DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 7172
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE No. 2014ER5521

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA				SOLICITANTE
COE	25	MOVIL	06	Israel Copete Ovalle
FECHA	26 de Marzo de 2014	HORA	11:30 am	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Carrera 2 No. 166A-74 Interior 2	ÁREA DIRECTA	0.01Ha				
BARRIO	La Cita	POBLACIÓN ATENDIDA	4				
UPZ	11 – San Cristóbal Norte	FAMILIAS	1	ADULTOS	4	NIÑOS	0
LOCALIDAD	1 – Usaquén	PREDIOS EVALUADOS	1				
REFERENCIA	0085042020	OFICIO REMISORIO	CR-17642				
CHIP	AAA0108KNYX						

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

En atención al radicado de la referencia, respecto a la solicitud de visita técnica para el Interior 2 del predio de la Carrera 2 No. 166A-74, del Barrio La Cita de la localidad de Usaquén, me permito informarle que según verificación realizada, el predio al cual usted se refiere en su solicitud, se logró establecer que corresponde a la Manzana 20 - Lote 20, según cartografía de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD, del Barrio La Cita de la localidad de Usaquén.

De acuerdo con la información que reposa en los archivos del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, el Barrio La Cita de la Localidad de Usaquén, fue legalizado mediante Acto Administrativo 1126 del 18 de diciembre de 1996, para el cual, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, no emitió Concepto Técnico de Riesgo para dicho sector. Sin embargo de acuerdo con el Plano Normativo de Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa y el Plano Normativo de Amenaza por Inundación, del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto Distrital 364 del 26 de Agosto de 2013, por el cual se modifican excepcionalmente las normas

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

urbanísticas del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá D.C, vigentes para la fecha de la visita técnica al predio), el sector donde se localiza el predio de la referencia se localiza en una zona que ***presenta categoría de amenaza media por fenómenos de remoción en masa y no presenta amenaza por inundación***; razón por la cual, para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre el mismo, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste sector, por la Secretaría Distrital de Planeación SDP, 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. (Figura 1).

De acuerdo con el Decreto 332 de 2004, El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, así como tampoco adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 29 de Marzo de 2014 en atención al radicado de la referencia, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó visita técnica al predio ubicado en la Carrera 2 No. 166A-74 Interior 2 barrio La Cita, localidad de Usaquén, para el que se encontró lo siguiente:

Durante la inspección visual se encuentra un predio de dos niveles, con accesos independientes. La edificación está construida en mampostería simple confinada con columnas y placa de entrepiso. En otros sectores de la vivienda, se encuentran muros en mampostería de concreto sin confinamiento. En la parte posterior del predio (costado oriental), se encuentra un muro de contención en concreto, mezclado con piedras y restos de bloque No. 5, de aproximadamente 4.0 metros de largo por 2.5 metros de alto, el cual no cuenta con ninguna medida de estabilización ni de recolección de aguas de escorrentía superficial.

Para este predio no se observan lesiones de tipo mecánico tales como fisuras o grietas en elementos estructurales, a pesar de existir deficiencias constructivas que no están acordes al Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10. Sin embargo en el patio trasero, se evidencian lesiones en el muro de contención del costado oriental, como pérdida de verticalidad, grieta de tendencia horizontal, humedades por filtración que ocasiona el crecimiento de organismos vegetales en el mismo (ver fotografías 2 y 3). Así mismo se observa un empozamiento de aguas de las que se desconoce su procedencia, dado que no fue posible realizar la inspección del otro costado del muro de contención (ver fotografía 4). En este mismo sector se

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

evidencia un talud de relleno en material orgánico, el cual colinda con el muro y se observan restos de escombros y basuras que puedan estar ocasionando empujes al mismo (ver fotografía 5).

Dentro de las posibles causas de las lesiones presentadas en el muro de contención, se tiene el debilitamiento del mismo, producto de las humedades por filtración y del empuje del talud de relleno, lo que ha ocasionado la pérdida de verticalidad y las demás lesiones evidenciadas.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

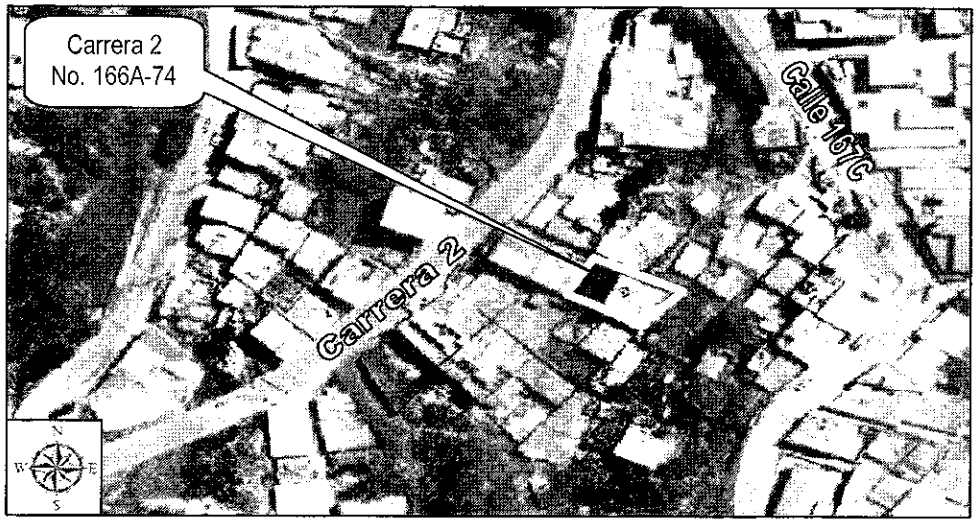
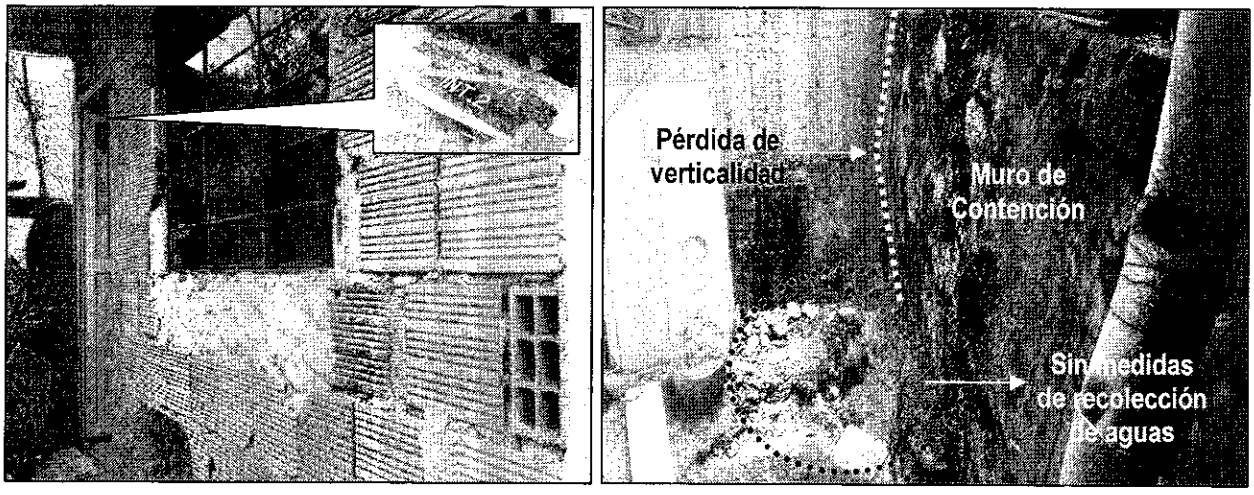


Figura 1. *Localización general del Predio ubicado en la Carrera 2 No. 166A-74 Interior 2, del Barrio La Cita, Localidad de Usaquén*

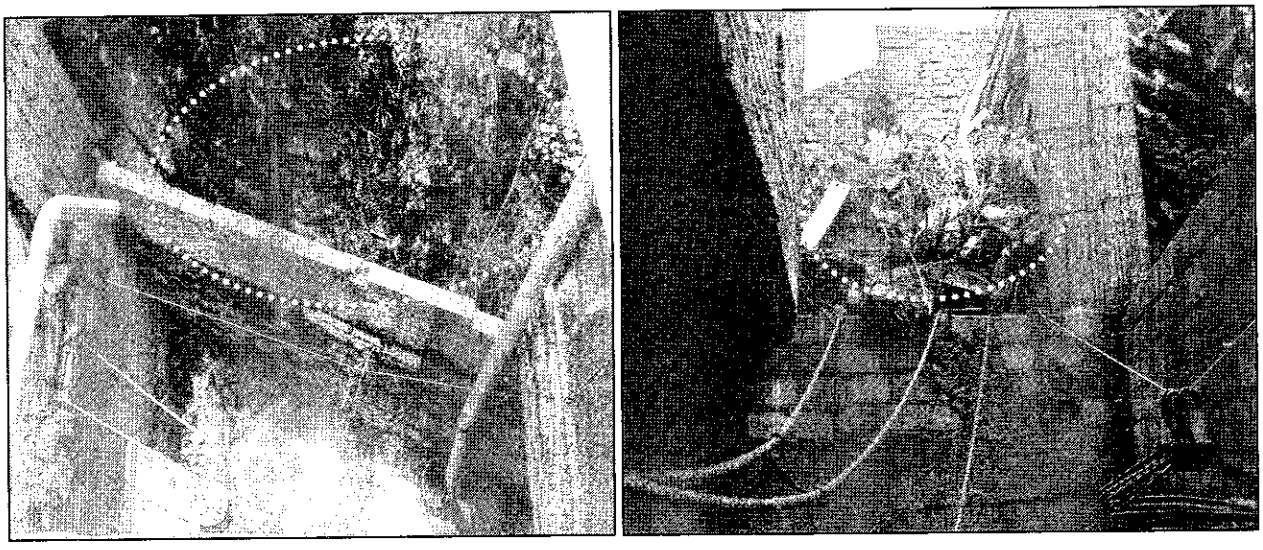


Fotografía 1. *Fachada del Predio y vista general del muro de contención donde se observa la pérdida de verticalidad. Predio de la Carrera 2 No. 166A-74 Interior 2 del Barrio La Cita, Localidad de Usaquén*

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



Fotografía 2 y 3. *Crecimiento de organismos vegetales, grieta y empozamientos en el patio aledaño al muro de contención del predio de la carrera 2 no. 166a-74 del barrio la cita localidad de Usaquén*



Fotografía 4 y 5. *Acumulación de basuras y posible empuje del talud de relleno del costado trasero del muro de cerramiento predio de la Carrera 2 No. 166A-74 del Barrio La Cita localidad de Usaquén*

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

6. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Predios evaluados en Atención al radicado FOPAE 2014ER5521 del 17/03/14

No.	POSIBLE PROPIETARIO Y/O POSEEDOR	DIRECCION	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1.	Israel Copete Ovalle	Carrera 2 No. 166A-74 Interior 2 Barrio La Cita Localidad de Usaquén	4	4	0	• Pérdida de verticalidad, humedades por filtración que producen empozamientos y crecimiento de organismos vegetales, grieta de tendencia horizontal del muro de contención del costado oriental, situación que comprometería **en el corto tiempo** su estabilidad, ante la acción de cargas normales de servicio, ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros) o ante la acción de fuertes precipitaciones.

P: Población A: Adultos M: Menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUÁL?	NINGUNA

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

- En caso de no implementarse de **manera inmediata** por parte de los responsables, administradores y/o propietarios del predio de la Carrera 2 No. 166A-74 Interior 2 del Barrio La Cita de la Localidad de Usaquén, medidas de estabilización y sistemas de recolección de aguas de escorrentía superficial, así como obras para el reforzamiento del muro de contención y el retiro controlado de los escombros y basuras acumuladas, con el apoyo de personal idóneo y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, 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 respectivas, éste podría presentar colapsos parciales y/o totales, ante la acción de cargas normales de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos o movimientos en masa), lo que a su vez se traduciría muy posiblemente en afectaciones sobre la infraestructura de la vivienda, así como afectaciones sobre los habitantes y transeúntes del sector.

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

- Avance en los daños identificados en el muro de contención del costado oriental del predio de la Carrera 2 No. 166A-74 del Barrio La Cita de la Localidad de Usaquén, así como aparición de nuevas lesiones, lo que podría generar compromiso en la estabilidad estructural del mismo.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de la vivienda y del muro de contención del predio ubicado en la Carrera 2 No. 166A-74 Interior 2 del Barrio La Cita de la Localidad de Usaquén.

- En atención al radicado de la referencia, el día 26 de Marzo de 2014, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó la solicitud de restricción parcial y preventiva del patio posterior del costado oriental del predio de la Carrera 2 No. 166A-74 Interior 2 del Barrio La Cita de la Localidad de Usaquén, mediante acta que se relaciona a continuación en la Tabla No. 2, hasta tanto se adelante de **manera inmediata** por parte de los responsables, administradores y/o propietarios de los predios de la referencia, las medidas de mantenimiento y/o reforzamiento que puedan llegar a requerirse para mitigar los daños y asegurar la estabilidad de cada uno de los elementos estructurales que conforman el muro de contención, esto con el propósito de garantizar las condiciones adecuadas para su uso y la seguridad tanto de sus residentes como de las personas que frecuentan el sector.

Tabla No. 2. Predio con solicitud de evacuación total y/o restricción, emitida en Atención al radicado FOPAE No. 2014ER5521

No.	ACTA DE RESTRICCÓN PARCIAL Y/O TOTAL DE USO	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE RESTRICCIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE RESTRICCIÓN	NOMENCLATURA OFICIAL / MANAZANA Y LOTE (UAECD)
1.	5731	Omar David Copete	Israel Copete Ovalle	Carrera 2 No. 166A-74 Manzana 20 - Lote 20 - Código de Sector 008504

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la Interior 2 del predio emplazado en la Carrera 2 No. 166A-74 del barrio La Cita de la Localidad de Usaquén, no se encuentran comprometidas **en la actualidad** ante la acción de cargas normales de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros).

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

- La estabilidad estructural del muro de contención del costado oriental del predio emplazado en la Carrera 2 No. 166A-74 Interior 2 del barrio La Cita de la Localidad de Usaquén, se encuentran comprometidas **en la actualidad** ante la acción de cargas normales de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros), por la pérdida de verticalidad, filtraciones y demás lesiones que se presentan en el muro falta de medidas de estabilización y de sistemas de recolección de aguas de escorrentía superficial y deficiencias constructivas; razón por la cual se recomendó la restricción parcial de uso del patio posterior, hasta tanto se adelante de manera **inmediata** por parte de los responsables, administradores y/o propietarios del los predios de la referencia, medidas de estabilización y sistemas de recolección de aguas de escorrentía superficial, así como obras para el reforzamiento del muro de contención y el retiro controlado de los escombros y basuras acumuladas, con el apoyo de personal idóneo y garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, esto con el propósito de garantizar las condiciones adecuadas para su uso y la seguridad tanto de las personas que allí habitan como de los visitantes y/o transeúntes del sector.

10. ADVERTENCIAS

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre el predio evaluado, 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 FOPAE**, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se ubican los predios evaluados.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del sector evaluado, 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 los Decretos No. 926 del 19 de marzo de 2010 y No. 340 del 13 de febrero 2012, 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.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada al predio ubicado en la Carrera 2 No. 166A-74 Interior 2 del Barrio La Cita de la Localidad Usaquén, en atención al radicado FOPAE 2014ER5521, están basadas en 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

inspección visual de reconocimiento en campo efectuado durante la misma; 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 personas afectadas y predios respectivos, corresponde a la información suministrada en campo por los responsables 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

- Al responsable y/o los responsables del predio ubicado en la Carrera 2 No. 166A-74 Interior 2 del Barrio La Cita de la Localidad de Usaquén, mantener la recomendación de restricción parcial de uso, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del muro en comento.

- A los responsables, administradores y/o propietarios del predio ubicado en la Carrera 2 No. 166A-74 Interior 2 del Barrio La Cita de la Localidad Usaquén, realizar de manera **inmediata** las medidas de mantenimiento y/o reforzamiento que puedan llegar a requerirse con el fin de retornar el buen funcionamiento del muro de contención.

- Es importante aclarar que la responsabilidad de todas las actividades a realizar durante la construcción e implementación de las medidas de mitigación y la seguridad del personal como contratistas y subcontratistas, serán del responsable y/o responsables de la ejecución de la obra, quien deberá garantizar la estabilidad no solo de las obras de construcción, sino también del sector que se pueda verse afectado por las obras en comento.

- A la Alcaldía Local de Usaquén desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes para que los responsables del predio ubicado en la Carrera 2 No. 166A-74 Interior 2 del Barrio La Cita de la Localidad Usaquén, implementen las obras requeridas para llevar al correcto funcionamiento del muro de contención del costado oriental, con el apoyo de personal idóneo, de acuerdo con las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-10, dado que de no ejecutarse acciones en el corto plazo, es posible que se presente avance en el deterioro de las condiciones de estabilidad estructural del mismo.

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

- Se recomienda al responsable y/o responsables del predio ubicado en la Carrera 2 No. 166A-74 Interior 2 del Barrio La Cita de la Localidad Usaquén, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la edificación y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE	MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESP. PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN
MATRÍCULA	25202143034CND

Elaboró

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

Revisó

Vo. Bo. DUVAN HERNAN LOPEZ MENESES
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS - FOPAE

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