DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 5436
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 115777

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA				SOLICITANTE:
COE:	34	MOVIL:	22	Comunidad
FECHA:	14 de Mayo de 2011	HORA:	5:40 p.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Carrera 2C Este No. 49B-88 Sur	ÁREA DIRECTA					100 m^2		
BARRIO	Serranía Sector Cultivos	POBLACIÓN ATENDIDA					8		
UPZ	55 Diana Turbay	FAMILIAS	1	ADULTOS	4	MENORES	4		
LOCALIDAD	18 Rafael Uribe	PREDIOS EVALUADOS					1		
CHIP	AAA0166CWDE	OFICIO REMISORIO					CR-13361		

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio Serranía Sector Cultivos fue legalizado mediante el Acto Administrativo 0566 del 20 de Diciembre de 2000 expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital, actual Secretaria Distrital de Planeación - SDP, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT- 3474 del 14 de Marzo de 2000. De acuerdo con la cartografía del Concepto Técnico CT- 3474, el predio evaluado en el presente diagnóstico ubicado en la Carrera 2C Este No. 49B -88 Sur, identificado como Lote 8 de la manzana F, el cual según el concepto es un predio con nivel de amenaza media y riesgo medio por fenómenos de remoción en masa (**Ver Figura 1**).

Dicho Concepto Técnico No. CT-3474, recomendó entre otros, adelantar medidas de protección y control, tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad del entorno físico en las áreas donde la acción antrópica podría generar condiciones favorables para los movimientos de masa. Estas medidas contemplan obras de control de erosión, de recuperación morfológica de cortes y obras de infraestructura. Adicionalmente recomendó no realizar cortes sin especificaciones técnicas.

Por otra parte, hacia el costado Sur-Occidental del predio del Barrio Serranía Sector Cultivos se localiza el Barrio Barrio Buenos Aires la Esp. Parc. La Fisc. de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, el

cual fue legalizado fue legalizado mediante el acto administrativo 1906 del 13 de Diciembre de 1993, emitido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no emitió Concepto Técnico de Riesgo por fenómenos de remoción en masa del Barrio. Por tal motivo, para adelantar cualquier intervención en el sector se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en la mencionada resolución de legalización, sin embargo en esta resolución no se estableció ninguna restricción por riesgo.

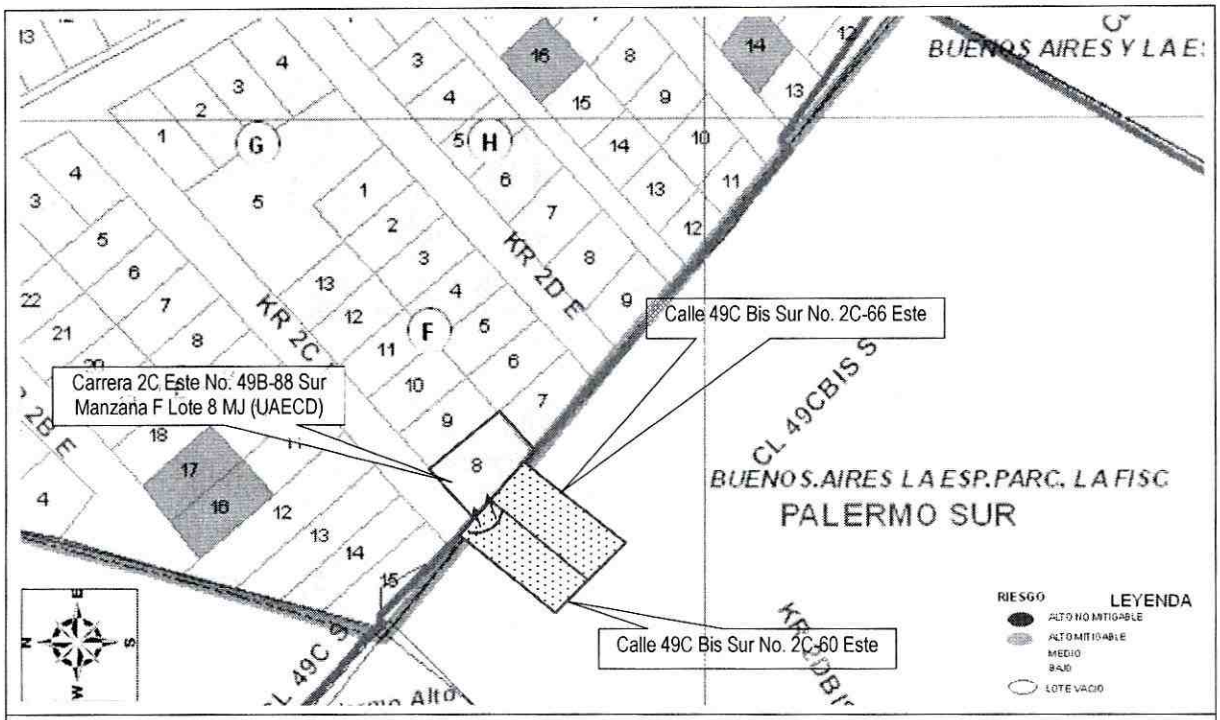


Figura 1. . Localización del Predio localizado en la Carrera 2C Este No. 49B-88 Sur, identificado como Lote 8 de la Manzana F; y zonificación del riesgo por fenómenos de remoción en masa. Tomado CT-3474, del Barrio Serranía Sector Cultivos de la Localidad de Rafael Uribe.

El día 8 de Noviembre de 2006, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, en atención al evento SIRE No. 65392, realizó visita a la Calle 49 C Bis Sur # 2 B - 60 Este, del Barrio Buenos Aires la Esp. Parc. La Fisc. de la Localidad de Rafael Uribe Uribe y emitió la Respuesta Oficial No. RO-22774, donde se presentó un flujo de tierras en la parte del patio de la vivienda localizada en la Calle 49 C Bis Sur No. 2B - 60 Este, debido al desconfinamiento del terreno causado por la excavación de un talud de corte realizado para el emplazamiento de la vivienda del predio de la Carrera 2C Este No. 49B-88Sur MJ (Manzana F Lote 8) del Barrio Serranía Sector Cultivos de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, el cual no presenta estructuras de contención ni de protección; sin embargo no se encuentra comprometida la habitabilidad de ninguna de las viviendas evaluadas. Se recomendó a los responsables del mismo, implementar las obras geotécnicas de protección y estabilización del

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -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

talud de corte afectado, así como medidas para el adecuado manejo del drenaje superficial y sub-superficial.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un fenómeno de remoción en masa de carácter local tipo deslizamiento proveniente desde la parte alta de un talud de corte ubicado hacia el costado Sur-Occidental del predio de la Carrera 2C Este No. 49B-88Sur MJ (Manzana F Lote 8) del Barrio Serranía Sector Cultivos de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, el cual cuenta con altura de 3.5 m a 4 m y pendiente cercana los 80° y longitud aproximada a los 12 m, conformado por rocas de Arenisca de la formación Arenisca La Regadera y cubierto por un estrato de suelo orgánico y cobertura vegetal cercano a 0.5m de espesor. Durante la inspección visual se evidenció que dicho talud no presenta estructura de contención y/o protección ni sistemas de manejo para el drenaje superficial y sub-sub-superficial; igualmente el talud evidencia intervención antrópica y anti-técnica, talud que posiblemente fue realizado para el emplazamiento de la vivienda ubicada en el predio en comento, donde habita el señor José David Parra Fierro y su familia.

El volumen involucrado en el desprendimiento es de aproximadamente 8 m^3, el cual en su desplazamiento impactó el muro perimetral del costado Sur-Occidental de la vivienda del predio de la Carrera 2C Este No. 49B-88Sur MJ (Manzana F Lote 8), causando el colapso parcial del mismo y depositándose parte de éste material al interior de la vivienda, viéndose comprometida actualmente su habitabilidad, estabilidad y funcionalidad. Dicha vivienda corresponde a una estructura de un nivel, construida mediante un sistema constructivo combinado, compuesto por material de recuperación (láminas de zinc y madera) y muros de carga en mampostería simple, con placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en tejas de zinc, sostenidas por entramados de madera que a su vez descansan sobre los muros perimetrales de la vivienda. Dicha construcción evidencia algunas deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, haciéndola altamente vulnerable ante cargas dinámicas (sismo u otras). Por otro lado se destaca que los elementos que conforman la estructura de vivienda evaluada, presentan un alto grado de deterioro por la falta de mantenimiento en los mismos, dado que se evidencia sobre los elementos metálicos procesos de corrosión y degradación en los elementos de madera.

De la inspección visual realizada hacia la parte alta del talud de corte del predio evaluado se localizan los predios de la Calle 49 C Bis Sur y con Nomenclaturas No. 2B-60 Este y 2B-66 Este, donde se emplaza en cada uno de ellos una vivienda de dos niveles, las cuales se localizan a una distancia entre 3 m y 5 m del proceso de remoción en masa identificado; dichas viviendas se encuentran construidas en mampostería parcialmente confinada en donde se evidenciaron deficiencias constructivas relacionada con la carencia de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas, haciéndolas altamente vulnerables ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otras). Adicionalmente se realizó inspección visual de las condiciones de

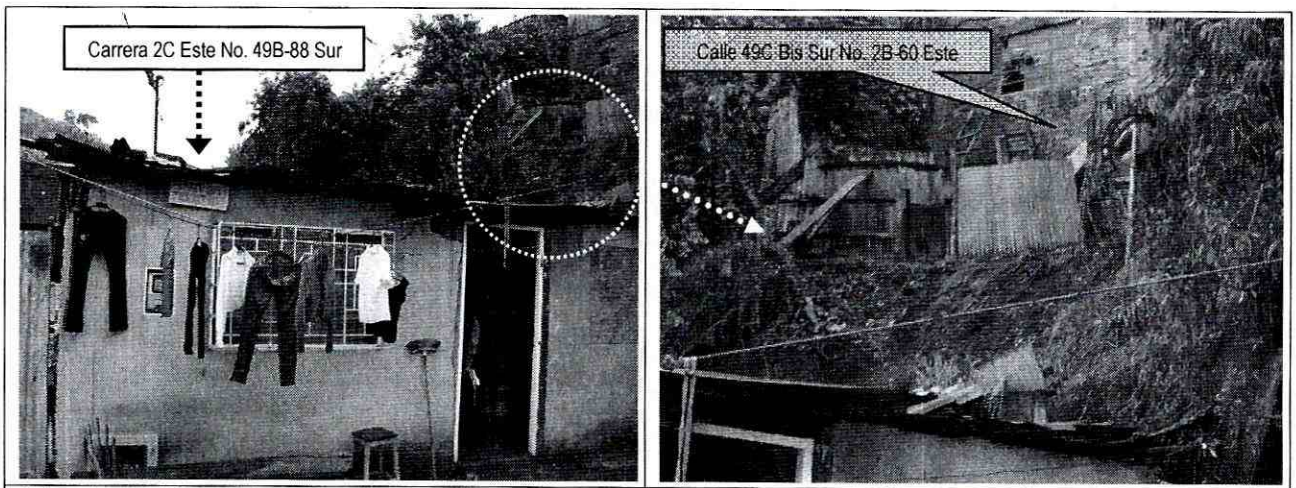
BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov

estabilidad al interior de la edificaciones donde se pudo evidenciar que estas viviendas, no presentan afectaciones estructurales directas por el proceso de remoción en masa de carácter local identificado, por tal motivo no se evidenció compromiso en su habitabilidad ni en su estabilidad estructural en el corto plazo bajo cargas normales de servicio, ni ante un avance retrogresivo del proceso de remoción en masa de carácter local evidenciado, ni por procesos de remoción en masa de carácter general, ya que no se encontró presencia de ellos. Sin embargo se destaca que posiblemente dichas edificaciones, vierten las aguas lluvias hacia la corona del talud de corte evaluado y dado que no se identificaron obras de protección geotécnica ni sistemas de drenaje superficial ni sub-superficial en la corona del talud es posible que continúen presentando desprendimientos de material en dicho talud de corte.

Dentro de las posibles causas que generaron el proceso de inestabilidad del talud de corte corresponden a la falta de medidas de estabilización y/o protección sobre el mismo, la ausencia de sistemas de manejo de la escorrentía superficial y sub-superficial, la intervención antrópica y anti-técnica en el talud de corte, todo esto combinado con las intensas lluvias registradas en el sector.

Actualmente la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 2C Este No. 49B-88Sur MJ (Manzana F Lote 8), se encuentran comprometidas ante cargas normales de servicio y por el proceso de remoción en masa de carácter local presentado en el talud de corte, por tal motivo el día 30 de Julio de 2011 se emitió el acta de evacuación temporal y preventiva No. 3227 donde se notificó al señor José David Parra Fierro.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotos 1 y 2. Vista del proceso de remoción en masa presentado hacia el costado Sur-Occidental en un talud de corte posiblemente realizado para el emplazamiento de la vivienda del predio de la Carrera 2C Este No. 49B-88 Sur (Lote 8 Manzana F) de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -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

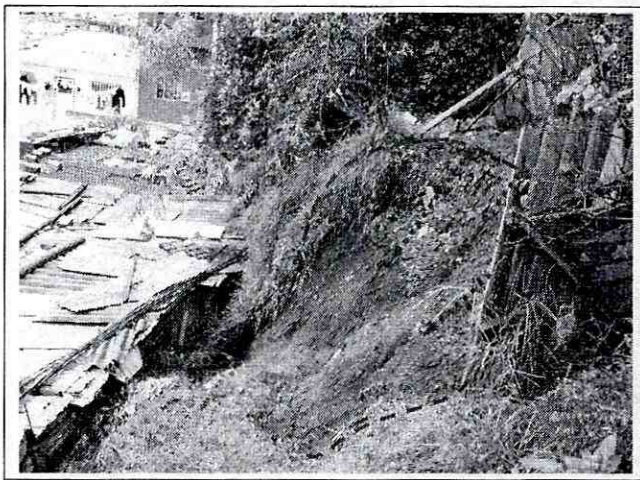


Foto 3. Vista dese la parte alta del talud de corte, donde se evidencia que el material movilizado impactó el muro de cerramiento del costado Sur-Oriental de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 2C Este No. 49B-88 Sur (Lote 8 Manzana F).

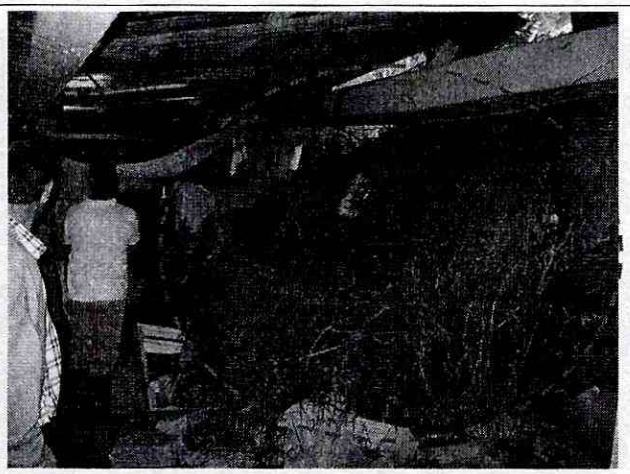


Foto 4. Vista desde el interior de la vivienda, donde se evidencia que el material movilizado se depositó al interior de la vivienda, generando el colapso parcial del muro de cerramiento del costado Sur-Oriental de la vivienda.

6. AFECTACIÓN:

No	U H	FA M.	NOMBRE(Cabeza Hogar)	P	A	N	TENENCIA	DIRECCIÓN	DAÑOS EN PREDIOS
1	1	1	JOSE DAVID PARRA FIERRO	8	4	4	Propietario	Carrera 2C Este No. 49B-88 Sur	Colapso parcial del muro de cerramiento localizado hacia el costado Sur-Oriental de la vivienda emplazada en el predio evaluado.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI			NO	X	CUAL?	

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

- De continuar el avance del deslizamiento y la no intervención del talud inestable ubicado en el costado Sur-Oriental de la vivienda ubicada en la Carrera 2C Este No. 49B-88 Sur (Lote 8 de la Manzana F) del Barrio Serranía Sector Cultivos de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, es posible que en el mediano plazo se presenten deslizamientos mayores que comprometan la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de las viviendas del predio de la Carrera 2C Este No. 49B-88Sur MJ (Lote 8 de la Manzana F) del Barrio Serranía Sector Cultivos de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, y los predios de la Calle 49C Bis Sur y con Nomenclaturas No. 2B-60 Este y 2B-66 Este, del Barrio Buenos Aires la Esp. Parc. La Fisc. de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del inmueble de la Carrera 2C Este No. 49B-88 Sur (Lote 8 de la Manzana F), del Barrio Serranía Sector Cultivos de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, afectada por el desprendimiento de material proveniente de la parte alta del talud de corte localizado hacia el costado Sur-Occidental del predio en comento, posiblemente inducido a raíz de la saturación del terreno a causa de las fuertes lluvias presentadas en el sector.

- Solicitud por Red Distrital, a la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe para la activación del Grupo de Vigías Ambientales de la Localidad, para con personal idóneo realizar el retiro controlado de la masa de material deslizada y depositada hacia el costado Oriental de la vivienda de la Carrera 2C Este No. 49B-88 Sur (Lote 8 de la Manzana F), del Barrio Serranía Sector Cultivos.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda en general, emplazada en el predio de la Carrera 2C Este No. 49B-88Sur MJ (Lote 8 de la Manzana F), del Barrio Serranía Sector Cultivos de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, donde habita el señor José David Parra Fierro y su familia, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio y por el proceso de remoción en masa de carácter local identificado, por tal motivo se emitió acta temporal y preventiva No. 3227.

- La estabilidad estructural y la habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 49C Bis Sur y con Nomenclaturas No. 2B-60 Este y 2B-66 Este, del Barrio Buenos Aires la Esp. Parc. La Fisc. de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio ni por las deficiencias constructivas evidenciadas relacionadas con la carencia de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas, ni por el proceso de remoción en masa de carácter local identificado en el talud de corte localizado hacia el costado Sur-Occidental de las mismas, ni por procesos de remoción en masa de carácter general, ya que no se observó presencia de ellos. Sin embargo, es probable que ésta vivienda pueda presentar algunas afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad teniendo en cuenta las deficiencias constructivas evidenciadas.

10. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio con dirección Carrera 2C Este No. 49B-88Sur MJ (Lote 8 de la Manzana F) del Barrio Serranía Sector Cultivos y los predios de la Calle 49C Bis Sur y con Nomenclaturas No. 2B-60 Este y 2B-66 Este, del Barrio Buenos Aires la Esp. Parc. La Fisc. de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, 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

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -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

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.

- Dado que la situación se presenta en predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.

- 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.

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable de la vivienda ubicada en el predio de la Carrera 2C Este No. 49B-88Sur MJ (Lote 8 de la Manzana F), del Barrio Serranía Sector Cultivos de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, mantener evacuados el predio, hasta tanto se implementen las medidas que garanticen condiciones de estabilidad del talud de corte y la seguridad de la misma.

- Al responsable de la vivienda ubicada en el predio de la Carrera 2C Este No. 49B-88Sur MJ (Lote 8 de la Manzana F), del Barrio Serranía Sector Cultivos de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, realizar de manera controlada el retiro del material depositado al interior de la misma, con apoyo de personal idóneo.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 2C Este No. 49B-88Sur MJ (Lote 8 de la Manzana F) del Barrio Serranía Sector Cultivos de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, y los predios de la Calle 49C Bis Sur y con Nomenclaturas No. 2B-60 Este y 2B-66 Este, del Barrio Buenos Aires la Esp. Parc. La Fisc. de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se recomienda al responsable y/o responsables de las mismas implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda, 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 el Barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -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

- Al responsable y/o responsables de las viviendas ubicadas en el predio de la Carrera 2C Este No. 49B-88 Sur (Lote 8 de la Manzana F), del Barrio Serranía Sector Cultivos de la Localidad de Rafael Uribe Uribe y los predios de la Calle 49C Bis Sur y con Nomenclaturas No. 2B-60 Este y 2B-66 Este, del Barrio Buenos Aires la Esp. Parc. La Fisc. de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, implementar las medidas necesarias que permitan estabilizar el talud de corte, posiblemente realizado para el emplazamiento de sus viviendas e implementar las medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía, para lo cual es necesario contar con el apoyo de personal idóneo; quien deberá determinar el tipo de obra a implementar, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la norma vigente y tramitando los premisos y licencias respectivos, a fin de evitar en el corto plazo, un avance progresivo del proceso de inestabilidad y mitigar nuevos desprendimientos que pueda llegar a comprometer las condiciones de estabilidad y habitabilidad de las viviendas en comento.

- A los habitantes y/o responsables del predio localizado en la Carrera 2C Este No. 49B-88Sur MJ (Lote 8 de la Manzana F) del Barrio Serranía Sector Cultivos de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, y los predios de la Calle 49C Bis Sur y con Nomenclaturas No. 2B-60 Este y 2B-66 Este, del Barrio Buenos Aires la Esp. Parc. La Fisc. de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, 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 sus habitantes vecinos y transeúntes.

NOMBRE	OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - ESP. VIAS
MATRÍCULA	25202-103045 CND

Elaboró

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO MINAS.- ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218-75094 CND

Aprobó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
SUBDIRECTOR EMERGENCIAS

BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD

Diagonal 47 No. 77B -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