DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-6836
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE No 2013ER776
EVENTO No. 1377617

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	**NANCY CONSTANZA PEÑA SANCHEZ**			**SOLICITANTE:**
COE:	30	**MOVIL:**	20	Comunidad
FECHA:	29 de Enero de 2013	**HORA:**	10:30 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Carrera 1 F Bis Este # 65F-53 Sur	**ÁREA DIRECTA:**		90 m^2			
BARRIO:	El Porvenir II Sector	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		5			
UPZ:	56- Danubio	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	3	**NIÑOS**	2
LOCALIDAD:	5- Usme	**PREDIOS EVALUADOS**		1			
CHIP:	AAA0144YMMR	**DOCUMENTO REMISORIO**		**CR-15927**			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El sector donde se emplaza el predio de Carrera 1 F Bis Este # 65 F -53 Sur, corresponde al Barrio El Porvenir II Sector, el cual fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 0420 del 2 de noviembre de 1998 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación); para el cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE emitió el Concepto Técnico de Riesgo 2951 del 09 de Septiembre de 1998, sin embargo, debido a que las condiciones del sector han cambiado y en el marco del Programa de Legalización y Regularización de barrios como un instrumento para la reglamentación del desarrollo, emitió el Concepto Técnico No. CT-5354 del 1 de octubre de 2008, que actualiza el Concepto Técnico CT-2951.

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

El CT-5354 del 01 de octubre de 2008, ubica el predio de la Carrera 1 F Bis Este # 65 F -53 Sur, en la Manzana 55 Lote 12, en una condición de riesgo medio, y para los predios que se encuentran en riesgo medio recomienda:

- ✓ A los propietarios de las viviendas o infraestructura construida, debe evaluar los sistemas estructurales, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de habitabilidad y llevar las edificaciones construidas al cumplimiento de las actuales Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente (Decreto 33 de 1998).

- ✓ Implementar obras de infraestructura que contribuyan con el mejoramiento integral del sector, entre otras: dotación de adecuadas redes de acueducto y alcantarillado, obras de protección de laderas, pavimentación de vías y construcción de obras de drenaje para el manejo de aguas lluvias y de escorrentía superficial. Para adelantar estas obras de infraestructura por parte de las entidades competentes, se deberá tener en cuenta la calificación de amenaza de los predios a intervenir y predios aledaños, en especial las zonas calificadas con amenaza media y alta, que en concordancia con el Artículo 16 del Decreto Distrital 332 de 2004, se deben intervenir con base en estudios técnicos y análisis de riesgos que incluya las medidas de prevención y mitigación, con el propósito de garantizar la funcionalidad y estabilidad de dichas obras y evitar la afectación de las condiciones físicas del sector.

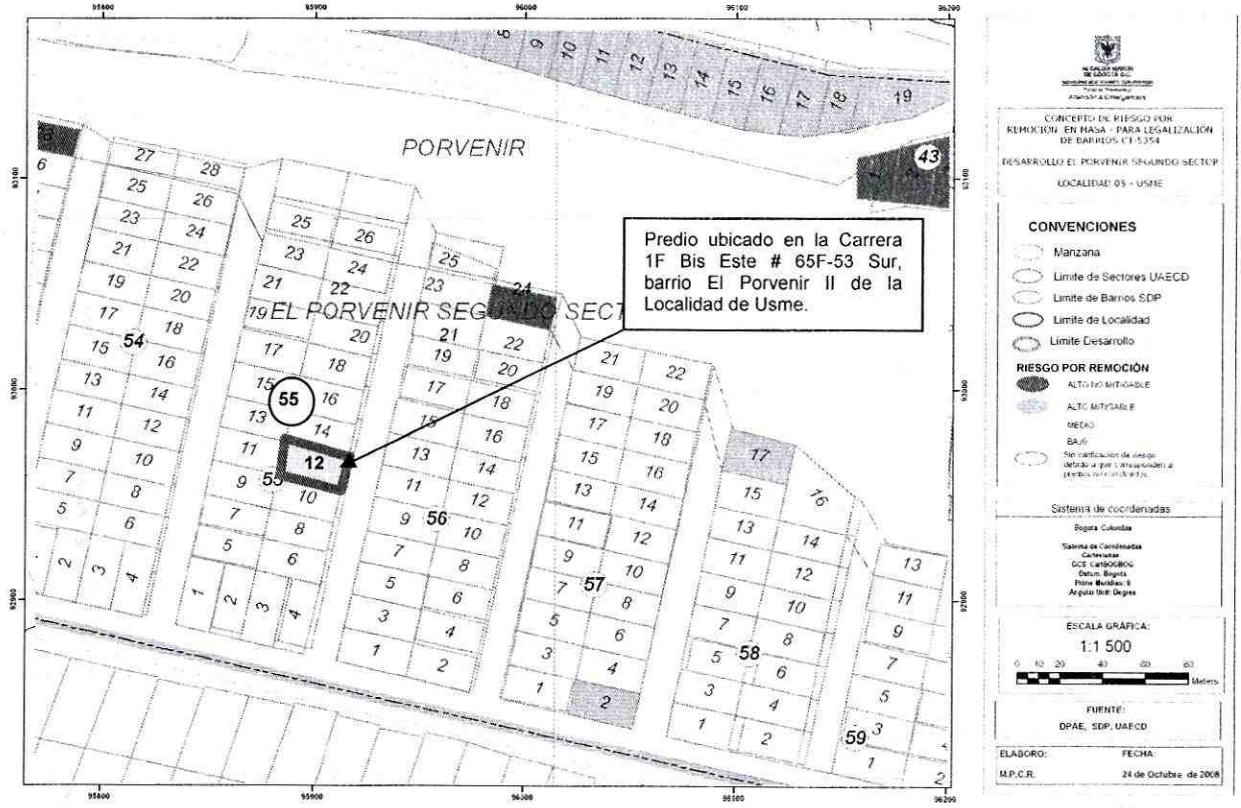


Figura 1. *Plano de Riesgo de acuerdo al Concepto Técnico CT-5354 del 01 de Octubre de 2008 para el barrio El Porvenir II sector de la localidad de Usme.*

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 la información recopilada durante la visita técnica realizada al Barrio Porvenir II sector de la Localidad Usme y la información cartográfica que posee el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE; información cartográfica contenida en la base levantada por la Secretaria Distrital de Planeación; el predio donde habita la Señora María Martina Collo y su familia quien manifestó en el radicado que la nomenclatura era Carrera 1 F Bis # 65-53 Sur, tiene por nomenclatura Carrera 1F Bis Este # 65F-53 Sur, por lo tanto para efectos del presente documento técnico se hablara de la Carrera 1F Bis Este # 65F-53 Sur.

4. DESCRIPCION Y CAUSAS

Se identificó un agrietamiento entre leve y moderado con pérdida de verticalidad de los muros divisorios (muros internos) de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1F Bis Este # 65F-53 Sur, del barrio El Porvenir II sector de la localidad de Usme, los agrietamientos tienen aberturas aproximadas entre 2cm y 5cm en sentido vertical entre el muro de cerramiento y los muros divisorios de comedor, cocina y baño, y la perdida de verticalidad es de aproximadamente 30° con respecto a la horizontal, adicionalmente se observa un hundimiento en el corredor de acceso a la zona ropas y baño, (Ver fotografías 4, 5 y 6) situación que compromete la estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en dicho predio.

El predio de la Carrera 1F Bis Este # 65F -53 Sur, se emplaza en la parte media de una ladera de pendiente alta cercana a los 50°, en donde de acuerdo a la inspección visual no se evidencian procesos de remoción en masa de carácter general o local que puedan comprometer la estabilidad y/o habitabilidad de las vivienda emplazadas en dicho sector.

En el predio de la Carrera 1F Bis Este # 65F -53 Sur, se emplaza una vivienda de un (1) nivel construida de acuerdo a la inspección visual, en mampostería parcialmente confinada, con cierre de cubierta liviana en tejas de asbesto cemento, dicha vivienda para su emplazamiento y por encontrarse en la parte media de la ladera, debido acondicionar el terreno conformando taludes de corte y relleno; hacia el costado occidental del predio se localiza un talud de relleno el cual cuenta como única medida de estabilización y/o contención con un muro en piedra pegada con una altura aproximada de 2,5m y una longitud cercana a los 7m, confinado con columnetas en concreto separadas aproximadamente cada 3m y con una sección de 20x20cm, dicho muro al momento no presenta ningún tipo de fisura, grietas, deformación o embombamiento que puedan comprometer su estabilidad y/o funcionalidad (Ver fotografía 2)en el mediano plazo; sin embargo, la vivienda presenta hundimientos en algunos sectores de su placa de contrapiso, grietas con aberturas entre 2cm y 5cm y la perdida de verticalidad de algunos de sus muros divisorios, afectaciones que comprometen en la actualidad la estabilidad y habitabilidad de dicha vivienda y que entre las posibles causas que generen dichas afectaciones pueden estar las deficiencias constructivas que presenta, asentamientos en el relleno, filtraciones de agua entre otras, por lo que se recomienda la evacuación temporal y preventiva de la misma hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad y habitabilidad.

Cabe resaltar, que sobre la carrera 1F Bis Este, frente a la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1F Bis Este # 65F -53 Sur, donde habita la señora María Martina Collo se identificaron excavaciones en la vía, que de acuerdo a lo que manifiesta la señora María fueron hechas por personal de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB, realizando arreglos, ya que se estaban presentando fugas en las redes de agua potable que pasan por el sector, y de acuerdo a lo observado dichas fugas aún se están presentando ya que se observa aposamiento de agua y ruptura de algunos tubos en gres que pasan por el sector, dichas fugas posiblemente estén generando filtraciones de agua ladera abajo y posiblemente saturación del terreno y lavado

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

del material de relleno de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1F Bis Este # 65F -53 Sur. Situación que con la simple inspección visual no es posible precisar.

Entre las posibles causas que generaron las afectaciones anteriormente descritas en los muros divisorios, en la placa de contrapiso de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1F Bis Este # 65F -53 Sur , se encuentran las deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento tales como vigas y columnas, deficiencias en el relleno realizado posiblemente para el emplazamiento de la vivienda y las posibles filtraciones de agua provenientes de la fugas identificadas sobre las redes que pasan por la vía correspondiente a la Carrera 1 F Bis Este frente al predio de la Carrera 1F Bis Este # 65F -53 Sur.

Finalmente, de no adelantarse el reforzamiento, mejoramiento y mantenimiento de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1F Bis Este # 65F -53 Sur, se podrían presentar colapsos parciales y/o totales que comprometan su estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en dicho predio.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

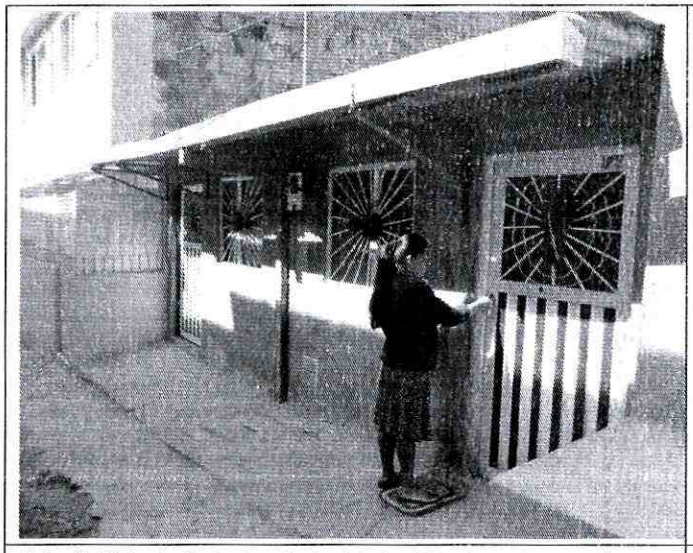


Foto 1. Vista de fachada principal de la vivienda que se emplaza en el predio de la Carrera 1F Bis Este # 65F-53 Sur.



Foto 2. Vista Posterior de la vivienda emplazada en el predio de la de la Carrera 1F Bis Este # 65F-53 Sur, donde se identifica el muro en piedra construido para el confinamiento del talud de relleno y localizado al costado occidental.

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

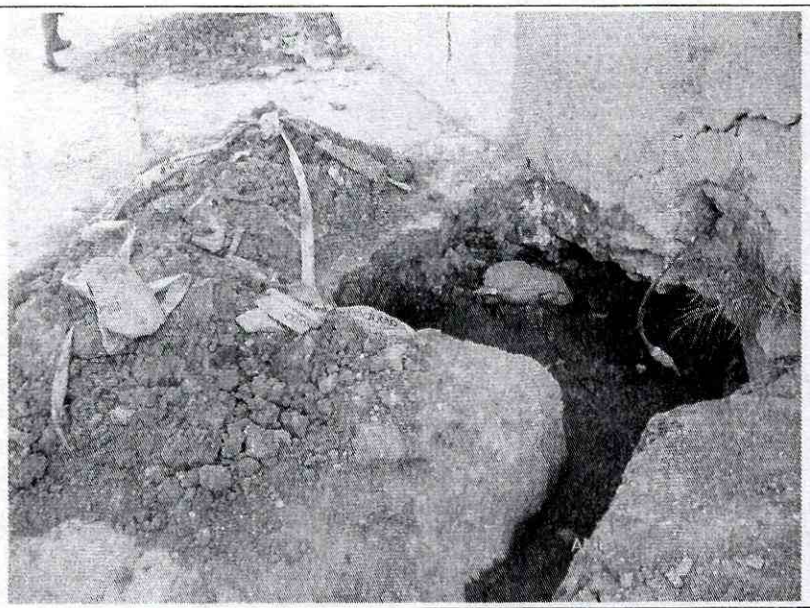


Foto 3. Excavación en la vía peatonal correspondiente a la carrera 1F Bis Este, donde se observa flujo de agua constante y tubería en gres fracturada.



Foto 4. Se observa la grieta en la junta entre el muro de cerramiento perimetral de la vivienda y uno de los muros divisorios localizado en la zona del comedor.

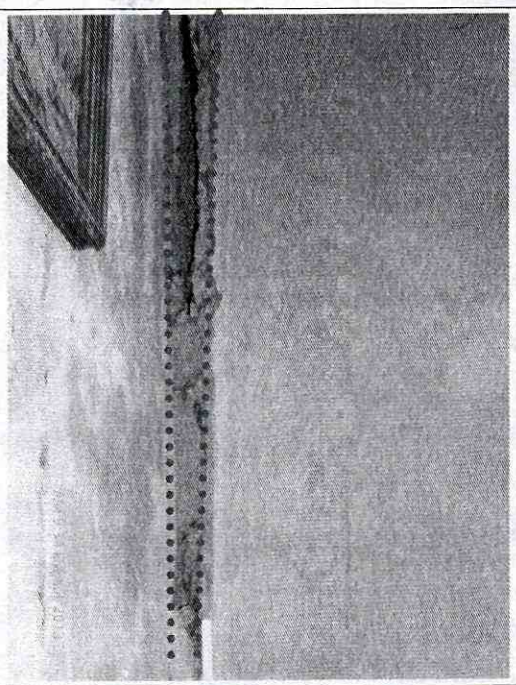


Foto 5. Grieta entre el muro de con aberturas variables entre 2cm y 5cm, entre los muros de cerramiento y los divisorios en espacios de cocina, comedor y corredor de acceso al baño.

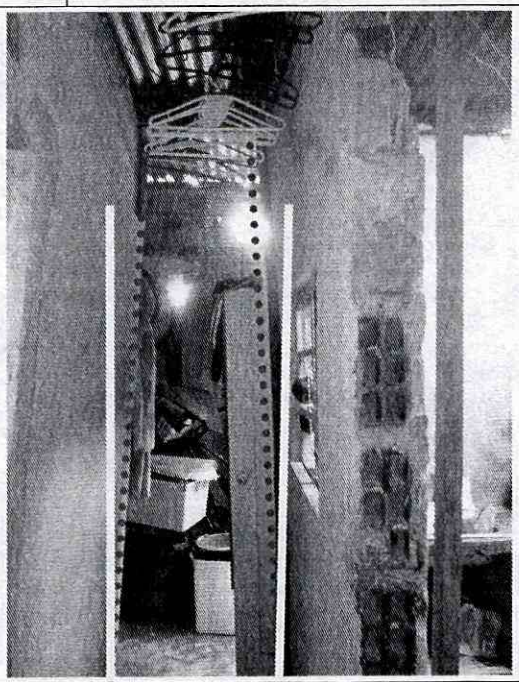


Foto 6. Corredor de acceso a la zona de ropas y baño de la vivienda, en la imagen se observa la perdida de verticalidad cercana a los 30º con respecto a la horizontal.

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

ID	NOMBRE DEL POSIBLE PROPIETARIO O POSEEDOR	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN PREDIOS
1	CARLOS ARTURO JIMENEZ Y MARIA MARTINA COLLO	Carrera 1F Bis Este # 65F-53 Sur	5	3	2	Agrietamientos en muros divisorios al interior de la vivienda que se estiman entre los 3cm y 6cm, perdida de verticalidad de los muros divisorios en cocina, comedor y el único baño con que cuenta la vivienda.

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	CUAL?	

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

- ✓ Es posible que en el corto plazo la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1F Bis Este # 65F-53 Sur, del barrio El Porvenir II sector de la localidad de Usme, presente colapsos parcial o totales de los muros divisorios que se encuentran comprometidos en la actualidad por las grietas y la perdida de verticalidad entre los muros de cerramiento perimetrales y los muros divisorios, por lo que se deben adelantar obras de reforzamiento y mantenimiento a que haya lugar en dichos sectores afectados (Cocina, baño, comedor y corredor de acceso a la zona de ropas).

9. ACCIONES ADELANTADAS

- ✓ Inspección visual del sector y evaluación cualitativa de la amenaza y el riesgo asociado con las grietas y perdida de verticalidad observada en los muros de cerramiento y divisorios de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1F Bis Este # 65F-53 Sur, del barrio El Porvenir II sector de la localidad de Usme.

- ✓ Evacuación temporal y Preventiva mediante acta # 2712 del 29 de Enero de 2013, de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1F Bis Este # 65F-53 Sur, del barrio El Porvenir II sector de la localidad de Usme, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad y habitabilidad en toda la estructura afectada por las grietas y perdida de verticalidad de los muros divisorios.

- ✓ Activación por medio de la red distrital de emergencias a la empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá EAAB, debido a que se observó en la carrera 1 F Bis Este, frente al predio de la Carrera 1F Bis Este # 65F-53 Sur, excavaciones en una red que pasa por el sector y escapes de agua potable que posiblemente esté generando filtraciones al terreno ladera abajo.

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

10. CONCLUSIONES

- ✓ La estabilidad y habitabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1F Bis Este # 65F-53 Sur, del barrio El Porvenir II sector de la localidad de Usme, se encuentran comprometidas por las grietas, fisuras y perdida de verticalidad evidenciadas en los muros , situación que compromete en la actualidad La habitabilidad y estabilidad de dicha vivienda por lo que se recomienda la Evacuación Temporal y Preventiva de la misma, hasta tanta se garanticen condiciones de estabilidad en los muros al interior de la vivienda.

- ✓ De acuerdo a lo observado en la visita técnica, relacionado con las fugas en las redes de agua potable en el sector, es probable que dichas fugas estén generando filtraciones aguas y el posible lavado del material de relleno en la cimentación de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1F Bis Este # 65F-53 Sur, del barrio El Porvenir II sector de la localidad de Usme, lo que favorezca las afectaciones evidenciados en los muros divisorios y los hundimientos en algunos sectores de la placa de contrapiso de la vivienda.

10. ADVERTENCIAS

- ✓ Para adelantar cualquier intervención en el predio 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 que permita deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudieren ser identificados en infraestructura pública y/o privada ni el comportamiento esperado de una edificación particular ante algún tipo de solicitación esperada como por ejemplo un sismo; 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.

- ✓ Dado que la situación se presenta en un predio privado, 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, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantadas por el responsable y/o responsables del predio evaluado.

- ✓ 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

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

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

- ✓ A los responsables del predio ubicado en Carrera 1F Bis Este # 65F-53 Sur, del barrio El Porvenir II sector de la localidad de Usme, mantener Evacuada la vivienda, tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad en la misma.

- ✓ Se recomienda a los responsables del predio ubicado en Carrera 1F Bis Este # 65F-53 Sur, del barrio El Porvenir II sector de la localidad de Usme, consultar la reglamentación urbanística definida para el Barrio por la Secretaría Distrital de Planeación (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 ubica el predio evaluado.

- ✓ En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 1F Bis Este # 65F-53 Sur, del barrio El Porvenir II sector de la localidad de Usme, se recomienda a sus propietarios y/o responsables implementar acciones tendientes al mejoramiento, mantenimiento y reforzamiento de la vivienda haciendo énfasis en la implementación de medidas de reforzamiento y confinamiento de los muros que la conforman. Dichas acciones deberán llevarse a cabo 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.

- ✓ A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, adelantar las acciones administrativas pertinentes con el fin de establecer el responsable y/o responsables de realizar la revisión y los arreglos en la red que presenta fugas sobre la Carrera 1F Bis Este del Barrio el provenir II Sector de la localidad de Usme, para así evitar mayores afectaciones en dicha red y posibles afectaciones en las vivienda emplazadas en el sector.

- ✓ A los habitantes y/o responsables del predio ubicado en la Carrera 1F Bis Este # 65F-53 Sur, del barrio El Porvenir II sector de la localidad de Usme, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda, de las redes 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 Usme, 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.

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

- ✓ Finalmente 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) y el decreto 193 del 2006.

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

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