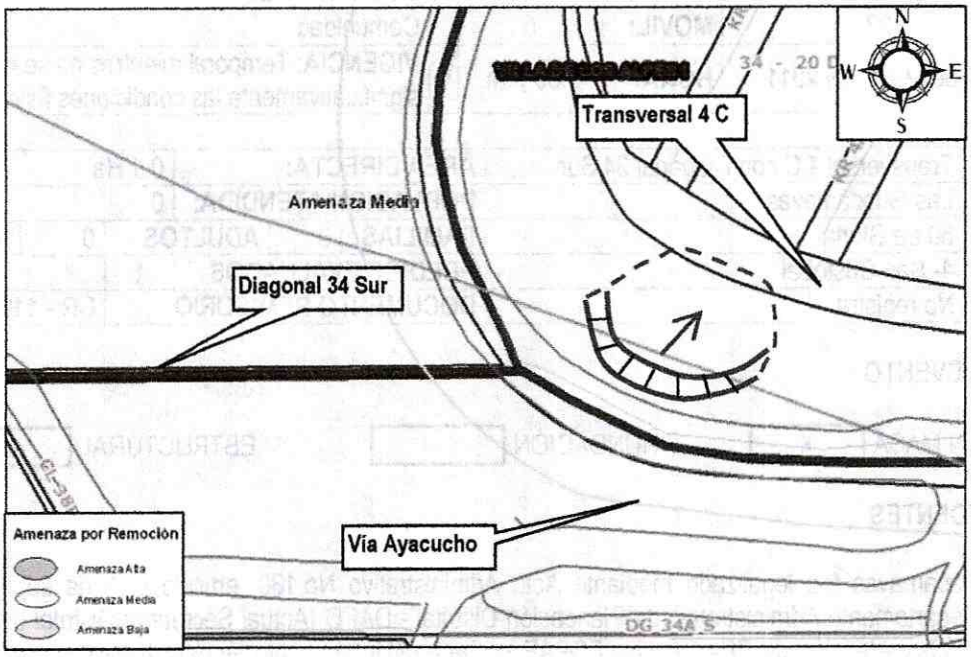

Figura 1. Localización de la intersección de la transversal 4 C con la diagonal 34 Sur, en zona de amenaza media por procesos de remoción en masa de acuerdo con el plano de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa del P.O.T. de Bogotá (Decreto 190 de 2004).

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se evidenció un proceso de remoción en masa de carácter local, localizado sobre el talud vial del costado sur de la transversal 4C (Antigua vía a Villavicencio), a la altura de la diagonal 34 Sur. Corresponde a un deslizamiento rotacional activo, cuya corona se localiza en la parte superior del talud al nivel de la rasante de la vía Ayacucho, con un escarpe de tendencia vertical de 1.5 metros de altura. La masa movilizada tiene un ancho aproximado de 15 metros, una longitud aproximada de 15 metros y una inclinación aproximada de 20°. El talud vial afectado por el proceso de remoción en masa presenta una inclinación aproximada de 20 grados, altura de 10 metros y longitud de 12 metros, está cubierto por pastos tipo kikuyo y esporádicos individuos arbóreos de talla mediana, se destaca que el talud vial en

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

mención no presenta medidas de estabilización, ni sistemas para el manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales.

El volumen movilizado desde la corona del proceso de inestabilidad, corresponde aproximadamente a 300 m³ de material compuesto principalmente por escombros de construcción (Fragmentos de ladrillos, cerámicas, baldosas, concreto etc) embebidos dentro de un suelo limoso, mezclado con materia orgánica.

El material movilizado se encuentra saturado y se desplazó hasta la transversal 4, invadiendo aproximadamente la mitad del carril externo de la misma a la altura de la vía Ayacucho, y adicionalmente se aprecia la pérdida de verticalidad de un poste de conducción de energía eléctrica debida posiblemente al empuje de la masa inestable, lo cual impide el normal flujo vehicular por el sector evaluado, por lo cual la funcionalidad y transitabilidad por la transversal 4 en el sector evaluado se encuentran parcialmente afectadas y comprometidas en la actualidad.

Dentro de las posibles causas que generaron el proceso de remoción en masa se tienen: la naturaleza de los materiales que conforman el talud vial, que debido a su heterogeneidad y a la matriz limo arcillosa y materia orgánica son altamente susceptibles a la acción desestabilizante del agua; adicionalmente se destaca, la carencia de medidas de protección y estabilización del talud vial, lo mismo que de sistemas para el manejo del drenaje superficial y sub-superficial.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

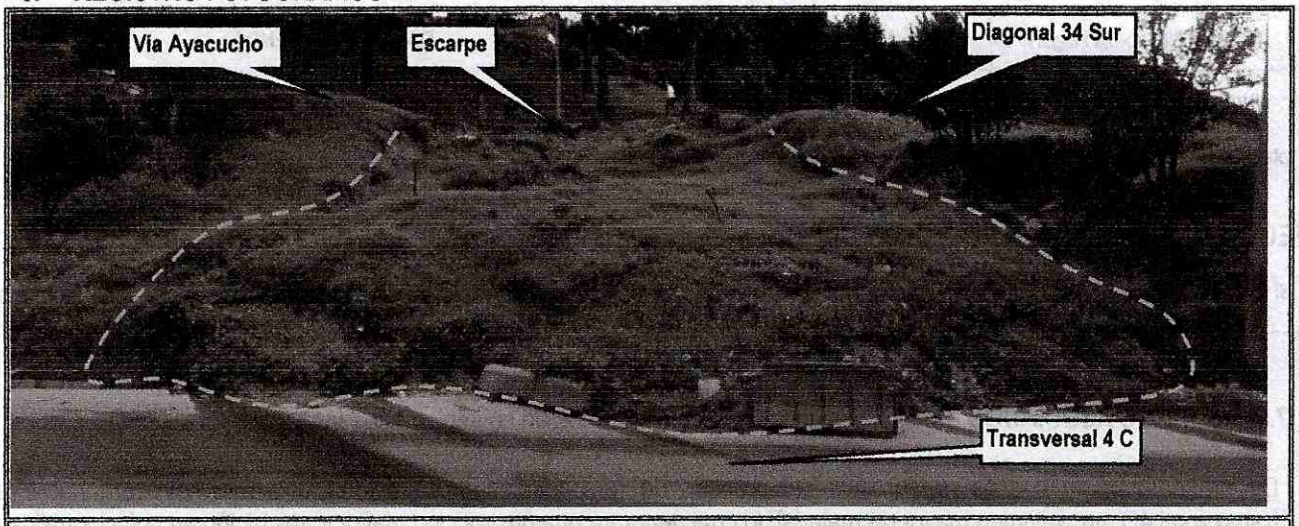

Foto 1. Proceso de remoción en masa que invade parte de la transversal 4 C a la altura de la vía Ayacucho y Diagonal 34 Sur.

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

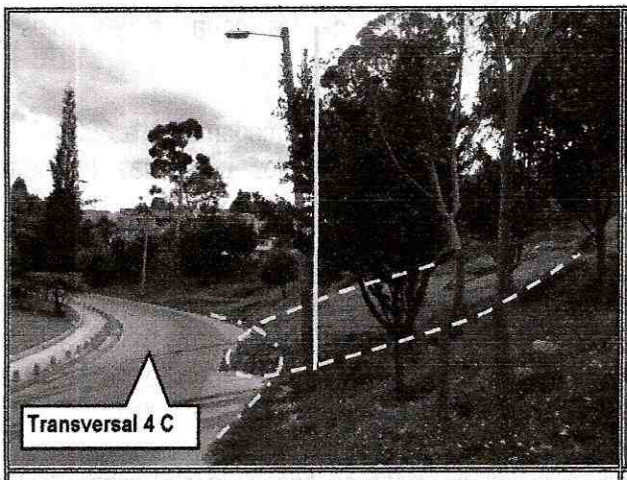

Foto 2. Vista de perfil del proceso de remoción en masa, se destaca la invasión de la transversal 4 C, y la pérdida de verticalidad del poste de Codensa.

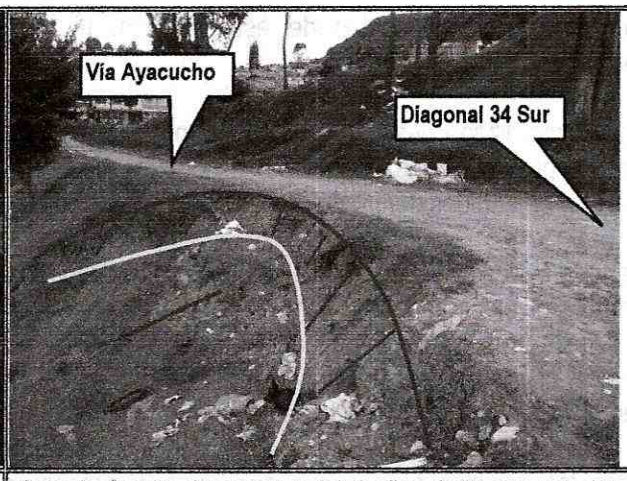

Foto 3. Detalle del escarpe del deslizamiento, se aprecian los materiales que conforman el talud vial afectado.

6. AFECTACIÓN ACTUAL:

#	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?	Acumulación de material desprendido del talud vial del costado Sur de la transversal 4 a la altura de la diagonal 34 Sur, y pérdida de verticalidad de poste de conducción de redes eléctricas.

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

- De presentarse un avance retrogresivo del proceso de remoción en masa evidenciado, se movilizará hacia la transversal 4C, un volumen mayor de material, lo cual generará una obstrucción mayor y afectación en la funcionalidad y transitabilidad por la vía en mención hacia el costado sur. Adicionalmente, la retrogresión del proceso provocará la pérdida parcial o total de la vía destapada que discurre por la parte alta del talud vial de la transversal 4 a la altura de la diagonal 34 Sur. Adicionalmente de generarse la caída del poste de vehiculares.

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

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual del sector de la intersección de la transversal 4C a la altura de la diagonal 34 Sur y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado al sector del talud vial del costado sur de la transversal 4C a la altura de la diagonal 34 Sur, frente al conjunto Residencial Villa de los Alpes, barrio Las Guacamayas, localidad de San Cristóbal.
- Solicitud de restricción parcial de uso, mediante Acta No. 3007 del 04 de Mayo de 2011, de la mitad del carril Sur de la transversal 4C a la altura de la diagonal 34 Sur, hasta tanto se realice el retiro controlado de la masa movilizada desde el talud contiguo, que ocupa el 25% del carril sur de la transversal 4C.
- Solicitud de apoyo, por intermedio de la Red Distrital, de personal de CODENSA, y Alcaldía local de San Cristóbal, para que desde su competencia, realicen las acciones necesarias para establecer la condición de estabilidad del poste de energía y se realice la remoción controlada del material acumulado sobre la transversal 4C en el sector evaluado.

9. CONCLUSIONES

- La funcionalidad y la transitabilidad tanto de la transversal 4C como de la vía Ayacucho, y de la diagonal 34 Sur, pueden verse comprometidas en el corto plazo ante la posibilidad de un avance retrogresivo del proceso de remoción en masa evidenciado en el sector, y la caída del poste de energía localizado próximo a la rasante de la transversal 4.

10. RECOMENDACIONES

De acuerdo a la inspección visual realizada al sector, se evidencia que la mayor parte de las recomendaciones realizadas en el Diagnóstico Técnico DI-3757, no fueron implementadas, por lo cual y ante el avance en el proceso de remoción en masa, se reiteran dichas recomendaciones en el sentido de:

- *" A la Alcaldía Local de San Cristóbal y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, desde su competencia, definir el responsable y/o responsables de realizar el retiro controlado, con el apoyo de personal idóneo, de la masa de material movilizado e inestable, ya que debido a la posibilidad de un avance retrogresivo, podría obstruir el tránsito vehicular y peatonal tanto de la Calle 36B Sur (Antigua Vía a Villavicencio) a la altura de la carrera 5, como también de la Vía Ayacucho, ubicada hacia la parte alta (corona) del escarpe del proceso evidenciado".*
- *"A la Alcaldía Local de San Cristóbal y a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial, desde su competencia, definir el responsable y/o responsables de implementar las acciones, tendientes a la estabilización del sector de ladera donde se evidenció el proceso de remoción en masa de carácter rotacional, ubicado en la calle 36B Sur (Antigua Vía a Villavicencio) a la altura de la carrera 5, las cuales deben contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de dicho sector, las zonas aledañas y el tránsito tanto vehicular como peatonal de las vías emplazadas en el sector evaluado".*

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 Secretaría Distrital de Ambiente y al Jardín Botánico José Celestino Mutis, desde su competencia, definir el responsable y/o responsables de implementar acciones tendientes al retiro de los individuos arbóreos que han perdido verticalidad y que se encuentran sobre el cuerpo del proceso de remoción en masa evidenciado".*

- Al Instituto de Desarrollo Urbano IDU, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para establecer el responsable y/o responsables que deben implementar las obras necesarias para la protección del talud vial localizado al costado sur de la transversal 4C a la altura de la vía Ayacucho y la diagonal 34 Sur, barrio Las Guacamayas, localidad de san Cristóbal.

11. 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	CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA	
PROFESIÓN	INGENIERO GEOLOGO	
MATRÍCULA	1148 CPG	Elaboró
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES	
MATRÍCULA	25218-75094 CND	Revisó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR 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