DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-6072
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No. 425437

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	NANCY CONSTANZA PEÑA SANCHEZ			SOLICITANTE:
COE:	30	MOVIL:	2	Comunidad
FECHA:	28 de Noviembre de 2011	HORA:	3:40 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Calle 32 Bis Sur # 15B-25	ÁREA DIRECTA:	500 m^2				
BARRIO:	Las Colinas	POBLACIÓN ATENDIDA:	8				
UPZ:	53-Marco Fidel Suárez	FAMILIAS	2	ADULTOS	6	NIÑOS	2
LOCALIDAD:	18-Rafael Uribe Uribe	PREDIOS EVALUADOS	2				
CHIP:	AAA0007KEFZ	DOCUMENTO REMISORIO	CR-14925				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio Las Colinas de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentra legalizado mediante Acuerdo **No. 22** del 21 de Febrero de 1963; expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (hoy Secretaria Distrital de Planeación - SDP), para lo cual lo cual El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no emitió concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para adelantar cualquier acción en el Barrio y/o predio, se deberá tener en cuenta las restricciones y/o condicionamientos de uso del suelo, consignadas en la resolución de legalización.

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 donde se localizan el predio de la Calle 32 Bis Sur # 15B-25, se encuentra catalogado en Amenaza Baja por Fenómenos de Remoción en Masa (Figura 1).

BOGOTÁ HUMANA

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.co

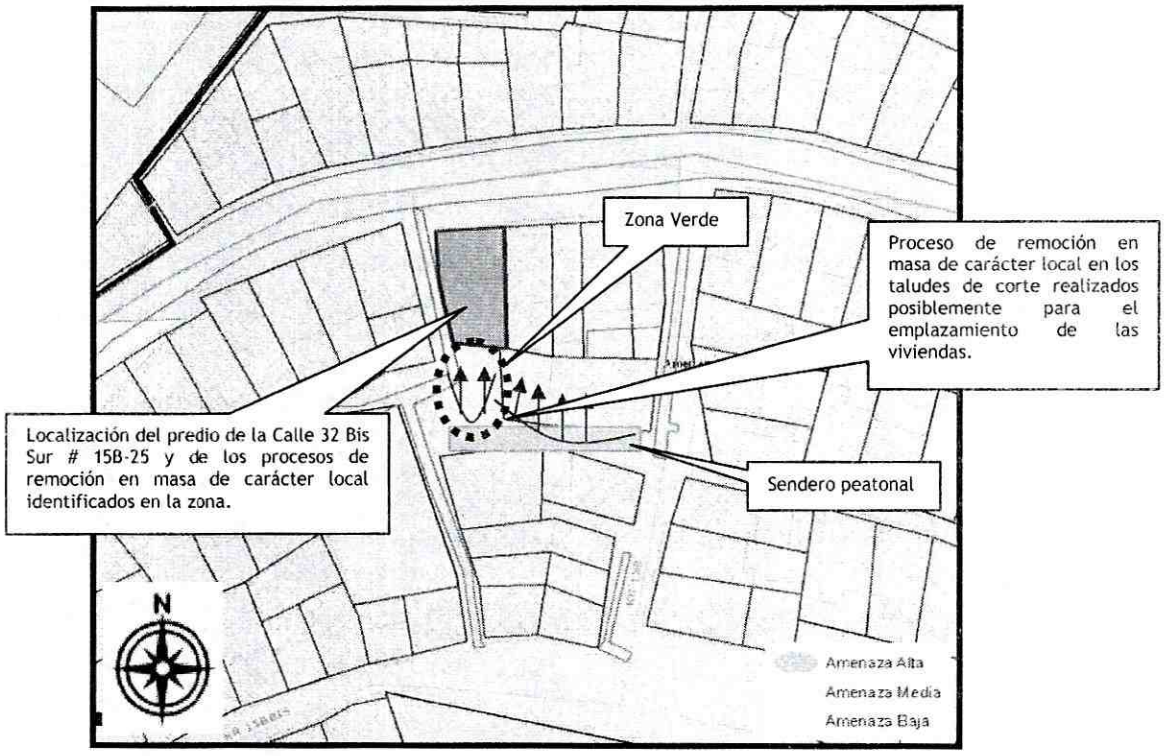


Figura 1. *Localización del predio de la Calle 32 Bis Sur # 15B-25, y condición de Amenaza por Fenómenos de Remoción en masa de acuerdo al POT, en el barrio Las Colinas de la Localidad Rafael Uribe Uribe.*

Consultado el Sistema de Información para la gestión de Riesgos y de atención de emergencias de Bogotá SIRE, para el sector donde se encuentra emplazado el predio de la Calle 32 Bis Sur # 15B-25, se han emitido diagnósticos técnicos y respuestas oficiales, documentos que involucran la evaluación estructural y geotécnica del sector y de los predios allí emplazados, los cuales pueden ser solicitados y consultados en las instalaciones del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias-FOPAE.

DOCUMENTO / FECHA	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES
RO-22145 18 de Noviembre de 2006	Se presentó un desprendimiento de suelo residual, con volumen aproximado de $5m^3$, en un talud de corte hecho muy posiblemente para el emplazamiento de la vivienda ubicada en la Calle 32 Bis Sur # 15B - 25	La vivienda evaluada en el predio de la referencia, no presenta daños que puedan llegar a comprometer su estabilidad estructural y/o su habitabilidad en el corto plazo por procesos de remoción en masa de carácter general ni local en la ladera. Al responsable del predio de la referencia, se le recomienda consultar la reglamentación urbanística definida para el barrio Las Colinas, por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital, para establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia.
DI-3965 Noviembre de 2008 y Enero de 2009	Se presentó un proceso de remoción en masa en la zona posterior (costado suroccidental) del predio de la Calle 32 Bis Sur No. 15-45, en el barrio Las Colinas de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en un talud de corte y/o relleno de cerca de 3 m de altura y 7 m de longitud, el cual contaba, como medida de estabilización parcial,	La estabilidad y habitabilidad de las viviendas emplazas hacia la parte baja se encuentran parcialmente comprometidas, por lo que se recomienda: A los responsables de los predios de la Calle 32 Bis Sur No. 15- 45, la Calle 32 Bis Sur No. 15-41 y la Calle 32A Sur No. 15-40, consultar la

BOGOTÁ HUMANA

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.co

DOCUMENTO / FECHA	DESCRIPCIÓN	CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES
	un muro en piedra pegada de cerca de 1.50 m de altura y 3 m de longitud, deficientemente cimentado	reglamentación urbanística definida para el Barrio Las Colinas, por la Secretaría Distrital de Planeación (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer aspectos que no son competencia de la DPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubica el predio en referencia. En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para los predios de la Calle 32 Bis Sur No. 15- 45, la Calle 32 Bis Sur No. 15-41 y la Calle 32A Sur No. 15-40, se recomienda a los responsables de los mismos implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las viviendas, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
DI-5441 Mayo de 2011	Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local (zona verde) y el predio de la calle 32 Bis Sur # 15B-25, adicionalmente en el sendero peatonal que une la calle 32 Bis con la Diagonal 32, afectando la estabilidad de la vivienda emplazada en dicho predio y la funcionalidad del sendero peatonal localizado al costado occidental del proceso.	Al responsable de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 32 Bis Sur No. 15B-25, del Barrio Las Colinas de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, mantener evacuado el predio, hasta tanto se implementen las medidas que garanticen condiciones de seguridad y habitabilidad de la vivienda en comento. Mantener la restriccion del sendero peatonal que comunica la Calle 32 Bis Sur con la Diagonal 32 Bis Sur, el cual se encuentra localizado hacia el costado Occidental del predio de la Calle 32 Bis Sur No. 15B-25 del Barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, hasta tanto se garanticen condiciones de transitabilidad y funcionalidad del sendero peatonal en comento, el cual se ve comprometido por el proceso de remoción en masa identificado.

4. DESCRIPCION Y CAUSAS

Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local tipo desprendimiento de material en una ladera (zona verde) con pendiente alta cercana a los 60°, ubicado al costado sur de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 32 Bis Sur # 15B-25 barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, el material movilizado es de aproximadamente $3m^3$ y se depositó hacia la parte baja costado occidental del predio en mención; hacia la parte alta de la zona verde, corona del proceso, se evidencio un escarpe con una altura 0.5m y una longitud de 4m (ver fotografía 3), según lo observado la ladera evaluada no cuenta con obras de estabilización y/o contención ni medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial, situación que por la pendiente de la ladera y las intervenciones a que ha sido sometida, favorece dichos procesos, adicionalmente cabe resaltar que las condiciones evidenciadas en la inspección técnica, no han presentado cambios significativos con relación a lo descrito en el DI-5441 de mayo del 2011, sin embargo, dado que no se han acatado las recomendaciones dadas en dicha fecha, el compromiso en la estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 32 Bis Sur # 15B-25 se encuentran comprometidas en la actualidad.

En el predio de la Calle 32 Bis Sur # 15B-25 barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se emplaza una vivienda de un (1) nivel construida en mampostería simple y cubierta liviana en asbesto cemento, en la que se evidencian deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento del tipo vigas y columnas, sin embargo debido a que el proceso de remoción en masa de tipo local se localiza hacia la parte alta a una distancia de aproximadamente 2m de los muros de cerramiento de

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.co

la parte posterior de la vivienda es posible que en el corto plazo se presenten nuevos desprendimientos de material que comprometan la habitabilidad y estabilidad estructural de dicha vivienda por lo que se recomienda la evacuación temporal y preventiva hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad en el talud de corte evaluado.

Por otro lado al costado oriental de la zona verde evaluada y a unos 3m aproximadamente del proceso anteriormente mencionado se evidencio otro proceso de remoción en masa tipo local en un talud de corte realizado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda emplazada en el predio de la carrera 15B # 32-57 Sur, dicho talud tiene una altura aproximada de 1m y una longitud de 10m, con pendiente de tendencia vertical, en donde el material desprendido es inferior a $0.05m^3$ y se deposito hacia la parte baja del talud, sin generar ningún tipo de afectaciones a la vivienda emplazada hacia la parte baja, hacia la parte alta del talud de corte se localiza un sendero peatonal en tierra con un ancho aproximado de 0.6m y una longitud de 15m, el cual debido al proceso de remoción en masa de tipo local presenta compromiso en su funcionalidad y estabilidad en el corto plazo por lo que se recomendó la restricción parcial de uso del mismo, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad en el talud de corte localizado hacia la parte baja de dicho sendero.

Entre las posibles causas que generaron las afectaciones anteriormente descritas tanto en la zona verde, como en el talud de corte y en la ladera, están la falta de obras de estabilización y/o contención, la falta de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial, el alto grado de saturación del terreno asociado a las altas precipitaciones presentes en el sector.

Finalmente, de no adelantarse las obras de estabilización y/o contención en la zona verde, se podrían presentar nuevos y mayores desprendimientos de material que pueden impactar los muros de cerramiento de la parte posterior de las viviendas de la parte baja y debido a las deficiencias constructivas evidenciadas y anteriormente mencionadas es probable que generen el colapso parcial y/o total comprometiendo así su estabilidad y habitabilidad en el corto plazo, por otro lado de no adelantarse las obras de estabilización y/o contención en el talud de corte ubicado al costado oriental parte alta y de generarse una retrogresión del mismo en el mediano plazo se podrían ver comprometidas la funcionalidad del sendero peatonal y de las viviendas de la parte alta.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

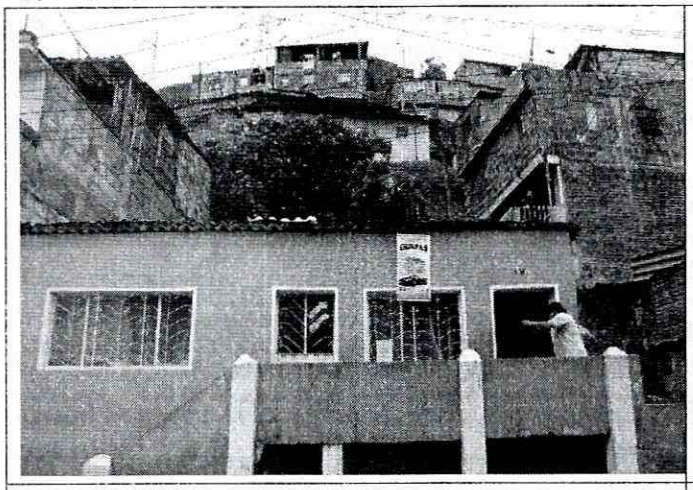


Foto 1. Fachada principal de la vivienda ubicada en la calle 32 Bis Sur # 15B-25 en el barrio Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe.



Foto 2. Retiro de material en el talud de corte, y falta de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía y obras de estabilización.

BOGOTÁ HUMANA

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.co

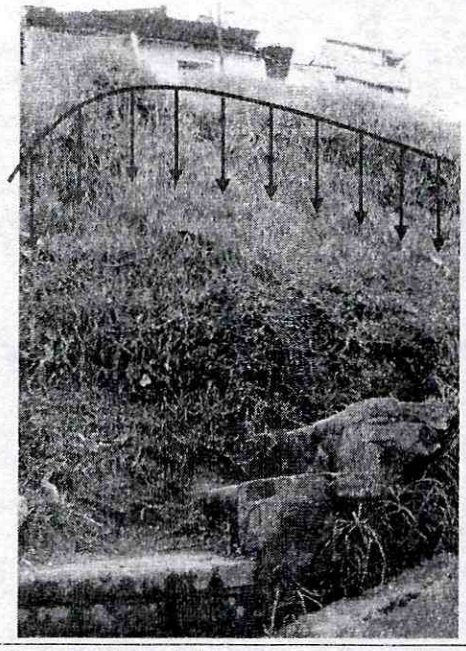


Foto 3. Escarpe principal del proceso de remoción en masa de carácter local presente en la zona verde, ladera parte alta del predio de la Calle 32 Bis Sur # 15B-25.

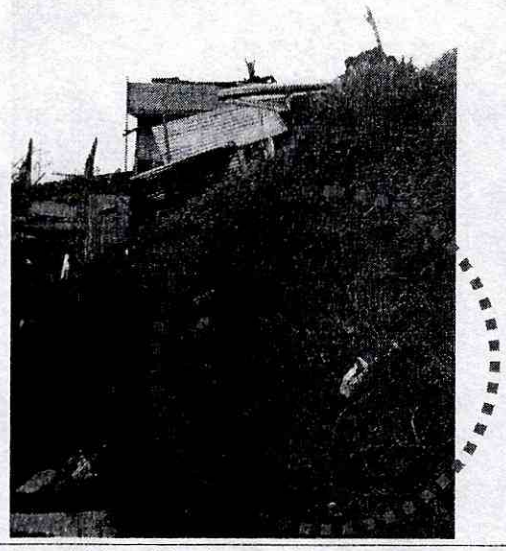


Foto 4. Material inestable, desprendido que se deposito hacia la parte baja parte posterior zona de patio de la vivienda de la Calle 32 Bis Sur # 15B-25.

6. AFECTACIÓN

ID	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	ALVARO CASTAÑEDA	CALLE 32 BIS Sur # 15B-25	8	6	2	Ninguno, se encuentra comprometida por estar dentro de la zona de influencia del proceso identificado.

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		CUAL?	Sendero peatonal afectado por el proceso de remoción en masa de carácter local presente el el talud de corte al costado de la vivienda de la carrera 15B # 32-57 Sur.

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

- ✓ De no implementarse las obras de estabilización y/o contención a lo largo de toda la zona verde localizada hacia el costado sur de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 32 Bis Sur # 15B-25, se pueden presentar desprendimientos de material que podrían depositarse sobre los muros de cerramiento de la parte posterior de la vivienda o impactarla generando colapsos parcial y/o totales de los mismos.

- ✓ De no implementarse obras de estabilización y/o contención en el talud de corte ubicado al costado sur del predio de la carrera 15B # 32-57 Sur, se podrían presentar nuevos y mayores desprendimientos

BOGOTÁ HUMANA

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.co

de material que ocasionarían la perdida total del suelo que conforma el sendero peatonal localizado hacia la parte alta del dicho talud, Adicionalmente, el proceso de remoción en masa de carácter local identificado puede presentar un carácter retrogresivo, que eventualmente puede llegar a afectar las viviendas emplazadas hacia la parte alta posterior al sendero peatonal.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- ✓ Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado con el talud de corte localizado al costado sur de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 32 Bis Sur # 15B-25 barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe.

- ✓ Evacuación Temporal y Preventiva mediante acta # 2655 del 28 de Noviembre de 2011, de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 32 Bis Sur # 15B-25 barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad en talud de corte, ubicado al costado sur de la misma.

- ✓ Restricción parcial de uso mediante acta # 2654 del 28 de Noviembre de 2011, del sendero peatonal ubicado sobre la calle 32 A Sur a la altura de la carrera 15 A como se indica en la figura 1, en el barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad en talud de corte, ubicado al costado norte del mismo.

9. CONCLUSIONES

- ✓ La habitabilidad y estabilidad de la vivienda emplazada en el predio de Calle 32 Bis Sur # 15B-25 barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentra comprometida en el corto plazo, debido al proceso de remoción en masa de carácter local identificado en la zona verde localizada hacia la parte alta de la vivienda, y que al momento presenta un proceso de remoción en masa tipo desprendimiento de material.

- ✓ La funcionalidad y estabilidad del sendero peatonal se encuentra comprometido en el corto plazo debido al proceso de remoción en masa de carácter local en el talud de corte realizado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda de la carrera 15 B # 32-57 Sur en el barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe.

10. 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.

- ✓ Se destaca, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, no es competencia del FOPAE adelantar estudios técnicos de detalle de carácter cuantitativo; además el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y no

cuenta con proyectos ni recursos para su ejecución, reparación y/o mejoramiento de edificaciones, por lo que estos deben ser adelantadas por los responsables de los predios afectados.

- ✓ 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 y/o responsables del predio ubicado en la Calle 32 Bis Sur # 15B-25 barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, mantener la evacuación temporal y preventiva de la vivienda, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad en la zona verde localizado al costado sur hacia la parte alta y que al momento presenta un proceso de remoción en masa tipo desprendimiento.

- ✓ En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Calle 32 Bis Sur # 15B-25 barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, se recomienda a sus propietarios y/o responsables implementar acciones tendientes al mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento de la vivienda. Dichas acciones deberán llevarse a cabo con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, y el decreto 92 del 17 Enero del 2011, 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.

- ✓ A los habitantes y/o responsables de los predios ubicados en la Calle 32 Bis Sur # 15B-25 barrio Las Colinas de la localidad de Rafael Uribe Uribe, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la zona verde 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; llevar a cabo las labores administrativas tendientes a establecer el o los responsables de implementar las obras necesarias para la estabilización y/o contención de la zona verde localizado al costado sur de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 32 Bis Sur # 15B-25 barrio Las Colinas; dado que de no ejecutarse acciones en el corto plazo sobre dicho sector, es posible que se genere desprendimientos de material que se depositen hacia la parte baja e impacten los muros de cerramiento parte posterior de la vivienda, generando el colapso parcial y/o total de los mismo, comprometiendo así su estabilidad y habitabilidad en el corto plazo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, y el decreto 92 del 17 Enero del 2011, 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.

- ✓ A la alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe desde su competencia; llevar a cabo las labores administrativas tendientes a establecer el o los responsables de implementar las obras necesarias para la estabilización y/o contención del talud de corte localizado al costado sur de la vivienda emplazada

en el predio de la carrera 15B # 32-57 Sur barrio Las Colinas; dado que de no ejecutarse acciones en el corto plazo sobre dicho talud, es posible que se genere nuevos y mayores desprendimientos de material que generen un proceso retrogresivo afectando en su totalidad el sendero peatonal y posiblemente las estructuras de las viviendas emplazadas hacia la parte alta seguidas del sendero peatonal, comprometiendo así su estabilidad y habitabilidad, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, y el decreto 92 del 17 Enero del 2011, 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.

- ✓ 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 los habitantes y vecinos del sector.

NOMBRE	NANCY CONSTANZA PEÑA SANCHEZ	**NOMBRE**	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	**PROFESIÓN**	INGENIERO DE MINAS ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25202-116098 CND	**MATRÍCULA**	25218-75094 CND

Elaboró

Revisó

Vo Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS-FOPAE

BOGOTÁ HUMANA

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.co