DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-4152
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO No. 97626

1 DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	MABEL C. LESMES GÓMEZ – VÍCTOR MANUEL HEWIT			**SOLICITANTE:**
COE:	24 – 21	**MÓVIL:**	25	Comunidad – Sra. Martha Lucía Buriticá
FECHA:	6 de Marzo de 2009	**HORA:**	16:30	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Diagonal 32D Bis A Sur No. 14C – 29 Diagonal 32D Bis B Sur No. 14C – 26 Diagonal 32D Bis B Sur No. 14C – 22	**ÁREA DIRECTA:**			0,5 Ha	
BARRIO:	Luís López de Mesa	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			19	
UPZ:	53 – Marco Fidel Suárez	**FAMILIAS:**	7	**ADULTOS**	15	**NIÑOS:** 4
LOCALIDAD:	Rafael Uribe Uribe	**PREDIOS EVALUADOS:**			3	
CHIP:	AAA0010ZYFT AAA0010ZXTD AAA0010ZXSY	**DOCUMENTO REMISORIO:**			CR-6267	

2 TIPO DE EVENTO

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

3 ANTECEDENTES

El Barrio Luís López de Mesa, Localidad de Rafael Uribe Uribe, fue legalizado mediante la Resolución 1126 del 18 de diciembre de 1996 emitida por la Secretaria Distrital de Planeación – SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital), para lo cual la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, no emitió concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para cualquier acción a adelantar 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.

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.co

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 localiza el predio de la referencia se encuentra catalogado en Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa (**Figura 1**).

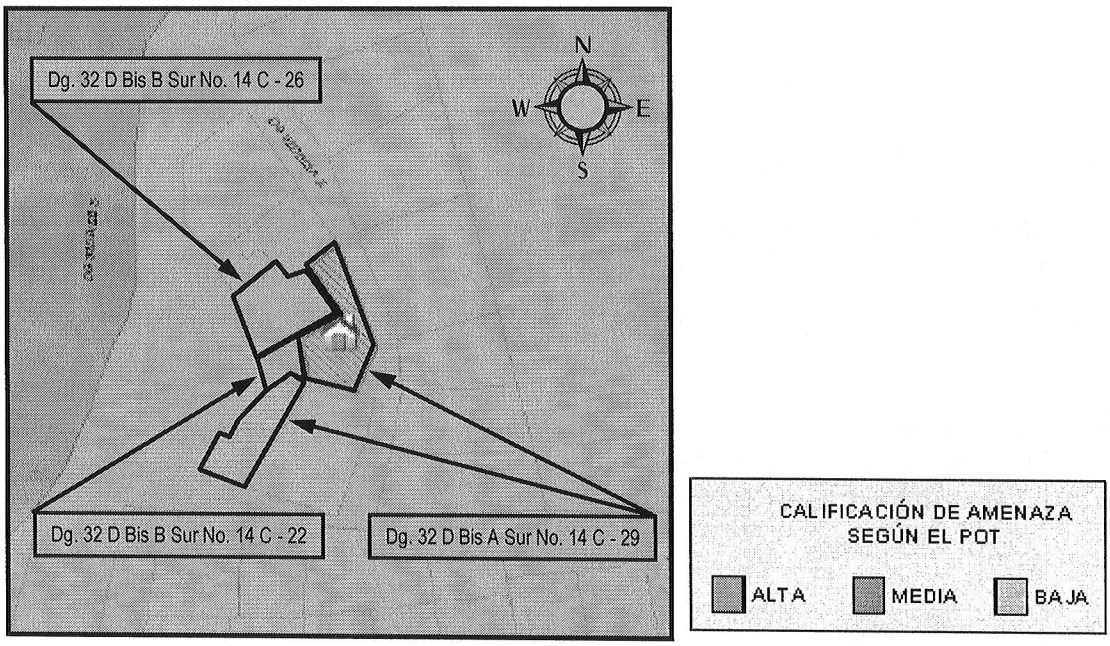


Figura 1. Localización y condición de amenaza del predio ubicado en la Diagonal 32 D Bis A Sur No. 14 C – 29, Barrio Luís López de Mesa, Localidad de Rafael Uribe Uribe

Este predio ha sido evaluado en varias oportunidades por la DPAE y se han emitiéndose las respuestas oficiales que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla 1. Relación de Respuestas Oficiales emitidas para el predio de la Diagonal 32 D Bis A Sur No. 14 C – 29, Barrio Luís López de Mesa, Localidad de Rafael Uribe Uribe.

Documento	Fecha	Observaciones – Recomendaciones
RO-31833	22-Jul-08	La vivienda corresponde a una estructura de un nivel en mampostería simple y material de recuperación, con cubierta en teja de zinc, en la que no se evidencian afectaciones estructurales. El muro exterior que limita contra el talud de corte que fue intervenido por el FOPAE en el año 1999, corresponde a un muro en mampostería parcialmente confinada por columnas, pero sin vigas que ofrezcan confinamiento estructural adecuado, razón por la que este muro presenta agrietamientos leves de tendencias vertical contra las columnas y una separación en la base con respecto a la placa de contrapiso, debido posiblemente a un asentamiento diferencial de la estructura de la vivienda en el sector que es aledaño al talud de corte que fue intervenido por el FOPAE en el año 1999. En el sector donde se emplaza el predio no se evidencia procesos de remoción en masa 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.co

Documento	Fecha	Observaciones – Recomendaciones
		carácter general ni de carácter local. La habitabilidad y la condición de estabilidad de la vivienda no se encuentran comprometidas en el corto plazo a causa de los problemas de humedad, ni de los agrietamientos evidenciados en el muro exterior del costado sur de la vivienda. Se le recomienda al responsable del predio evaluado adelantar el mantenimiento preventivo correspondiente a la vivienda, con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.
RO-31834	11-Ago-08	Se reiteran a la Alcaldía Local las conclusiones y recomendaciones del RO-31833.
RO-35822	14-Abr-09	Se reitera que las condiciones del muro exterior de la vivienda no han cambiado con respecto a las descritas en la Respuesta Oficial RO-31833, adicionalmente la DPAE no ha tenido reporte alguno sobre afectación de viviendas en el sector desde Julio del año 2008, razón por la que se le recomienda atender dichas recomendaciones, especialmente en lo que respecta a implementar acciones para el mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1998.

4 DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

En el sitio se observa un talud de antiguo frente de explotación de aproximadamente 3,0 m de altura, 25,0 m de longitud e inclinación cercana a la vertical, en el cual se realizaron obras de estabilización por parte del FOPAE en el año 1999 bajo el Contrato de Obra COP-509-99 (**Fotografía 1**). La parte alta y baja de este talud se encuentra ocupada por viviendas de uno y dos niveles en mampostería parcialmente confinada.

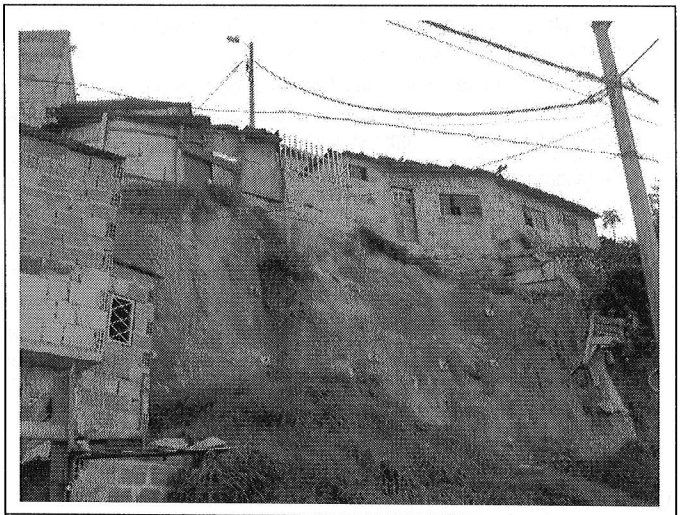
En la parte alta del talud se localiza la vivienda de la Diagonal 32 D Bis A Sur No. 14 C – 29, la cual corresponde a una edificación de un nivel en mampostería parcialmente confinada por columnas de concreto reforzado pero sin elementos de amarre horizontal en la parte superior, con cubierta liviana en tejas de zinc y placa de piso de concreto. Hacia la parte posterior de la edificación (costado suroccidental) se observa una edificación en material de recuperación (madera), con cubierta en láminas de zinc y piso con acabado en mortero (**Fotografía 2**).

En el muro de cerramiento del costado occidental de la vivienda se observa agrietamiento moderado a severo (más de 3,0 mm de abertura) de tendencia vertical localizado principalmente hacia la unión muro – columna, también se presenta dilatación con respecto a la losa de contrapiso y pérdida de verticalidad, patología inducida posiblemente por desplazamiento del terreno en la corona del talud de corte, aunque no se descartan deficiencias constructivas (**Fotografías 3 a 5**).

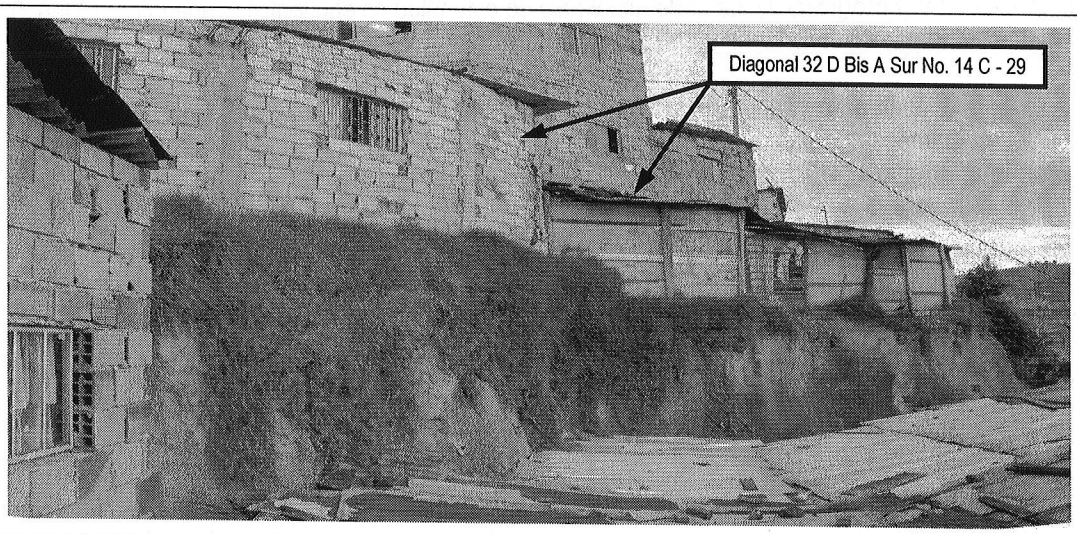
En la parte baja del talud de corte, aproximadamente 3,0 m por debajo del nivel de cimentación del muro descrito anteriormente, se encuentran dos viviendas de dos niveles en mampostería simple y cubierta liviana en tejas de zinc, las cuales podrían resultar afectadas en caso de que se presente el colapso parcial o total del muro de cerramiento del costado occidental del predio localizado en la Diagonal 32 D Bis A Sur No. 14 C – 29 (**Fotografía 6**).

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.co

5 REGISTRO FOTOGRÁFICO

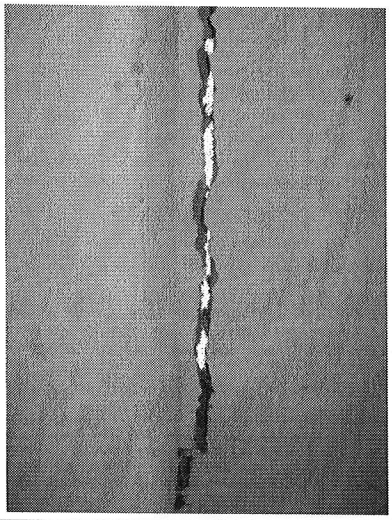


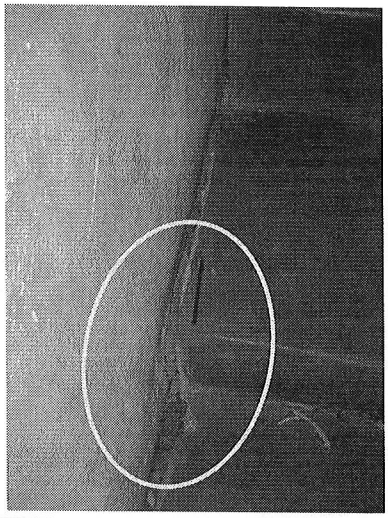
Fotografía 1. Vista general del talud de corte existente entre las viviendas evaluadas, Barrio Luís López de Mesa, Localidad de Rafael Uribe Uribe.

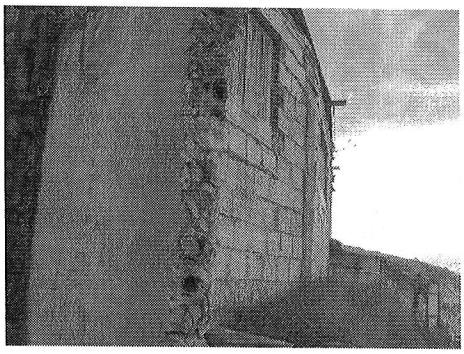


Fotografía 2. Vista general del costado occidental de la vivienda localizada en la Diagonal 32 D Bis A Sur No. 14 C – 29. Se observan las dos unidades de la vivienda, el costado norte en mampostería parcialmente confinada, y el costado sur en materiales de recuperación. El muro de mampostería del costado noroccidental de la vivienda presenta agrietamientos, pérdida de verticalidad y dilatación en la base, posiblemente inducidos por movimientos del terreno en la corona del talud y deficiencias constructivas.

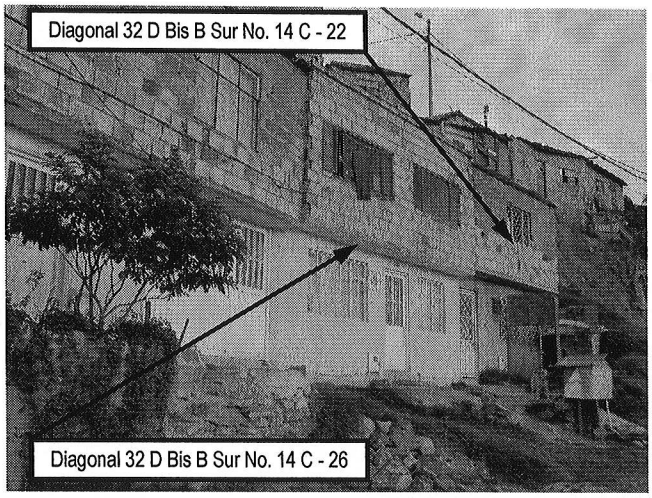
BOG BOGOTÁ POSITIVA
GOBIERNO DE LA CIUDAD
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co







Fotografías 3 a 5. Daños observados en el muro de cerramiento del costado occidental de vivienda de la Diagonal 32 D Bis A Sur No. 14 C – 29, relacionados con agrietamientos, dilatación y pérdida de vertical, inducidos posiblemente por movimientos del terreno y deficiencias constructivas.



Fotografía 6. Viviendas que pueden verse afectadas en su parte posterior en caso de colapso del muro de cerramiento del costado occidental de la vivienda localizada en la parte alta del talud, Diagonal 32 D Bis A Sur No. 14 C – 29.

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.co

6 AFECTACIÓN EN PREDIOS

	NOMBRE	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑO EN PREDIOS
1	Martha Lucía Buriticá	Diagonal 32 D Bis A Sur No. 14 C - 29	3	3	0	Agrietamiento y pérdida de verticalidad del muro de cerramiento del costado occidental del predio, asociado posiblemente con asentamientos diferenciales del terreno y deficiencias constructivas.
2	Marco Tulio Gómez	Diagonal 32 D Bis B Sur No. 14 C - 26	11	8	3	Sin daño.
3	Carmen Quevedp	Diagonal 32 D Bis B Sur No. 14 C - 22				Sin daño.

P = Personas A = Adultos N = Niños

7 AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

SI		NO	X	CUAL?	

8 RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían en caso de no implementar las recomendaciones)

- Colapso parcial o total del muro de cerramiento del costado occidental del predio localizado en la Diagonal 32 D Bis A Sur No. 14 C – 29.

- Afectación de la parte posterior del segundo nivel de las viviendas localizadas en la Diagonal 32 D Bis B Sur No. 14 C – 22 y Diagonal 32 D Bis B Sur No. 14 C – 26, en caso de colapso del muro de de cerramiento del costado occidental del predio localizado en la Diagonal 32 D Bis A Sur No. 14 C – 29, ubicada en la parte alta del talud de corte existente en la parte posterior de estas dos viviendas.

9 ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación de los predios localizados en la Diagonal 32 D Bis A Sur No. 14 C – 29, Diagonal 32 D Bis B Sur No. 14 C – 22 y Diagonal 32 D Bis B Sur No. 14 C – 26, Barrio Luís López de Mesa, Localidad de Rafael Uribe Uribe.
- Solicitud de restricción parcial de uso de la parte posterior del segundo nivel en una franja de 4,0 m desde el muro de cierre de la vivienda de la Diagonal 32 D Bis B Sur No. 14 C – 22 mediante el Acta de Restricción No. 005913 emitida a nombre de la Sra. Carmen Quevedo, fechada el día 6 de marzo de 2009 y firmada por el Sr. Marco Tulio Gómez

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.co

(vecino). Esta restricción es de carácter temporal y preventiva hasta tanto se garantice la estabilidad del muro de cierre del costado occidental de la vivienda localizada en la Diagonal 32 D Bis A Sur No. 14 C – 29.

- Solicitud de restricción parcial de uso de la parte posterior del segundo nivel en una franja de 4,0 m desde el muro de cierre de la vivienda de la Diagonal 32 D Bis B Sur No. 14 C – 26 mediante el Acta de Restricción No. 005912 emitida a nombre de la Sra. Matilde Conda, fechada el día 6 de marzo de 2009. Esta restricción es de carácter temporal y preventiva hasta tanto se garantice la estabilidad del muro de cierre del costado occidental de la vivienda localizada en la Diagonal 32 D Bis A Sur No. 14 C – 29.

10 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- La estabilidad y habitabilidad del predio localizado en la Diagonal 32 D Bis A Sur No. 14 C – 29, Barrio Luís López de Mesa, Localidad de Rafael Uribe Uribe, pueden verse comprometidas en el mediano plazo aún bajo cargas normales de servicio debido a los daños estructurales que presenta el muro de cerramiento del costado occidental de la vivienda, inducidos por asentamientos diferenciales del terreno así como por las deficiencias constructivas de dicho muro.
- La habitabilidad de los predios localizados en la parte baja del talud de corte, localizados en la Diagonal 32 D Bis B Sur No. 14 C – 22 y Diagonal 32 D Bis B Sur No. 14 C – 26, pueden verse comprometidas en caso de que se presente el colapso parcial o total del muro de cerramiento del costado occidental de la vivienda de la Diagonal 32 D Bis A Sur No. 14 C – 29, Barrio Luís López de Mesa, Localidad de Rafael Uribe Uribe.
- Dado el estado actual del daño del muro de cerramiento del costado occidental de la vivienda de la Diagonal 32 D Bis A Sur No. 14 C – 29, el cual puede presentar colapso parcial o total en el mediano plazo, se recomienda mantener la restricción parcial de uso en la parte posterior del segundo nivel de las viviendas localizas en la Diagonal 32 D Bis B Sur No. 14 C – 22 y Diagonal 32 D Bis B Sur No. 14 C – 26, de mantera temporal y preventiva hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del muro mencionado.
- A los responsable de los predios evaluados, especialmente a los responsables de la vivienda de la Diagonal 32 D Bis A Sur No. 14 C – 29, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio Luís López de Mesa 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 ubican dichos predios.
- Al responsable del predio ubicado en la Diagonal 32 D Bis A Sur No. 14 C – 29, Barrio Luís López de Mesa, Localidad de Rafael Uribe Uribe, se le recomienda implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o reparación del muro de cerramiento del costado occidental de la vivienda en el menor tiempo posible para evitar su colapso parcial o total, con el apoyo de personal idóneo y 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 el barrio y para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.
- A los habitantes y/o responsables de los predios evaluados, 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.

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

- Igualmente me permito recordar que es obligación de los propietarios y/o responsables de inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de la edificación y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95).
- Finalmente, y considerando que la situación se presenta entre predios privados, la DPAE está impedida para intervenir en los mismos y adicionalmente no cuenta con recursos para programas de mejoramiento de vivienda. Por tal razón se reitera que las obras o adecuaciones a que haya lugar para solucionar los problemas de estabilidad y humedad que afectan los predios evaluados, deben ser adelantadas por los responsables de los mismos.

11 ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basados 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: MABEL CLARENA LESMES GÓMEZ
PROFESIÓN: ING. GEÓLOGA - ESP. EVALUACIÓN DE RIESGOS
MATRÍCULA: 15223-089270 BYC

Elaboró

NOMBRE: VÍCTOR MANUEL HEWIT
PROFESIÓN: ING. CIVIL – MAGISTER EN ESTRUCTURAS
MATRÍCULA: 17202-08317 CLD

Elaboró

NOMBRE: DARWIN JAVIER ORTIZ GONZÁLEZ
PROFESIÓN: INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA: 25202-73973 CND

Revisó

Vo. Bo. ARQ. JORGE ALBERTO PARDO
RESPONSABLE SUBDIRECCIÓN DE 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.co