DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI 5458
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No 113366

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA					SOLICITANTE: Comunidad Barrio Guacamayas
COE:	33	MOVIL:	3 y 5		Barrio Las Guacamayas, Localidad de San Cristóbal
FECHA:	06 y 18 de Mayo del 2011	HORA:	10:00		

PREDIOS:	Predio localizado en la Carrera 2B Próximo a la Intersección de la Carrera 2 B y la Calle 38 Sur a la altura del Parque de Guacamayas,.	ÁREA DIRECTA:	0.2 Ha		
BARRIO:	Las Guacamayas	POBLACIÓN ATENDIDA:	0		
UPZ:	58 La Gloria	FAMILIAS	ADULTOS		NIÑOS
LOCALIDAD:	4 – San Cristóbal	PREDIOS EVALUADOS	1		
CHIP	AAA0165RWKC	DOCUMENTO REMISORIO		CR - 11996	

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio Las Guacamayas de la Localidad de San Cristóbal, donde se encuentra ubicado el predio de la referencia, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 130 del 03 de septiembre de 1982 expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación). La Dirección de Prevención y Atención de Emergencias - DPAE 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 en el que se encuentran ubicados los predios de la referencia, presenta Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa (Figura 1).

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

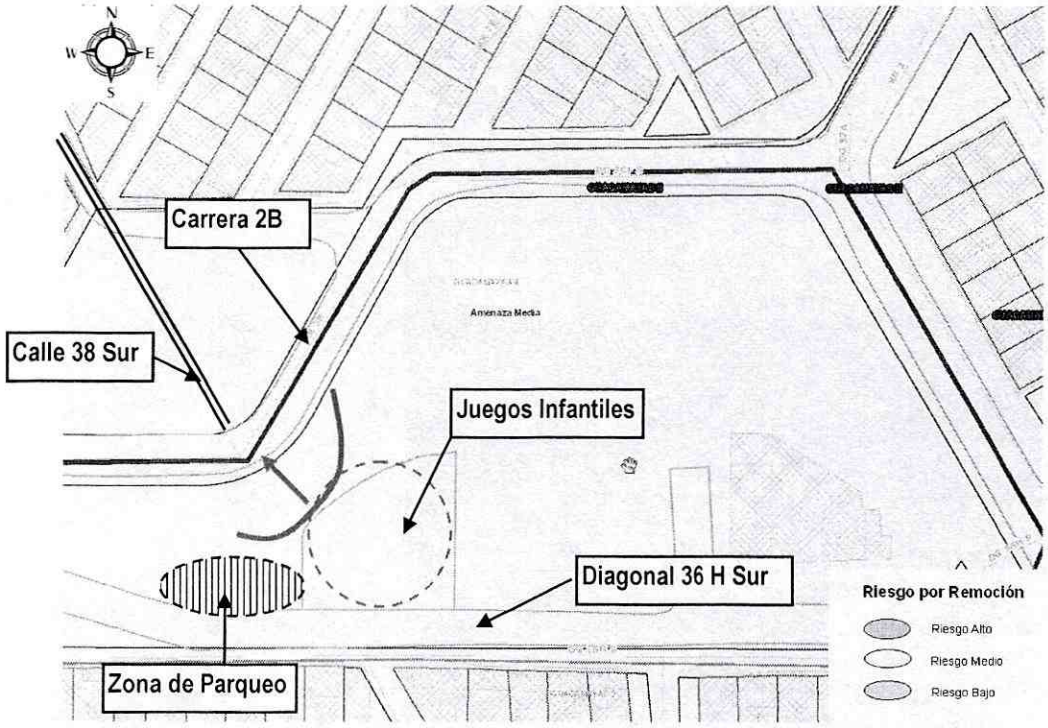

Figura 1. Localización del predio donde se presentó el fenómeno de remoción en masa, toda la zona corresponde a Amenaza media por procesos de remoción en masa de acuerdo con el POT de Bogotá.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

El predio de la referencia se encuentra en el parque de Guacamayas, y está localizado en un sector contiguo a la intersección entre la Carrera 2B y la Calle 38 Sur, fue objeto de dos visitas técnicas por parte del personal del FOPAE en atención del Evento SIRE 113366, los días 6 de Mayo y 25 de Mayo de 2011, encontrándose que en dicho predio se presenta un fenómeno de remoción en masa de carácter local que afecta un talud vial de corte (Talud interno, superior) localizado al costado oriental de la Carrera 2B, próximo a la intersección con la Calle 38 Sur. El fenómeno de remoción en masa corresponde a un deslizamiento rotacional con un escarpe de aproximadamente 4 metros de altura, y una longitud de 10 metros, desde el cual se ha movilizado un volumen de aproximadamente 80 metros cúbicos, hacia la Carrera 2B.

El talud afectado por el fenómeno de remoción en masa fue conformado sobre arcillolitas amarillentas y varicoloreadas que se encuentran altamente saturadas, presenta una pendiente uniforme de 50 grados, una altura de aproximadamente 15 metros, y se encuentra cubierto por pastos y esporádicos individuos arbóreos de talla media. No se aprecia ningún tipo 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

estructura de contención localizada en la parte baja del talud, tampoco se encontraron obras tendientes al manejo adecuado de las aguas lluvias y de escorrentía.

En la parte baja del talud en comento discurre la Carrera 2B, correspondiente una vía de dos carriles en pavimento rígido, por donde circulan principalmente vehículos particulares. En la visita realizada no se aprecia ningún tipo de afectación en la estructura del pavimento ni en las cunetas y obras aledañas. Adicionalmente el material movilizado desde allí se ha desplazado hacia el carril interno (Oriental) de la Carrera 2B. Al momento de la visita del 06 de Mayo se observaron dos individuos arbóreos que habían perdido su verticalidad y estaban localizados dentro de la masa inestable, cuya inestabilidad comprometía aún más el paso por la Carrera 2B (Al momento de la visita del 18 de Mayo, dichos individuos arbóreos habían sido talados).

Hacia la parte superior del talud en comento se emplazan sobre una zona plana, un área de parqueo vehicular, contigua a un parque con juegos infantiles. A la altura del emplazamiento del parque de juegos infantiles, se presenta la corona del fenómeno de remoción en masa descrito, el cual ha afectado un sardinel y parte del corredor perimetral de dicho parque, hacia el costado Noroccidental.

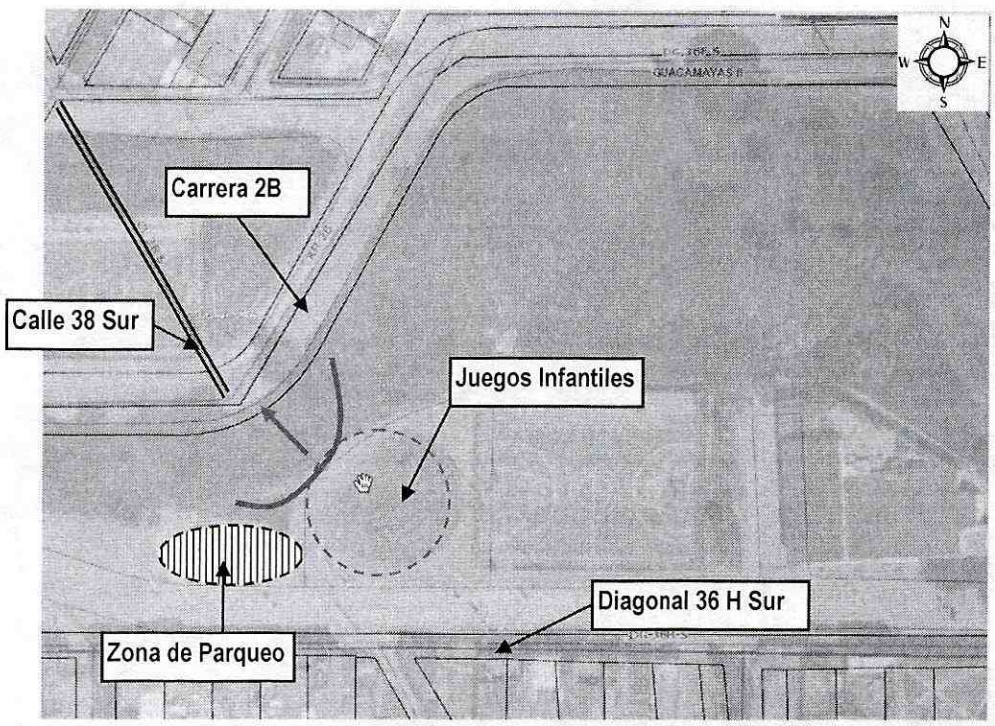

Figura 2. Localización con nomenclatura del predio donde se presentó el fenómeno de remoción en masa, se aprecia la Carrera 2B y el parque con juegos infantiles emplazado en la parte alta del talud vial.

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

Como resultado de las dos visitas, realizadas con una diferencia de 13 días, se evidencia que el fenómeno ha evolucionado, y el movimiento se ha incrementado, lo cual se manifiesta en la mayor abertura de las grietas laterales, involucrando un área mayor de afectación, un incremento en el desplazamiento vertical de la masa inestable, ya que el escarpe ha aumentado de 3 a 5 metros de altura aproximadamente, y además se presenta un mayor volumen de material acumulado sobre la Carrera 2B, el cual ha ocupado un área mayor de la vía. (Ver fotos).

Las posibles causas del fenómeno de remoción en masa que afecta el talud vial de la Carrera 2B a la altura de la Calle 38 Sur son:

- La inexistencia de obras de contención y de obras hidráulicas que canalicen y conduzcan adecuadamente tanto las aguas lluvias como las aguas de escorrentía.

- La naturaleza de los materiales en que está conformado el talud vial, los cuales por su composición arcillosa son altamente susceptibles a la presencia de agua, saturándose y afectando negativamente sus propiedades geotécnicas de resistencia.

- Las características geométricas del talud, y de los cortes realizados tanto para la construcción de la Carrera 2B como para el emplazamiento y construcción del parque de juegos infantiles, la zona de parqueo, y las explanaciones para el emplazamiento de un área deportiva y las viviendas que se localizan próximas a la Diagonal 36 H Sur que discurre por la parte alta del talud en comento.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

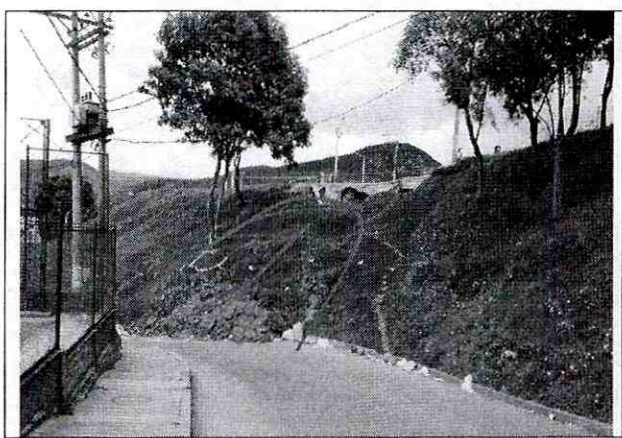

Foto 1. Vista lateral del fenómeno de remoción en masa. (Visita del 5 de Mayo de 2011).

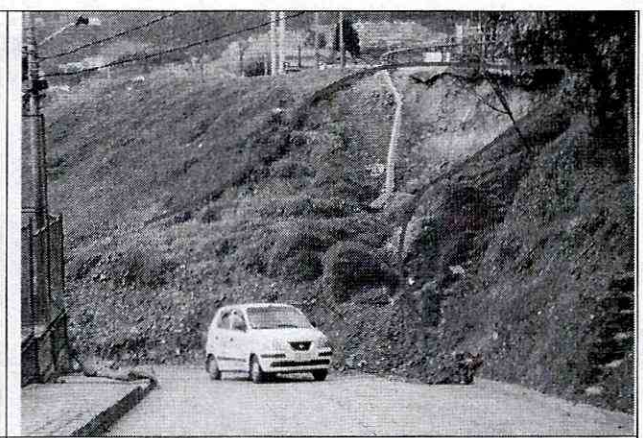

Foto 2. Evolución del fenómeno de remoción en masa (Visita del 18 de Mayo de 2011).

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

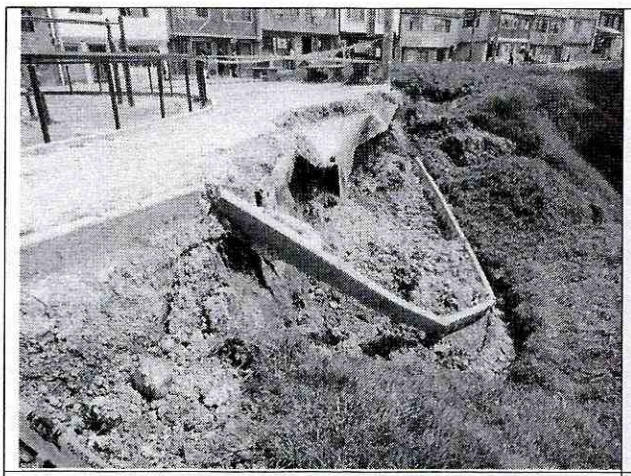

Foto 3. Sardinel y corredor perimetral del parque infantil, afectados por el fenómeno de remoción en masa (Visita del 5 de Mayo de 2011).

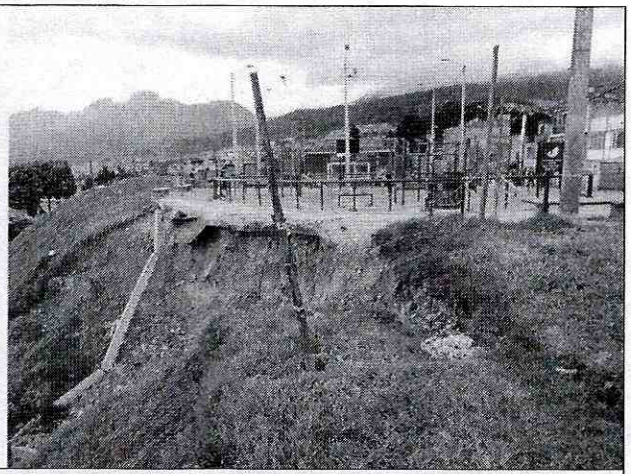

Foto 4. Sardinel y corredor perimetral del parque infantil, afectados por el fenómeno de remoción en masa (Visita del 18 de Mayo de 2011).

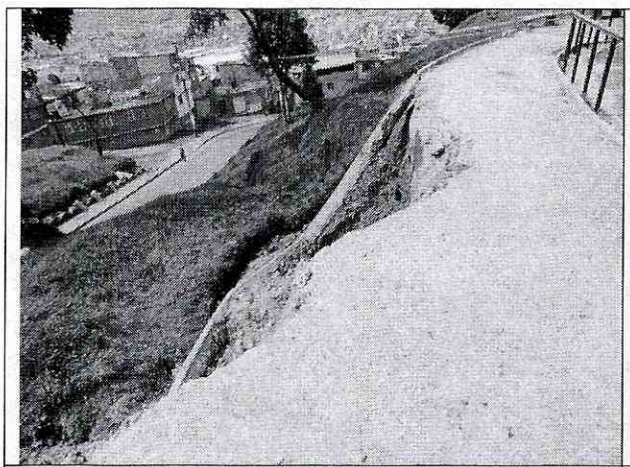

Foto 5. Grado de afectación de la vía y parque infantil por el fenómeno de remoción en masa (Visita del 5 de Mayo de 2011).

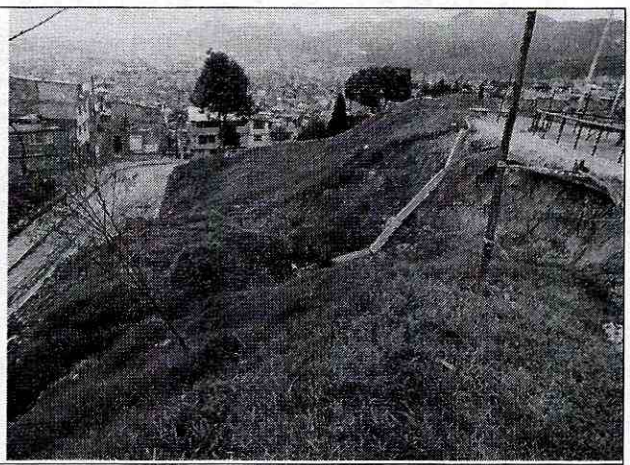

Foto 6. Grado de afectación de la vía y parque infantil por el fenómeno de remoción en masa (Visita del 18 de Mayo de 2011).

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE (Cabeza Hogar)	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1							

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

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	**NO**		**CUAL?**	Estabilidad y Funcionalidad costado Noroccidental de los juegos infantiles localizados aledaños a la Diagonal 36 H Sur. Transitabilidad y funcionalidad del carril oriental de la Carrera 2B a la altura de la intersección con la Calle 38 Sur, Parque de Guacamayas.

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

- De continuar con la retrogresión y en el avance lateral del fenómeno de remoción en masa local evidenciado en el talud vial de la Carrera 2B a la altura de la Calle 38 Sur, parque Guacamayas, se generará un incremento en el volumen de material inestable que de movilizarse hacia la vía podría provocar el taponamiento total de dicha vía en el sector.

- Si el fenómeno de remoción en masa se propaga lateralmente y continúa la retrogresión, podría comprometer la estabilidad y funcionalidad de los juegos infantiles y zona de parqueo que se encuentran emplazados en la parte superior del talud vial afectado por el fenómeno de inestabilidad.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual en dos oportunidades (Mayo 6 y 18 de 2011) del talud vial afectado por el fenómeno de remoción en masa y de las áreas aledañas afectadas, localizadas en el parque de Guacamayas en la Carrera 2B a la altura del parque en mención.

- Solicitud de restricción parcial de uso mediante el Acta No 1742 del 06 de mayo de 2011, del carril oriental (Interno) de la carrera 2B a la altura de la intersección con la Calle 38 SUR, mientras se realiza la remoción controlada del material que obstaculiza el tránsito de vehículos por dicho carril, y se garantiza la transitabilidad normal por la Carrera 2B mientras se implementan las medidas que garanticen la estabilidad del talud vial. en la actualidad; y en la misma acta se recomendó la restricción parcial de uso del sector oriental del parque de Guacamayas donde se emplazan los juegos infantiles y zona de parqueo a la altura de la Diagonal 36 H Sur.

- Solicitud por Red Distrital al Jardín Botánico para que evalúe la estabilidad de los individuos arbóreos que fueron afectados por el fenómeno de remoción en masa que afectó al talud vial interno de la Carrera 2B próximos a la intersección con la Calle 38 SUR en el parque de Guacamayas.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

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. CONCLUSIONES

- La Funcionalidad y Estabilidad de los juegos infantiles y zona de parqueo emplazados en la parte alta del talud vial oriental de la carrera 2B próximo a la intersección con la Calle 38 SUR, pueden verse comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio ya que en la actualidad el escarpe del fenómeno de remoción en masa ha destruido parte del sardinel perimetral localizado hacia el occidente de dicho parque y empieza a afectar el corredor perimetral aledaño.

- La Funcionalidad y Transitabilidad de la Carrera 2B a la altura de la Calle 38 Sur, parque Guacamayas, se ven comprometidas en la actualidad, hasta cuando no sean implementadas las medidas adecuadas para la remoción técnica del material que ocupa la Carrera 2B, y se implementen las medidas tendientes a garantizar la estabilización del talud afectado por el fenómeno de remoción en masa.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaría Distrital de Planeación – SDP), para establecer aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, tanto los estudios como las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado

10. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia adelantar las acciones administrativas pertinentes con el fin de definir el responsable y/o responsables de realizar el retiro controlado, con el apoyo de personal idóneo, del volumen de material movilizado e inestable, que ocupa el carril oriental de la Carrera 2B a la altura de la Calle 38 SUR, parque de Guacamayas, frente a donde se emplazan los juegos infantiles, ya que la masa inestable está obstruyendo parcialmente la transitabilidad por el sector.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, definir el responsable y/o responsables de implementar las acciones, tendientes a la estabilización del talud oriental (Superior) de la Carrera 2B a la altura del parque 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

Guacamayas, donde se evidenció el fenómeno de remoción en masa de carácter local, con el fin de garantizar la estabilidad de dicho sector, y las zonas aledañas y además garantizar la funcionalidad del carril derecho de dicha vía.

- Al Instituto Distrital de Recreación y Deportes IDRD para que desde su competencia realice con personal idóneo la verificación de las condiciones de estabilidad y funcionalidad del parque de Guacamayas, incluyendo sus zonas deportivas, zonas verdes y zona de juegos infantiles, e implemente las medidas necesarias que garanticen la estabilidad y funcionalidad de dicho parque e infraestructura emplazada.

- Se recomienda a los responsables de los predios ubicados en el sector adyacente al evaluado, realizar un seguimiento permanente de la condición de estabilidad de las viviendas y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen dicha condición.

- Se recomienda al Jardín Botánico y a la Secretaría de Ambiente para que realicen la valoración de estabilidad de los individuos arbóreos presentes en los sectores aledaños a la intersección de la carrera 2B y la Calle 38 Sur en el parque Guacamayas donde se presentó el fenómeno de remoción en masa en comento., e implementen las medidas necesarias que garanticen la Funcionalidad del parque y transitabilidad segura por la Carrera 2B

NOMBRE	CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA
PROFESIÓN	INGENIERO GEOLOGO
MATRÍCULA	1148 CPG

Elaboró

NOMBRE	JAIME RAFAEL CASAS SALAMANCA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202 – 123706 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