DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 6268
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTO No. 496511

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	HERNANDO ROLDAN FORERO			SOLICITANTE
COE	35	MOVIL	9	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá UAECOBB
FECHA	Diciembre 19 de 2011 Febrero 15 de 2012	HORA	2:30 p.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int. 4. Manzana 41 - Lote 11 (UAECD)	ÁREA DIRECTA			0.01 Ha				
BARRIO	Mariscal Sucre	POBLACIÓN ATENDIDA			9				
UPZ	90 - Pardo Rubio	FAMILIAS	2	ADULTOS	7	NIÑOS	2		
LOCALIDAD	2 - Chapinero	PREDIOS EVALUADOS		1					
CHIP	AAA0092FJNX	Oficio Remisorio		CR-15354					

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

En atención al Evento de Emergencia 496511 reportado por la Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá UAECOB, y en seguimiento al mismo, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó visita técnica al predio localizado en la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Manzana 41 - Lote 11, según cartografía de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD, el día 15 de Febrero del año 2012, el cual una vez revisada la información cartográfica de la Secretaria Distrital de Planeación SDP, se logró establecer que hace parte del Barrio Mariscal Sucre, el cual fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1126 del 18 de Diciembre de 1996, expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital DAPD, actual Secretaría Distrital de Planeación SDP; para lo cual 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 Fenómenos de 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 predio de la referencia, presenta categorización en Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa. (Ver Figura No. 1).

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

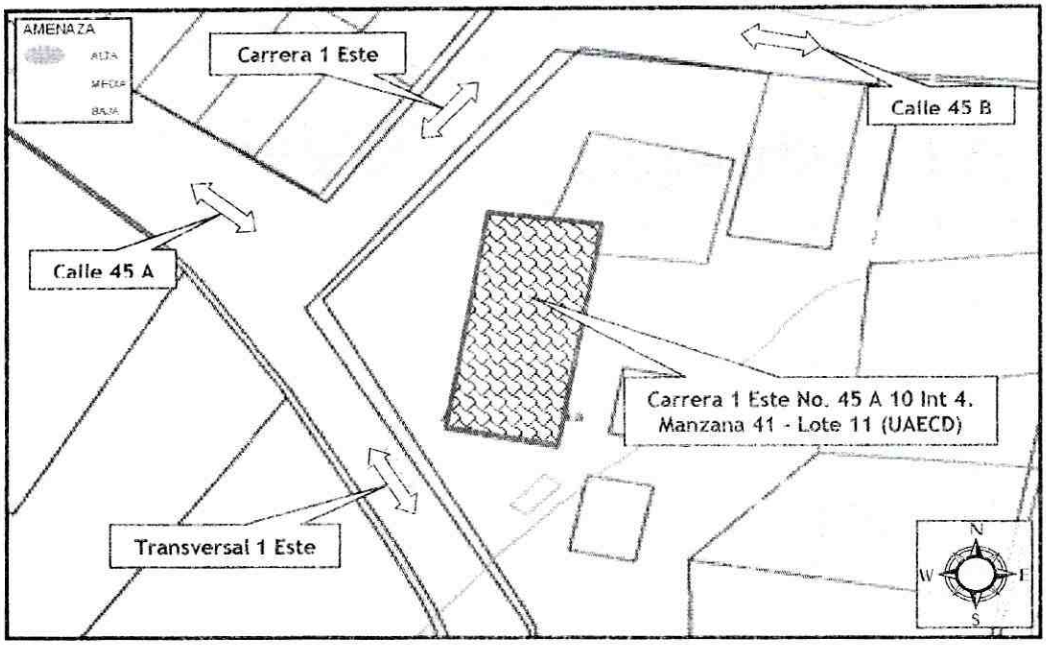


Figura No. 1. Localización y Categorización del Nivel de Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa definida en el Plano Normativo de Amenaza del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá POT, del predio evaluado en Atención al Evento de Emergencia 496511 del 12 de Diciembre de 2011.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presenta un fenómeno de remoción en masa de tipo rotacional, hacia la parte media de una ladera de pendiente aproximada a (B≈45°), el cual no manifiesta un modo de falla posible de analizar cinematicamente a lo largo de la superficie de la misma; Sin embargo, este se ha manifestado por la perdida de verticalidad y agrietamiento severo en los muros internos y de cerramiento perimetral de la vivienda emplazada hacia la parte baja de dicho proceso, en el predio de la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., Manzana 41 - Lote 11 (UAECD), del Barrio Mariscal Sucre de la Localidad de Chapinero, los cuales se localizan hacia el costado oriental del predio en comento y presentan aberturas cercanas a los 2 y 4 cm y longitudes entre los 1.10 y 1.70 m, de tendencia horizontal, vertical y escalonada. Así mismo, manifestado por desplazamiento, levantamiento y agrietamiento considerable de la placa de contrapiso que conforma el suelo de cimentación de la vivienda evaluada en el predio de la referencia, situaciones que podrían generar en el corto plazo el colapso parcial y/o total de dichos muros y una afectación directa sobre toda la estructura que conforma la vivienda, comprometiendo la estabilidad y habitabilidad de la misma, en donde habita la señora Paulina Carreño de Caviativa y su familia, razón por la cual se recomendó evacuar la vivienda, mediante Acta 4671 del 19 de Diciembre de 2011 (Ver Fotografías No. 1, 2, 3, 4 y 5).

Durante la inspección visual realizada al predio de la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., Manzana 41 - Lote 11 (UAECD), del Barrio Mariscal Sucre de la Localidad de Chapinero, se identificó una vivienda de un (1) nivel construida en mampostería parcialmente confinada y materiales de recuperación tipo laminas metálicas y madera, con placa de contrapiso en concreto y cubierta liviana en teja de zinc, soportada por un entramado en madera que a su vez descansa sobre los elementos de cerramiento

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

perimetral de la misma. Así mismo, la estructura evidencia deficiencias constructivas relacionadas principalmente por la ausencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas y por el tipo de materiales implementados en su construcción, haciéndola vulnerable ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros) (Ver Fotografías No. 6 y 7).

Adicionalmente, durante la inspección visual realizada al predio de la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., Manzana 41 - Lote 11 (UAECD), del Barrio Mariscal Sucre de la Localidad de Chapinero, se observaron taludes de corte y relleno localizados hacia el costado oriental y occidental del predio de la referencia, de alturas promedio entre los 1.80 y 2.40 m y longitudes cercanas a los 9 m, de tendencia vertical cercana a los ($\beta \approx 90°$) y ($\beta \approx 70°$) respectivamente, realizados de manera antrópica y antitécnica, posiblemente para la nivelación y adecuación del terreno para el posterior emplazamiento de la vivienda en comento, los cuales no presentan ningún tipo de medida de contención, estabilización y/o de protección ni sistemas para el manejo del drenaje de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial (Ver Fotografía No. 8).

Entre las posibles causas por las cuales se presenta dicho proceso de remoción en masa de tipo rotacional, se encuentran la acción de la gravedad, la perdida de resistencia de los materiales que conforman la ladera, la falta de medidas de contención, estabilización y/o de protección de los taludes de corte y relleno realizados sobre la misma y la falta de sistemas de drenaje de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el sector, dado que las mismas discurren libremente sobre la ladera, situación que beneficia la degradación constante de los materiales que conforman la misma.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

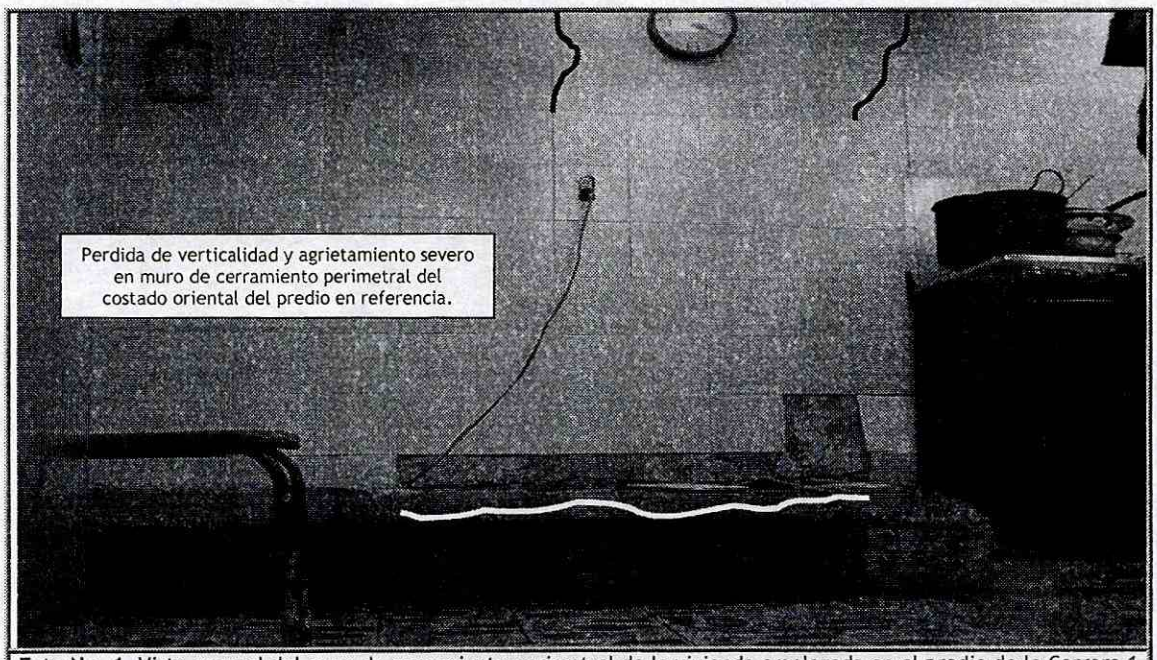


Foto No. 1. Vista general del muro de cerramiento perimetral de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., del Barrio Mariscal Sucre de la Localidad de Chapinero, en Atención al Evento 496511

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 No. 2 y 3. Vista del muro de cerramiento perimetral y de la placa de contrapiso de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., del Barrio Mariscal Sucre de la Localidad de Chapinero.

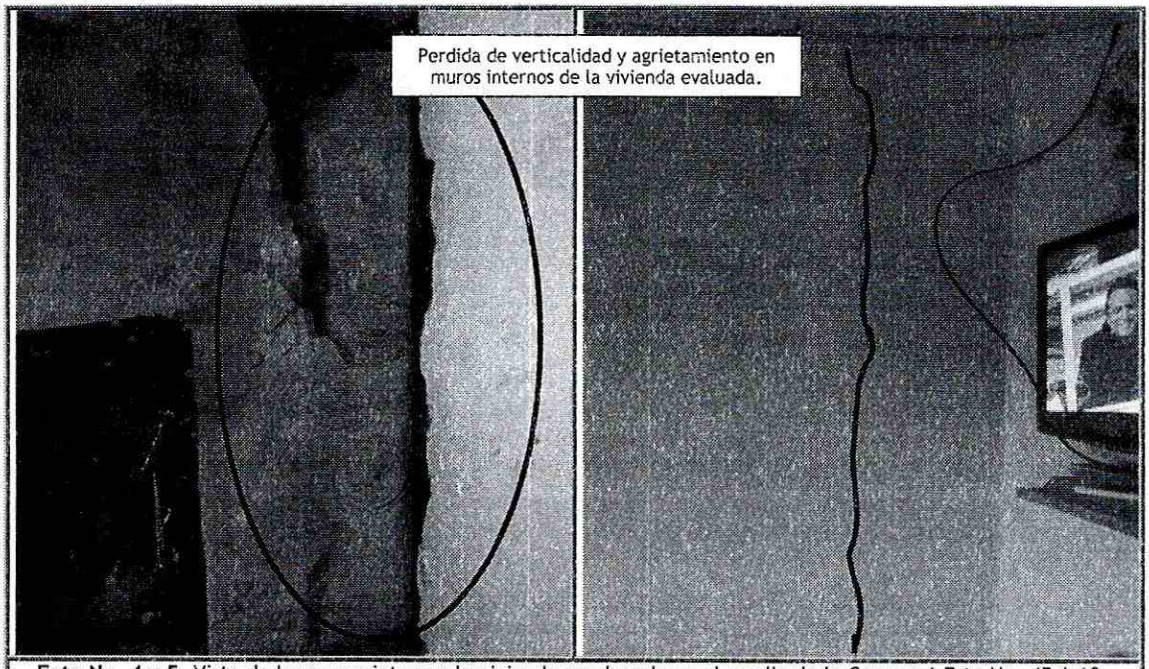


Foto No. 4 y 5. Vista de los muros internos la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., del Barrio Mariscal Sucre de la Localidad de Chapinero, en Atención al Evento 496511.

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

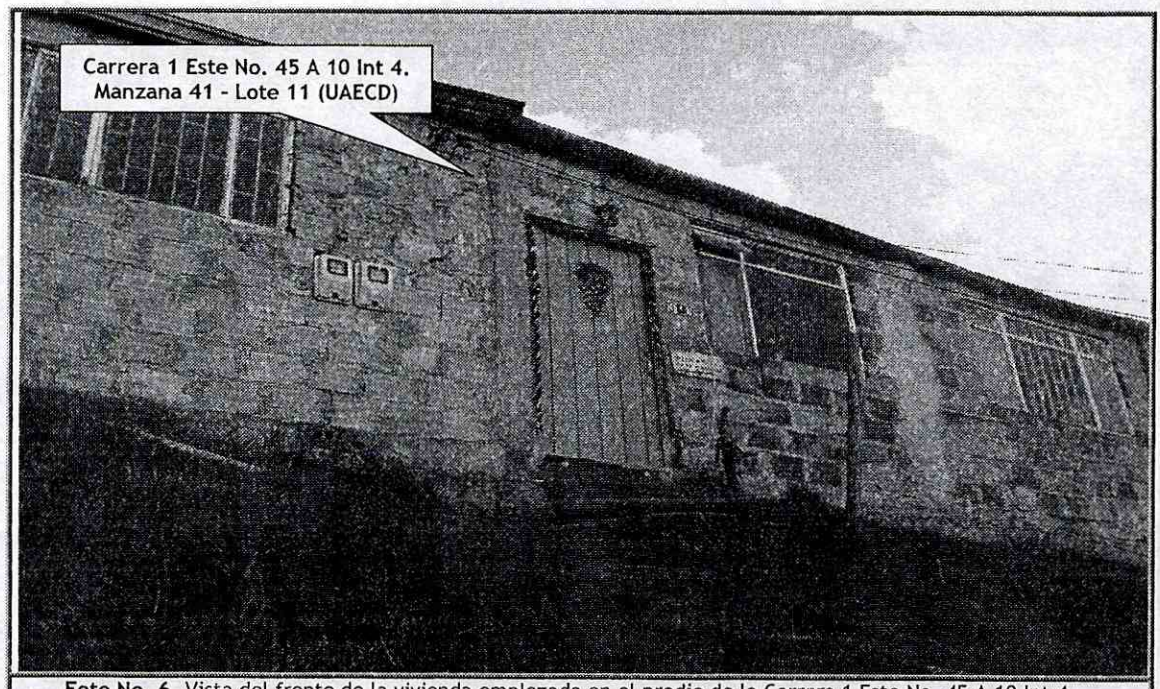


Foto No. 6. Vista del frente de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., del Barrio Mariscal Sucre de la Localidad de Chapinero, en Atención al Evento 496511.



Foto No. 7. Vista general del talud de corte localizado hacia el costado oriental del predio de la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., del Barrio Mariscal Sucre de la Localidad de Chapinero, en Atención al Evento 496511.

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

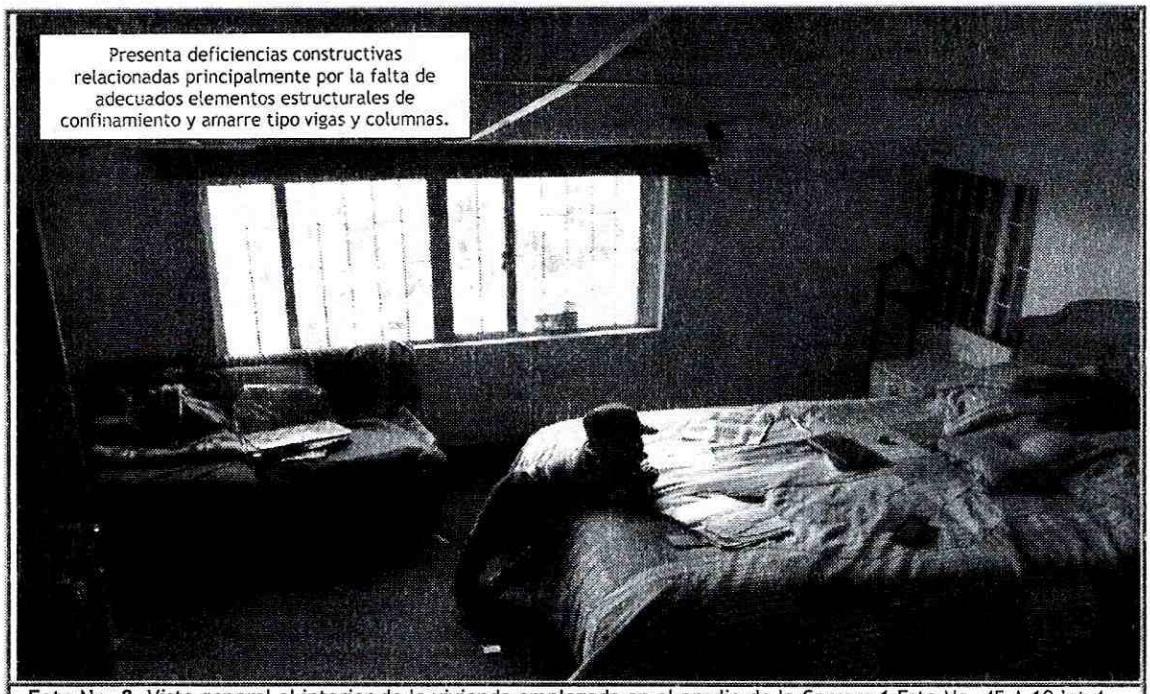


Foto No. 8. Vista general al interior de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., del Barrio Mariscal Sucre de la Localidad de Chapinero, en Atención al Evento 496511.

6. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Predio evaluado en Atención al Evento de Emergencia 496511, reportado el día 19 de Diciembre de 2011, el cual presenta algún tipo de daño en su estructura.

No.	POSIBLE PROPIETARIO Y/O POSEEDOR	DIRECCION	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1.	PAULINA CARREÑO DE CAVIATIVA	Carrera 1 Este No. 45 1 10 Int 4. Manzana 41 - Lote 11 (UAECD)	9	7	2	Se presenta perdida de verticalidad y agrietamiento severo en los muros internos y de cerramiento perimetral de la vivienda, con aberturas cercanas a los 2 y 4 cm y longitudes entre los 1.10 y 1.70 m, de tendencia horizontal, vertical y escalonada. Así mismo, se presenta el desplazamiento, levantamiento y agrietamiento considerable en la placa de contrapiso que conforma el suelo de cimentación de la vivienda evaluada

P: Población A: Adultos M: Menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	NINGUNA

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

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

- De presentarse un avance en el proceso de remoción en masa identificado en Atención al Evento de Emergencia 496511 del 19 de Diciembre de 2011, y de continuar la perdida de verticalidad y el agrietamiento severo en los muros internos y de cerramiento perimetral de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., Manzana 41 - Lote 11 (UAECD), del Barrio Mariscal Sucre de la Localidad de Chapinero, así como el desplazamiento, levantamiento y agrietamiento considerable en la placa de contrapiso que conforma el suelo de cimentación de la misma, es posible que se presente el colapso parcial y/o total de dichos muros y una afectación directa sobre toda la estructura que conforma la vivienda, comprometiendo la estabilidad y habitabilidad de la misma.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- En Atención al Evento de Emergencia 496511 del día 19 de Diciembre de 2011, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó la solicitud de evacuación de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., Manzana 41 - Lote 11 (UAECD), del Barrio Mariscal Sucre de la Localidad de Chapinero, debido al compromiso en la estabilidad y habitabilidad de la misma, la cual se relaciona a continuación en la Tabla No. 2.

Tabla No. 2. Predio con solicitud de evacuación preventiva y temporal en Atención al Evento de Emergencia 496511, reportado el día 19 de Diciembre de 2011.

No.	ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION	DIRECCIÓN
1.	4671	PAULINA CARREÑO DE CAVIATIVA	PAULINA CARREÑO DE CAVIATIVA	Carrera 1 Este No. 45 1 10 Int 4. Manzana 41 - Lote 11 (UAECD)

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la vivienda localizada en el predio de la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., Manzana 41 - Lote 11 (UAECD), del Barrio Mariscal Sucre de la Localidad de Chapinero.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., Manzana 41 - Lote 11 (UAECD), del Barrio Mariscal Sucre de la Localidad de Chapinero, se encuentran comprometidas en la actualidad por la perdida de verticalidad y agrietamiento severo en los muros internos y de cerramiento perimetral de la vivienda, así mismo, por el desplazamiento, levantamiento y agrietamiento considerable en la placa de contrapiso que conforma el suelo de cimentación de la vivienda evaluada.

  La estabilidad del material ubicado hacia la parte media de la ladera evaluada en el presente diagnostico técnico y adyacente a la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., Manzana 41 - Lote 11 (UAECD), del Barrio Mariscal Sucre de la Localidad de Chapinero, presenta una alta posibilidad de generar desprendimientos de material hacia la parte baja de la misma, situación posiblemente asociada al proceso de remoción en masa de tipo rotacional, por la

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

acción de la gravedad, la perdida de resistencia de los materiales que conforman la ladera, la falta de medidas de contención, estabilización y/o de protección de los taludes de corte y relleno realizados sobre la misma y la falta de sistemas de drenaje de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial en el sector, dado que las mismas discurren libremente sobre la ladera, beneficiando la degradación constante de los materiales que conforman dicha ladera.

10. ADVERTENCIAS

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada a la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., Manzana 41 - Lote 11 (UAECD), del Barrio Mariscal Sucre de la Localidad de Chapinero, en Atención al Evento de Emergencia 496511 del 19 de Diciembre de 2011, están basadas en la inspección visual del reconocimiento de campo efectuado durante la misma. El presente documento, sus conclusiones y recomendaciones están basados en el reconocimiento de campo efectuado durante la visita técnica realizada al predio; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dicha inspección no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes o usuarios de las edificaciones evaluadas en el presente documento.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico, son temporales, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

- Evacuar definitivamente e incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable con prioridad técnica uno (1), el predio evacuado en Atención al Evento de Emergencia 496511 del 19 de Diciembre de 2011, el cual es relacionado a continuación en la Tabla No. 3.

Tabla No. 3. Predio a incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Alto Riesgo No Mitigable, evacuado en Atención al Evento de Emergencia 496511 de Diciembre de 2011.

No.	ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACION	DIRECCIÓN	Mz. (UAECD)	Lt. (UAECD)
1	4671	PAULINA CARREÑO DE CAVIATIVA	PAULINA CARREÑO DE CAVIATIVA	Carrera 1 Este No. 45 1 10 Int 4.	41	11

- A la Caja de la Vivienda Popular CVP, agilizar el proceso de reasentamiento del predio de la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., Manzana 41 - Lote 11 (UAECD), del Barrio Mariscal Sucre de la Localidad de Chapinero, y si procede realizar la demolición inmediata de la estructura que conforma la vivienda, ya que de no acatarse esta recomendación puede presentarse el colapso total y súbito de la misma.

- Una vez se haya terminado el proceso de evacuación y/o reasentamiento del predio localizado en la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., Manzana 41 - Lote 11 (UAECD), del Barrio Mariscal Sucre de la

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

Localidad de Chapinero, se recomienda demoler la vivienda emplazada en dicho predio, retirar los escombros generados, y en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar mediante vallas informativas el lote, a fin de evitar que el mismo sea ocupado nuevamente, e incorporarlo al inventario distrital de los predios desocupados en desarrollo del proceso de reasentamiento por alto riesgo, para su control y manejo por parte de las entidades correspondientes.

Adicionalmente el Decreto establece que corresponde a la Caja de Vivienda Popular, entidad del Distrito Capital adscrita a la Secretaría Distrital del Hábitat, llevar a cabo el proceso de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable, el cual contempla entre otros "la adquisición de la vivienda en Alto Riesgo y/o los derechos sobre las edificaciones a demoler", dentro de este proceso la Caja de vivienda Popular CVP, **realizar el estudio de títulos con el fin de determinar la titularidad del predio y el respectivo avalúo con el fin de adquirir el predio objeto de reasentamiento.**

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes, vecinos y transeúntes del sector.

- A la Alcaldía local de Chapinero y a los habitantes del sector, realizar un monitoreo frecuente de la ladera localizada hacia el costado oriental del predio de la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., Manzana 41 - Lote 11 (UAECD), del Barrio Mariscal Sucre de la Localidad de Chapinero; lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones que se puedan presentar en otras viviendas y demás equipamientos públicos y privados aledaños a la zona, donde se pueden llegar a presentar desprendimientos de material ante un avance progresivo del proceso de remoción en masa identificado, e informar al Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia y en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Adicionalmente, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación y demolición de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, para que posteriormente se proceda a la demolición de los mismos, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares, así como ejerce el control urbanístico al impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB, CODENSA y Gas Natural, desde su competencia, se recomienda realizar el taponamiento y retiro de medidores del predio de la Carrera 1 Este No. 45 A 10 Int 4., Manzana 41 - Lote 11 (UAECD), del Barrio Mariscal Sucre de la Localidad de Chapinero, por presentar afectación por Amenaza y Riesgo Alto por Procesos de Remoción en Masa, acciones a desarrollar con el objeto de evitar afectaciones y/o fugas en las redes por el colapso parcial y/o total de la edificación en referencia, lo cual podría generar

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

situaciones de riesgo público. Es de notar que dicha situación se soporta en lo estipulado en el Artículo 3 del Decreto 657 de 1994, mediante el cual se ordena: "Prohíbase la construcción de inmuebles y la prestación de servicios públicos domiciliarios en predios ubicados en zonas definidas como de Alto Riesgo por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE".

NOMBRE	HERNANDO ROLDAN FORERO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202093358 CND

Elaboró

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

Revisó

Vo.Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS

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