DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI No. 6279
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TECNICA
EVENTOS SIRE No. 506076

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	HERNANDO ROLDAN FORERO			SOLICITANTE
COE	35	MOVIL	20	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá UAECOBB
FECHA	Diciembre 22 de 2011	HORA	3:30 p.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este Manzana 41 - Lote 16 (UAECD)	ÁREA DIRECTA			0.01 Ha.		
BARRIO	Casa Loma	POBLACIÓN ATENDIDA			8		
UPZ	57 - Gran Yomasa	FAMILIAS	3	ADULTOS	5	MENORES	3
LOCALIDAD	5 - Usme	PREDIOS EVALUADOS			1		
CHIP	AAA0146AHNN	OFICIO REMISORIO			CR-15241		

2. TIPO DE EVENTO

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

Es importante aclarar e informar que el vehículo pesado tipo volqueta, que impacto el muro de cerramiento perimetral de fachada de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este, Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme, fue retirado del lugar mediante maquinaria y personal de la Empresa LIME, de acuerdo con la información suministrada por habitantes del sector y del responsable del predio en referencia, la señora María Cristina Forero Sánchez, el mismo día en el que se presentó el Evento de Emergencia 506076.

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Casa Loma fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0420 del 2 de Octubre de 1998, 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, emitió el Concepto Técnico CT-2931 del 9 de Septiembre de 1998, en el cual se establece que el predio localizado en la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este, Manzana 41 - Lote 16, según cartografía de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD y en la manzana LL - Lote 9, según cartografía suministrada por la Secretaria Distrital de Planeación SDP e implementada en el Concepto Técnico CT-2931, presenta una clasificación y zonificación de Amenaza Baja y una clasificación y categorización de Riesgo Medio por Fenómenos de Remoción en Masa (Ver Figuras No. 1 y 2).

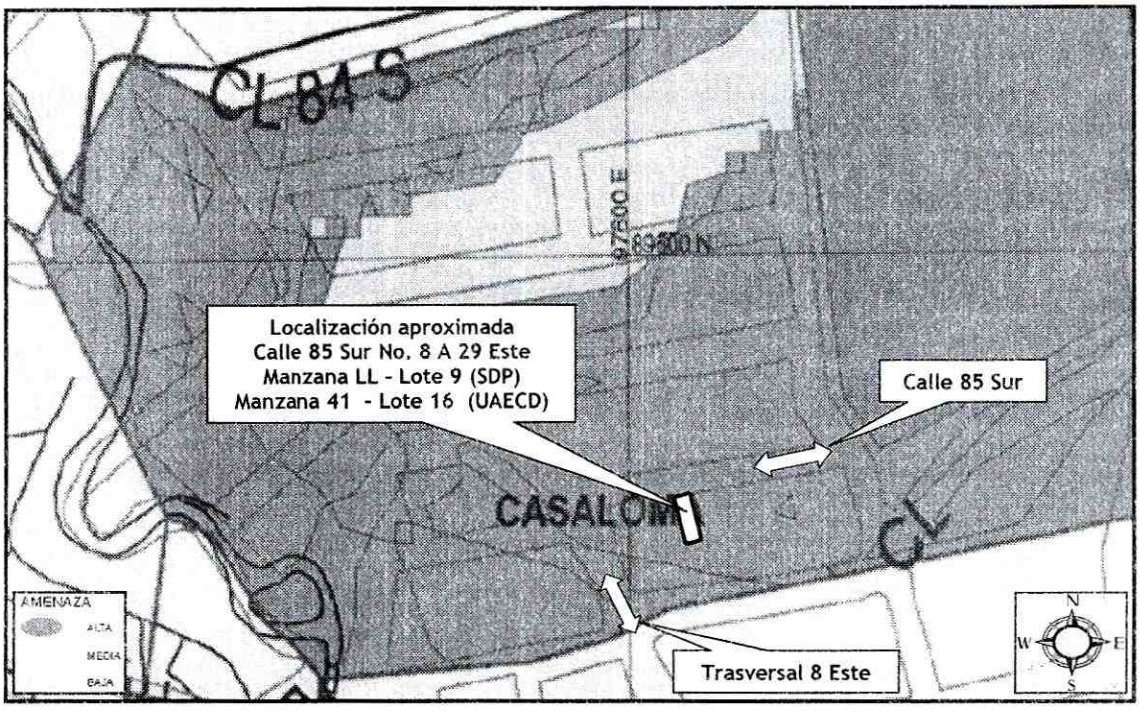


Figura No. 1. Localización y Zonificación del nivel de Amenaza Baja por Fenómenos de Remoción en Masa definida en el Concepto Técnico CT-2931, para el predio evaluado del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme.

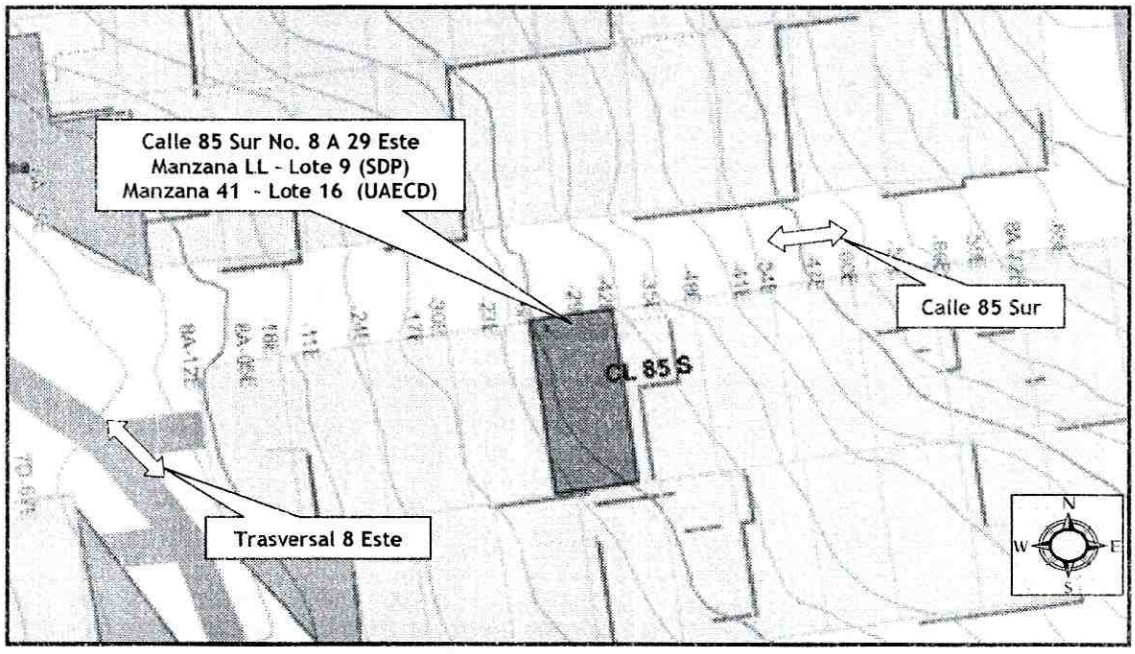


Figura No. 2. Localización del predio de la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este Manzana LL - Lote 9 (SDP), Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó el volcamiento de un vehículo pesado tipo volqueta de placas SIS 519 de Bogotá D.C., perteneciente a la empresa Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. LIME bajo No. 1410, el cual se encontraba realizando actividades de descargue de material a la altura de la Calle 85 Sur con Carrera 8 A Este del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme, de forma inapropiada e indebida sin contemplar las condiciones físicas del terreno en cuanto a rodadura, pendiente y especificaciones de la vía y sin contemplar procedimientos y estándares para el cargue y descargue de materiales, impactando los perfiles y paneles de concreto prefabricado que conforman la fachada principal de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este, Manzana LL - Lote 9 (SDP), Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), generando una deformación y fisuramiento de los mismos con aberturas cercanas entre los 1 y 3 mm y longitudes entre los 0.20 y 0.40 m, así como el colapso parcial de algunas tejas en asbesto cemento que hacen parte de la cubierta y daños severos en vidrios, marco y puerta metálica que da acceso a la vivienda en comento, situaciones de riesgo que podrían ocasionar en el corto plazo el colapso parcial o total de la estructura de la vivienda, comprometiendo la estabilidad y habitabilidad de la misma, ante la acción de cargas normales de servicio, razón por la cual se recomendó evacuar la vivienda, en donde habita la señora María Cristina Forero Sánchez y su familia, mediante Acta 4672 del 22 de Diciembre de 2011 (Ver Tabla No. 1) (Ver Fotografías No. 1 y 2).

De igual forma por el volcamiento del vehículo pesado tipo volqueta de placas SIS 519 de Bogotá D.C., perteneciente a la empresa Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. LIME bajo No. 1410, el material que contenía en su volcó se depositó contra los paneles de concreto prefabricado que conforman la fachada principal de la vivienda, generando una leve perdida de verticalidad de la estructura y obstruyendo el acceso principal de dicha vivienda, situaciones que a su vez generaron riesgo en las acometidas de servicios públicos domiciliario de Gas Natural y Energía ubicadas en la fachada de la misma, razón por la cual, se solicitó a través de la Red Distrital de Emergencias a las empresas encargadas de los mismos, para que desde su competencia adelantara las acciones pertinentes que garantizaran el correcto funcionamiento de las redes de gas y energía existentes en el predio como en el sector de la referencia (Ver Fotografía No. 3).

Adicionalmente durante la inspección visual realizada al predio de la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este, Manzana LL - Lote 9 (SDP), Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme, se identificó una vivienda de un (1) nivel con dos (2) tipologías constructivas, la primera ubicada hacia la parte frontal del predio de la referencia donde se presentó el impacto del vehículo pesado tipo volqueta de placas SIS 519 de Bogotá D.C., perteneciente a la empresa Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. LIME bajo No. 1410, construida mediante una estructura conformada por perfileria metálica con paneles en concreto prefabricado, placa de contrapiso en concreto y cubierta en teja de asbesto cemento, soportada por un entramado en madera que a su vez descansa sobre los elementos de cerramiento perimetral de la misma, los cuales presentan algunas deformaciones y fisuras a causa del impacto del vehículo en comento, lo que podría comprometer su estabilidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio (Ver Fotografía No. 2). La segunda tipología, ubicada hacia la parte posterior del predio de la referencia, presenta una estructura conformada por muros en mampostería simple, pisos en mortero afinado y cubierta mixta en teja de zinc y de asbesto cemento soportada por un entramado en madera que a su vez descansa sobre los elementos de cerramiento perimetral de la misma, la cual presenta deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la ausencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas y las deficiencias constructivas relacionadas con el tipo de materiales implementados en su construcción, sin embargo al

momento de la inspección no presenta grietas o fisuras que puedan comprometer su estabilidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio ni ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros).

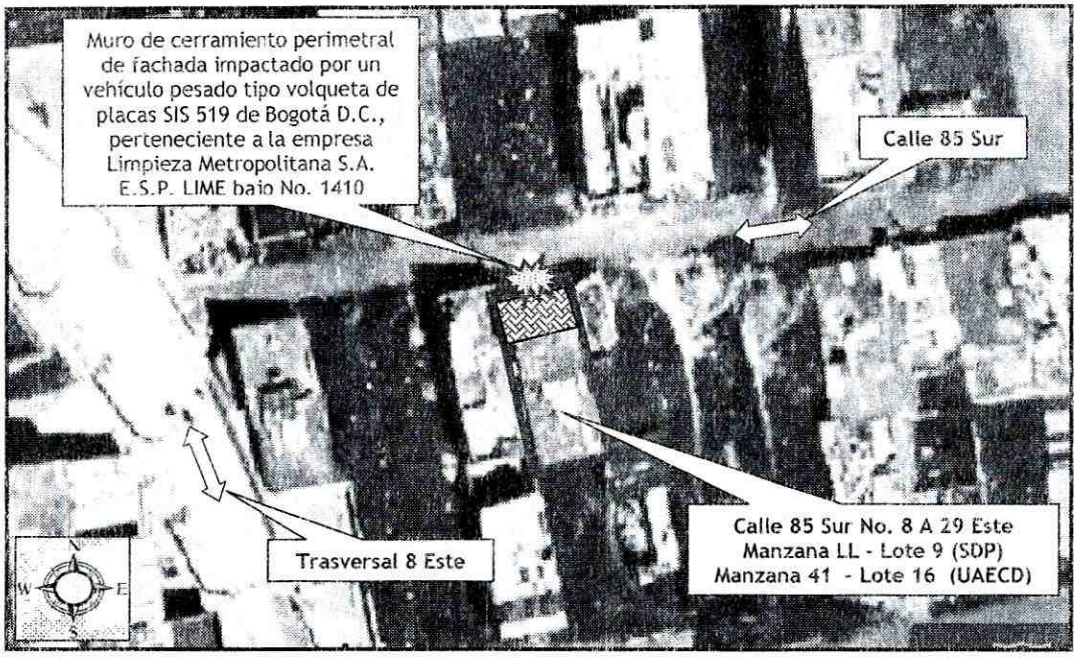
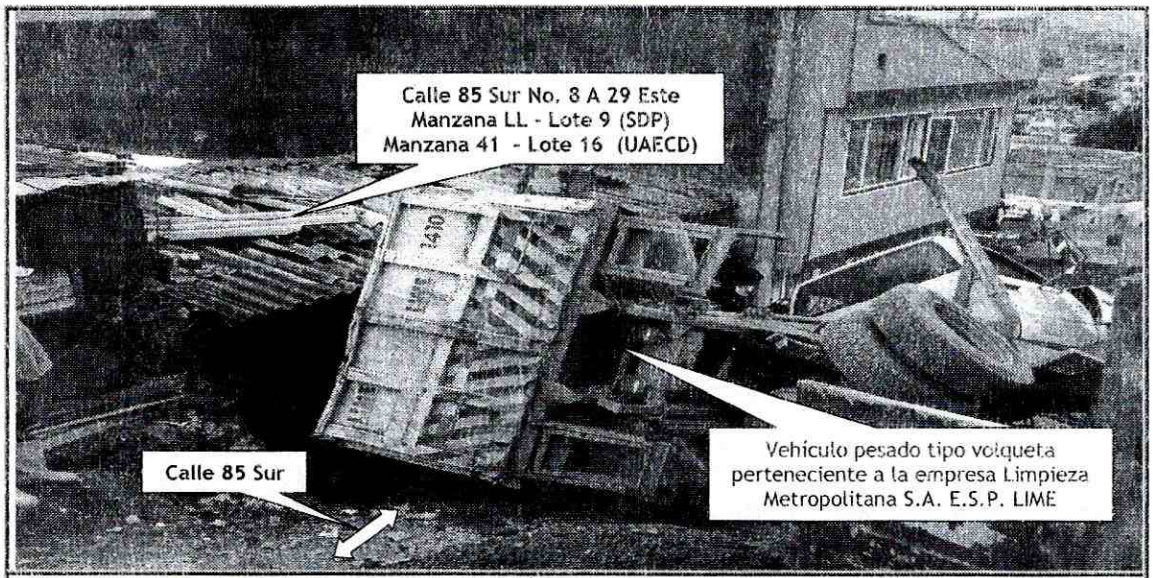


Imagen No. 1. Localización del predio de la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este, Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), Manzana LL - Lote 9 (SDP), del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme, en Atención al Evento de Emergencia 506076 del 22/12/2011.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO



Fotos No. 1. Vista general del volcamiento del vehículo pesado tipo volqueta de placas SIS 519 de Bogotá D.C., perteneciente a la empresa Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. LIME bajo No. 1410, en Atención al Evento 506076.



Foto No. 2. Vista general del volcamiento del vehículo pesado tipo volqueta de placas SIS 519 de Bogotá D.C., perteneciente a la empresa Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. LIME bajo No. 1410, en Atención al Evento 506076.



Foto No. 3. Vista general del volcamiento del vehículo pesado tipo volqueta de placas SIS 519 de Bogotá D.C., perteneciente a la empresa Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. LIME bajo No. 1410, en Atención al Evento 506076.

6. AFECTACIÓN:

No.	POSIBLE PROPIETARIO Y/O POSEEDOR	DIRECCION	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1.	MARIA CRISTINA FORERO SANCHEZ	Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este Manzana LL - Lote 9 (SDP) Manzana 41 - Lote 16 (UAECD) AAA0146AHNN	8	5	3	Deformación y fisuramiento de los paneles de concreto prefabricado que conforman la estructura de fachada de la vivienda, así como el colapso parcial de algunas tejas en asbesto cemento que hacen parte de la cubierta y daños severos en vidrios, marco y puerta metálica que da acceso a la vivienda en comento.

P: Población A: Adultos M: Menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		CUAL?	Presencia de escombros producto de los daños causados por el impacto del vehiculo pesado tipo volqueta de placas SIS 519 de Bogotá D.C., perteneciente a la empresa Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. LIME bajo No. 1410, contra la fachada de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este Manzana LL - Lote 9 (SDP), Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme, en Atención al Evento de Emergencia 506076 del 22 de Diciembre de 2011.

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

- En el corto plazo, posible colapso parcial o total del muro de cerramiento perimetral de fachada de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este, Manzana LL - Lote 9 (SDP), Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme, teniendo en cuenta las condiciones actuales del mismo por el impacto del vehículo pesado tipo volqueta de placas SIS 519 de Bogotá D.C., perteneciente a la empresa Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. LIME bajo No. 1410, así como por la leve perdida de verticalidad, deformación y fisuramiento de los perfiles y paneles en concreto que conforman la estructura impactada, donde existe compromiso en la estabilidad y habitabilidad en el corto plazo ante cargas normales de servicio.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- En Atención al Evento de Emergencia 506076, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó la solicitud de evacuación preventiva y temporal del vivienda emplazada en el predio de la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este, Manzana LL - Lote 9 (SDP), Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme, debido al compromiso en la actualidad en la estabilidad y habitabilidad de la misma, la cual se relaciona a continuación en la Tabla No. 1.

Tabla No. 2. Predio con solicitud de Evacuación Preventiva y Temporal en Atención al Evento de Emergencia 506076.

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.	4672	MARIA CRISTINA FORERO SANCHEZ	MARIA CRISTINA FORERO SANCHEZ	Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este Manzana LL - Lote 9 (SDP) Manzana 41 - Lote 16 (UAECD) AAA0146AHNN

- Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la vivienda localizada en el predio de la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este, Manzana LL - Lote 9 (SDP), Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este, Manzana LL - Lote 9 (SDP), Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por causa de la leve perdida de verticalidad, deformación y fisuramiento de los perfiles y paneles en concreto que conforman la estructura del muro de fachada principal, afectaciones asociadas al impacto por el volcamiento del vehículo pesado tipo volqueta de placas SIS 519 de Bogotá D.C., perteneciente a la empresa Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. LIME bajo No. 1410.

  Adicionalmente, es probable que la segunda tipología constructiva emplazada hacia la parte posterior del predio de la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este, Manzana LL - Lote 9 (SDP), Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme, pueda presentar algunas afectaciones ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros), que comprometan su estabilidad y habitabilidad, teniendo en cuenta las deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la ausencia de elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas y por el tipo de materiales implementados en su construcción.

10. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre la vivienda emplazada en el predio de la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este, Manzana LL - Lote 9 (SDP), Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste sector, por la Secretaría Distrital de Planeación SDP, antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital DAPD, con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, 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 el predio de la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este, Manzana LL - Lote 9 (SDP), Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme, cualquier intervención que se vaya a adelantar sobre el mismo, se debe realizar 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 Decreto 92 del 17 de Enero de 2011, 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.

- 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.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada al predio en Atención al Evento de Emergencia 506076 del 22 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.

- Dado que la situación planteada 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 estas obras y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable o responsables del vehículo pesado tipo volqueta de placas SIS 519 de Bogotá D.C., perteneciente a la empresa Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. LIME bajo No. 1410. Se destaca además, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, el FOPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, así como tampoco ejecutar estudios de patología, vulnerabilidad y reforzamiento estructural ni de interacción suelo-estructura.

11. RECOMENDACIONES

- A los habitantes y/o responsable de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este, Manzana LL - Lote 9 (SDP), Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme, mantener evacuada la vivienda, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad de los elementos estructurales y no estructurales de la vivienda, afectados por el impacto del vehículo pesado tipo volqueta de placas SIS 519 de Bogotá D.C., perteneciente a la empresa Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. LIME bajo No. 1410, así como las condiciones de seguridad y habitabilidad de la misma.

- Al responsable de la situación de emergencia, en caso de no existir restricciones, adelantar las intervenciones tendientes a reparar o rehabilitar los elementos estructurales y no estructurales de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este, Manzana LL - Lote 9 (SDP), Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme, que se vieron afectados por el impacto del vehículo pesado tipo volqueta de placas SIS 519 de Bogotá D.C., perteneciente a la empresa Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. LIME bajo No. 1410 sobre la misma, con el fin de devolverle a dicha vivienda las condiciones de habitabilidad, funcionalidad y estabilidad estructural.

  Se resalta que dichas actividades deberán realizarse 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 Decreto 92 del 17 de Enero de 2011, 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.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este, Manzana LL - Lote 9 (SDP), Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme, se recomienda al responsable de la vivienda emplazada en el predio en referencia, 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 y Decreto 92 del 17 de Enero de 2011, 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.

- A la Alcaldía Local de Usme, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a garantizar, por parte del responsable de la situación de emergencia, que se implementen en el menor plazo posible, las intervenciones tendientes a reparar o rehabilitar los elementos estructurales y no estructurales de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este, Manzana LL - Lote 9 (SDP), Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme, afectada por el impacto del vehículo pesado tipo volqueta de placas SIS 519 de Bogotá D.C., perteneciente a la empresa Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. LIME bajo No. 1410, con el fin de devolverle a dicha vivienda las condiciones de habitabilidad, funcionalidad y estabilidad estructural.

- A la Alcaldía Local de Usme, 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 del predio visitado, así como de las vecinos y/o transeúntes del sector evaluado.

- Se recomienda a los habitantes y/o responsables del predio localizado en la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este, Manzana LL - Lote 9 (SDP), Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen de manera significativa la estabilidad de la misma.

- Adicionalmente, se informa y aclara al responsable de la situación de emergencia ocasionada en la vivienda que se emplazada en el predio de la Calle 85 Sur No. 8 A 29 Este, Manzana LL - Lote 9 (SDP), Manzana 41 - Lote 16 (UAECD), del Barrio Casa Loma de la Localidad de Usme, afectada por el impacto del vehículo pesado tipo volqueta de placas SIS 519 de Bogotá D.C., perteneciente a la empresa Limpieza Metropolitana S.A. E.S.P. LIME bajo No. 1410 sobre la misma, que de acuerdo a lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, es responsabilidad de quien ejecuta obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación.

  Artículo 15°. Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación. *En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. Para este efecto, la DPAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.*

  Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 16, deben ser

adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.

PARAGRAFO. *En todos aquellos casos en que las personas privadas estén obligadas a realizar análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los términos de los artículos 15 y 16 del presente Decreto, estas responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho de manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.*

Artículo 16°. Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios. *En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto Extraordinario 919 de 1989, e independientemente de lo que se disponga en desarrollo del artículo 15 y sin que sea necesaria la reglamentación prevista en dicha norma, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, que estime que pueden generarse riesgos públicos en desarrollo de actividades que están dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.*

PARAGRAFO 1°. *Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la economía pública y privada y sobre el ambiente, en espacios distintos y externos a los espacios propios o privados en los cuales se adelantan dichos proyectos y actividades.*

PARAGRAFO 2°. Las entidades o autoridades competentes a que se refiere el presente artículo definirán mediante resolución los casos específicos en los cuales se realizarán o exigirán los análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.

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