

	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 7237
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS Y MITIGACIÓN DE RIESGOS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO FOPAE No. 2014ER8739
EVENTO DE EMERGENCIA 2262917

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA				SOLICITANTE				
COE	25	MOVIL	06	LINA MARGARITA GUATIBONZA				
FECHA	06 de Mayo de 2014	HORA	14:00 p.m.	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.				
DIRECCIÓN	Carrera 29 B Bis No. 75-76		ÁREA DIRECTA	0.01 Ha				
SECTOR CATASTRAL	Once de Noviembre		POBLACIÓN ATENDIDA	7				
UPZ	98 – Los Alcázares		FAMILIAS	0	ADULTOS	7	NIÑOS	0
LOCALIDAD	11 – Barrios Unidos		PREDIOS EVALUADOS	1				
REFERENCIA	0074050915		OFICIO REMISORIO	CR-17862				
CHIP	AAA0086TWNX							

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA
 INUNDACIÓN
 ESTRUCTURAL

3. ANTECEDENTES:

En atención al radicado de la referencia, respecto a la solicitud de visita técnica para el predio ubicado en la Carrera 29 B Bis No. 75-76 del Sector Catastral Once de Noviembre de la localidad de Barrios Unidos, me permito informarle lo siguiente:

Según verificación realizada por personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, se logró establecer que el mismo se localiza en la Manzana 09 - Lote 15 - Código de Sector 007405, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD, del Sector Catastral Once de Noviembre de la Localidad de Barrios Unidos (Ver Figura No. 1).

De acuerdo con la información que reposa en los archivos del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, el Sector Catastral Once de Noviembre de la localidad de Barrios Unidos, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de barrios del antiguo Departamento Administrativo de

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Planeación Distrital DAPD, actual Secretaria Distrital de Planeación SDP, para el cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, no emitió Concepto Técnico de Riesgo.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 06 de Mayo de 2014 en atención al Radicado FOPAE No. 2014ER8739, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó visita técnica al predio afectado ubicado en la Carrera 29 B Bis No. 75-76 del Sector Catastral Once de Noviembre de la Localidad de Barrios Unidos, observando lo siguiente:

Este predio es una edificación de dos (2) pisos, la cual se encuentra construida hace más de 30 años con un sistema estructural de muros de carga en mampostería estructural con placas de entepiso. El predio en comento en la actualidad tiene uso comercial.

Durante la inspección visual se encuentra que el predio de la referencia presenta lesiones de tipo mecánico en elementos estructurales y no estructurales tales como pérdida de horizontalidad de placa de entepiso, grietas de tendencia irregular de aproximadamente 1.5 milímetros de espesor en muros divisorios, grietas en enchapes de piso, múltiples grietas en muro perimetral de segundo piso, grietas en la unión de las escaleras con muros divisorios, fractura en muros de cerramiento exterior y descuadre de marcos de puertas y ventanas (ver fotografías 1- 8)

Este edificio colinda por su costado sur con un predio ubicado en la Carrera 29 B Bis No. 75-70 del Sector Catastral Once de Noviembre de la Localidad de Barrios Unidos, que corresponde a una edificación de cinco (5) pisos, la cual según manifiesta el personal del inmueble afectado, fue construido hace aproximadamente en el año 2008, situación que no es posible precisar con base en la inspección visual. Entre los dos predios no existe ninguna junta de dilatación exigida por las Normas de Sismo Resistencia vigentes (ver fotografía 1).

Entre las posibles causas por las que se presentan las lesiones antes descritas en el edificio afectado del Sector Catastral Once de Noviembre de la Localidad de Barrios Unidos, se tiene un asentamiento diferencial que se observa hacia el costado sur de la edificación, producto del cambio en el estado de esfuerzos experimentados en el terreno posiblemente ocasionados por las sobrecargas inducidas al mismo por la construcción de la edificación localizada en la Carrera 29 B Bis No. 75-70, el cual omitió la junta de dilatación requerida entre predios como lo exige la normatividad de sismo resistencia vigente para la fecha de construcción.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR-FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

Dadas las características generales del predio evaluado, donde se resalta su sistema estructural anterior a las normas de sismo resistencia y los daños observados, de no adelantarse de **manera inmediata** los estudios pertinentes que permitan deducir la causa detonante de las lesiones en concreto y el tipo de obras de reforzamiento, reparación y/o mitigación a implementar para llevar la edificación a un estado adecuado para su uso, es posible que ante un avance en los asentamientos experimentados por el terreno se puedan presentar colapsos parciales o totales de algún elemento estructural.

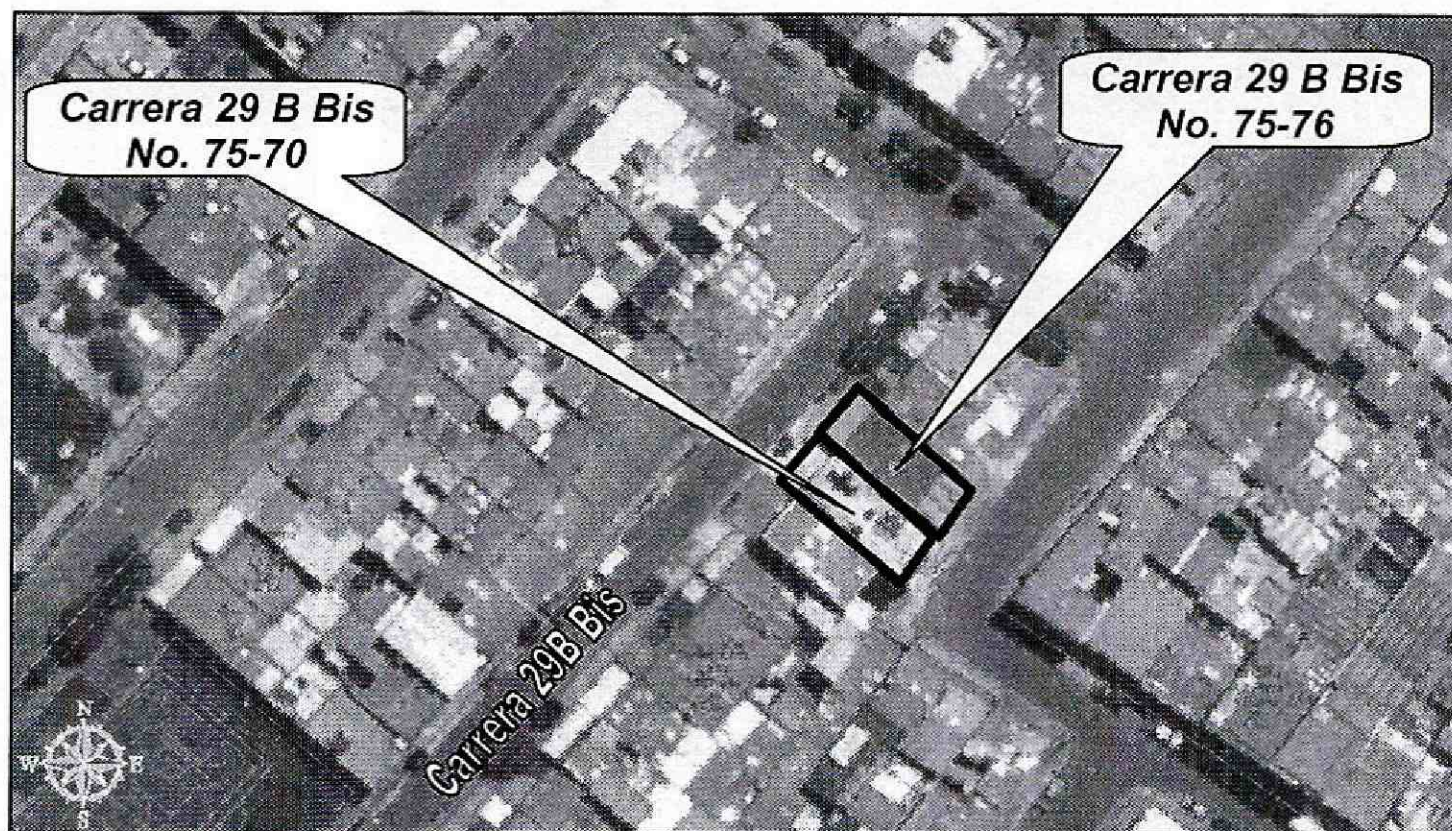
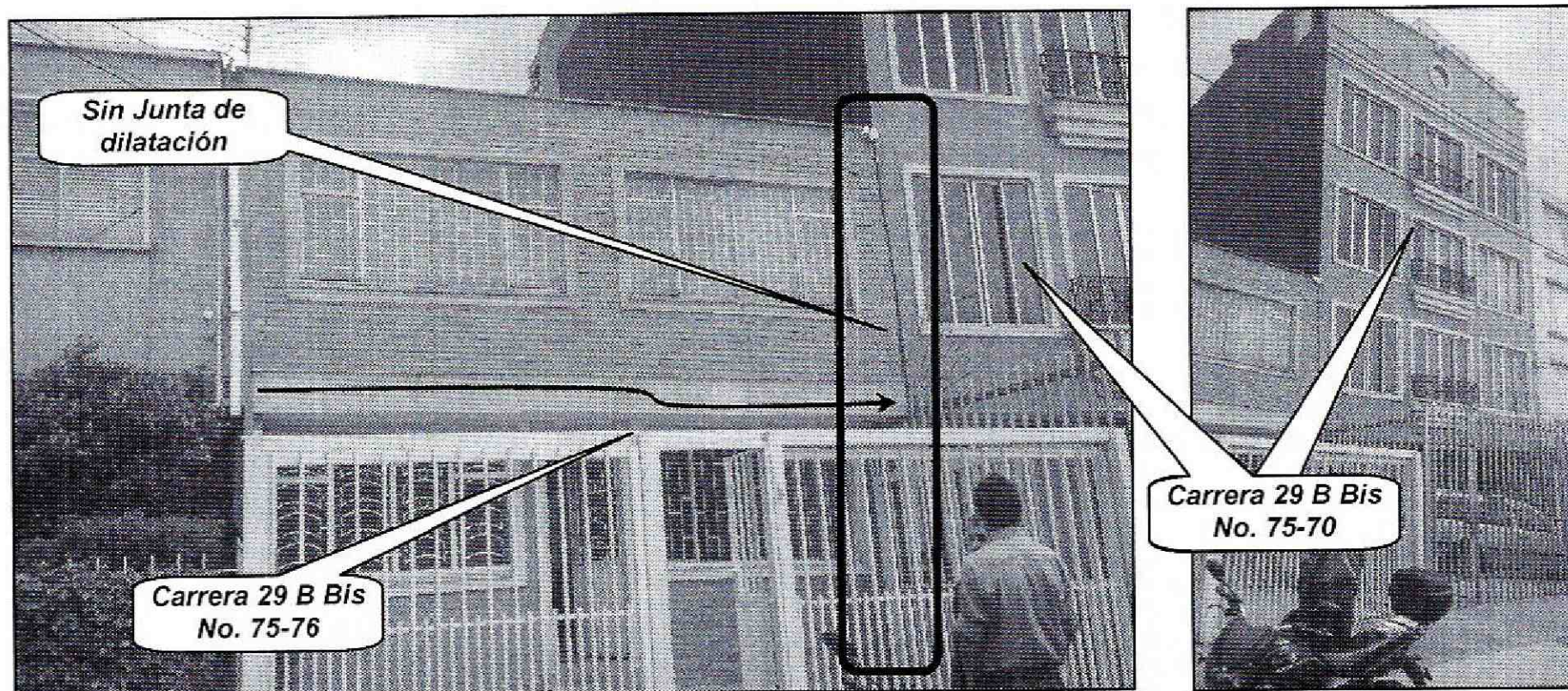


Figura 1. Localización del predio evaluado **Carrera 29 B Bis No. 75-76** con respecto a la ubicación del predio de construcción posterior localizado en la **Carrera 29 B Bis No. 75-70** del Sector Catastral Once de Noviembre de la Localidad de Barrios Unidos

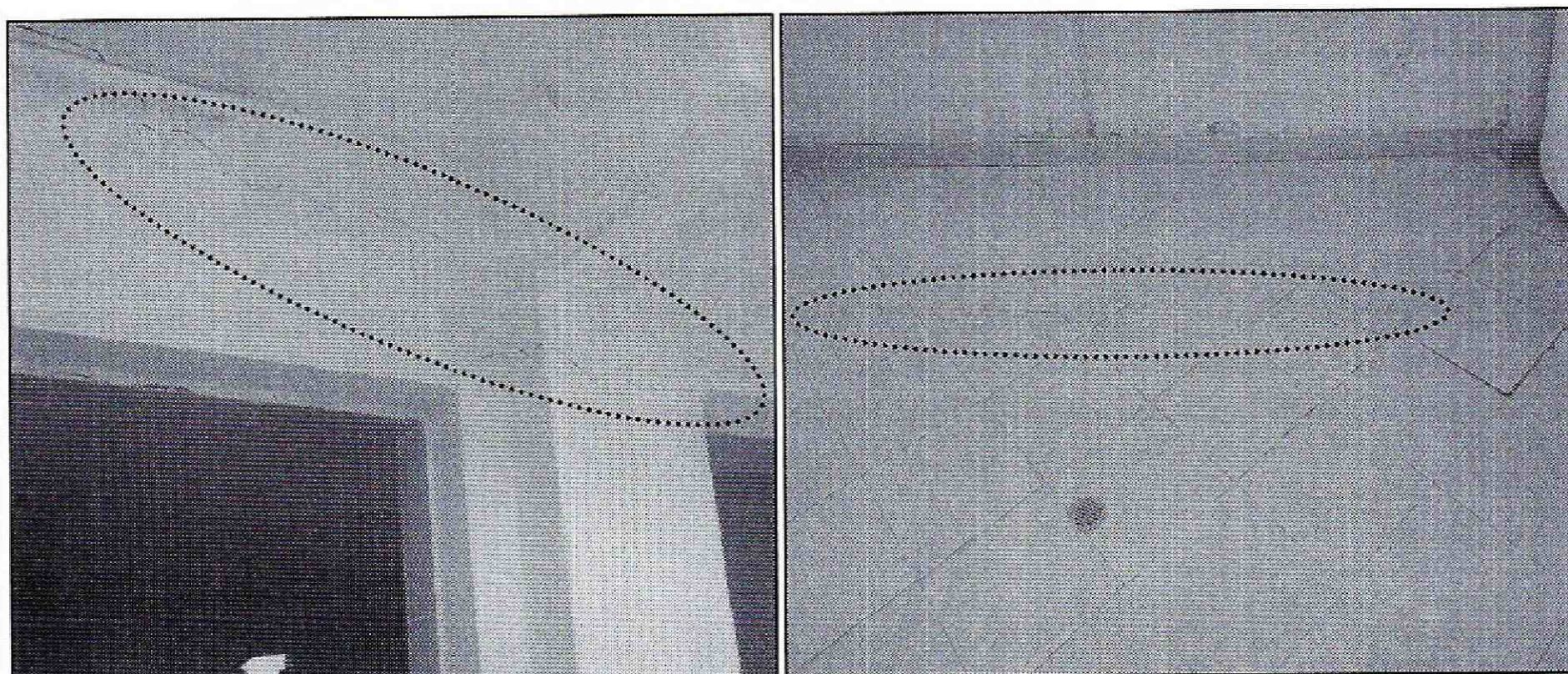
De acuerdo a lo evidenciado en el predio ubicado en la Carrera 29 B Bis No. 75-76 del Sector Catastral Once de Noviembre de la Localidad de Barrios Unidos, la estabilidad estructural y la funcionalidad en general, se encuentran comprometidas en **la actualidad** ante cargas normales (habituales) de servicio.

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

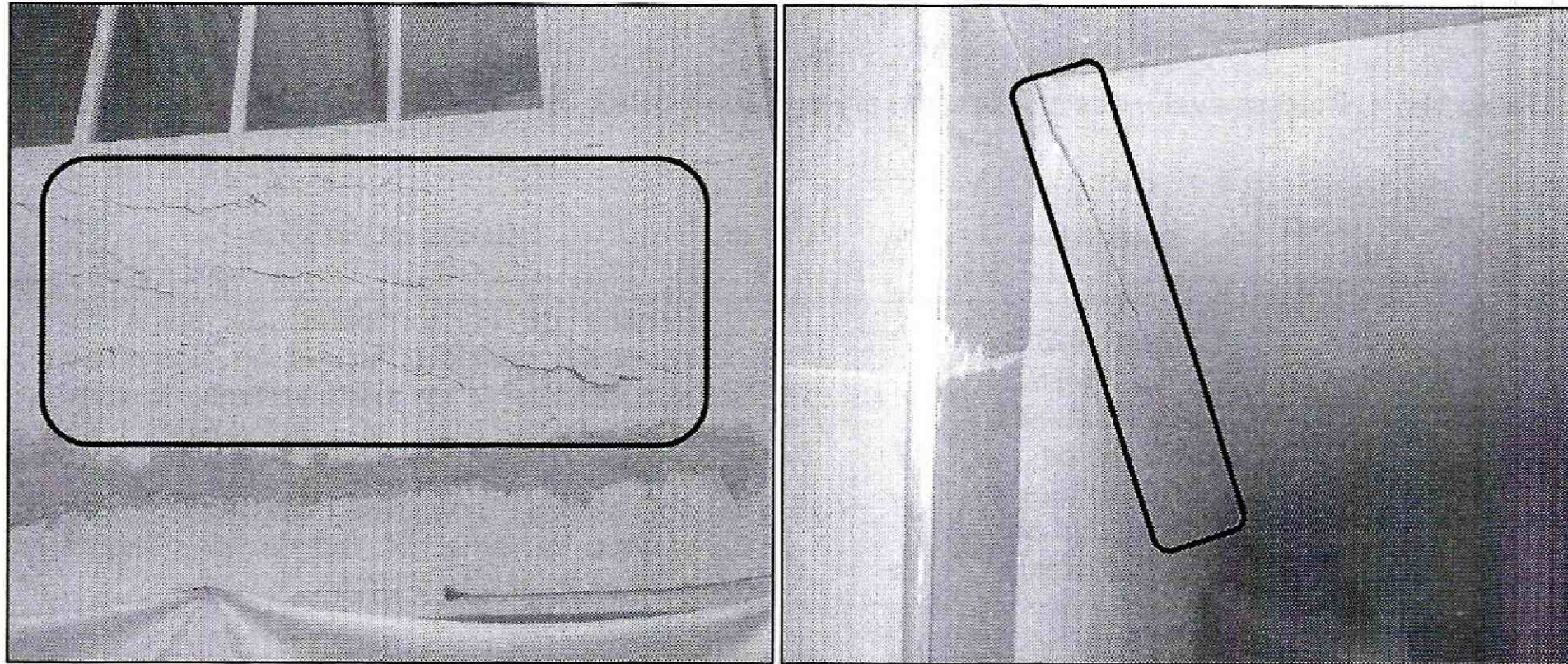


Fotografía 1 y 2. Fachada del predio afectado ubicado en la Carrera 29 B Bis No. 75-76 con relación a la ubicación del predio de la Carrera 29 B Bis No. 75-70, donde se observa que no hay junta de dilatación entre los dos predios.

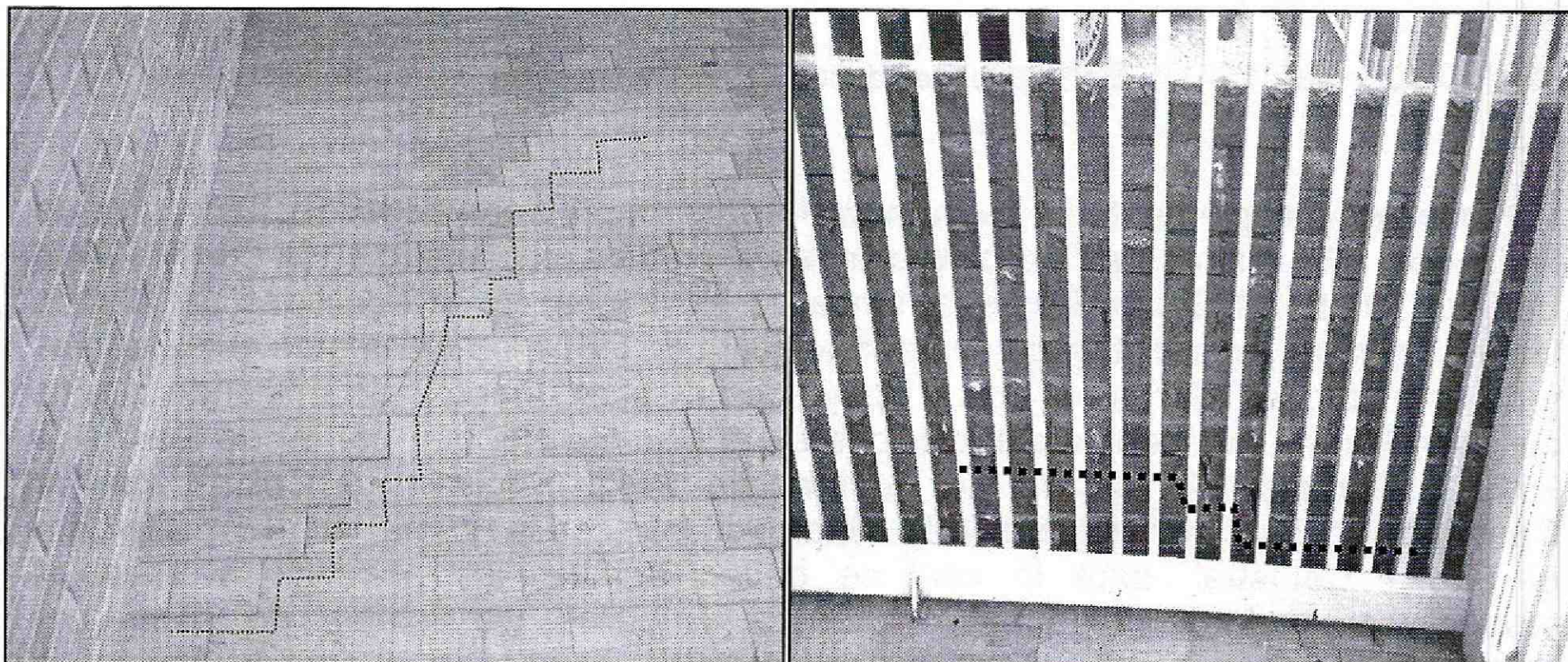


Fotografía 3 y 4. Grietas de tendencia irregular en muros divisorios y fractura de enchapes de piso del predio de la Carrera 29 B Bis No. 75-76

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	



Fotografía 5 y 6. Grietas de tendencia irregular en muro perimetral del segundo piso y grieta en la unión de escaleras con muro divisorio del predio de la Carrera 29 B Bis No. 75-76



Fotografía 7 y 8. Grietas de tendencia irregular en muro perimetral del segundo piso y grieta en la unión de escaleras con muro divisorio del predio de la Carrera 29 B Bis No. 75-76

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

6. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Predios evaluados en Atención al Radicado FOPAE No. 2014ER8739 del 06/05/2014

No.	POSIBLE PROPIETARIO Y/O POSEEDOR	DIRECCION	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1.	Gloria Soto Melo	Carrera 29 B Bis No. 75-76 Sector Catastral Once de Noviembre Localidad de Barrios Unidos	7	7	0	Perdida de horizontalidad de placa de entepiso, grietas y fisuras en elementos estructurales y no estructurales, lo cual compromete en la actualidad su estabilidad y habitabilidad, ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otros).

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 de los daños, administradores y/o propietarios del predios emplazado en la Carrera 29 B Bis No. 75-76 del Sector Catastral Once de Noviembre de la Localidad de Barrios Unidos, obras de reconstrucción y reforzamiento de todos los elementos estructurales y no estructurales afectados, 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 Catastral, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, podrían presentarse colapsos parciales y/o totales de elementos estructurales, ante la acción de cargas normales de servicio y ante la acción de cargas dinámicas (sismos u otros), lo que a su vez se traduciría muy posiblemente en afectaciones sobre la infraestructura pública existente en el sector, así como afectaciones sobre el personal que trabaja en el predio y transeúntes.

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

- Deterioro de las redes internas de Acueducto, Alcantarillado, Gas, Fluido Eléctrico y otros servicios complementarios, que podrían experimentar fallas por las deformaciones y/o asentamientos diferenciales experimentados por el terreno.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa al predio emplazado en la Carrera 29 B Bis No. 75-76 del Sector Catastral Once de Noviembre de la Localidad de Barrios Unidos.
- En atención al Radicado FOPAE No. 2014ER8739, el día 06 de Mayo de 2014, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, realizó la solicitud de Evacuación Temporal y Preventiva de uso del predio ubicado en la Carrera 29 B Bis No. 75-76 del Sector Catastral Once de Noviembre de la Localidad de Barrios Unidos, mediante acta que se relaciona a continuación en la Tabla No. 2, hasta tanto se delante de manera **inmediata** por parte de los responsables, administradores y/o propietarios de los predios de la referencia, obras de reconstrucción de los elementos afectados así como de los que presentan lesiones como grietas y fracturas, con el fin de asegurar la estabilidad de cada uno de los elementos estructurales que conforman la vivienda y la funcionalidad de la misma, esto con el propósito de garantizar las condiciones adecuadas para su uso y la seguridad tanto de las personas que habitan los predios vecinos como las que frecuentan el sector.

Tabla No. 2. Predio con solicitud de Evacuación Temporal y Preventiva de uso en atención al radicado FOPAE No. 2014ER8739 del 06/05/2014.

No.	ACTA DE RESTRICCIÓN PARCIAL Y/O TOTAL DE USO	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN TEMPORAL Y PREVENTIVA	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACIÓN TEMPORAL Y PREVENTIVA	NOMENCLATURA OFICIAL / MANAZANA Y LOTE (UAECD)
1.	6763	Edwin Humberto Padilla	Gloria Soto Melo	Carrera 29 B Bis No. 75-76 Mz 09 Lote 15

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda emplazada en la Carrera 29 B Bis No. 75-76, 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 las fracturas, grietas y demás lesiones evidenciadas que se presentan en elementos estructurales y no estructurales, razón por la cual se recomendó la evacuación temporal y preventiva del predio, hasta tanto se

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

adelante de manera **inmediata** por parte de los responsables, administradores y/o propietarios del los predios de la referencia, obras de reconstrucción, reparación y/o reforzamiento de todos los elementos que componen la estructura de la edificación con base en lo arrojado en un estudio detallado de patología, 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, con el fin de garantizar las condiciones adecuadas para su uso y la seguridad de los vecinos de la vivienda como de los transeúntes del sector.

10. ADVERTENCIAS

- A la Alcaldía Local de Barrios Unidos desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes para que los responsables del predio de la Carrera 29 B Bis No. 75-70, realicen de manera inmediata un estudio geotécnico y estructural donde se contemple la totalidad de las obras de emergencia y/o las medidas de mitigación **inmediatas** a implementar en los predios aledaños y demás equipamientos, que pudieren resultar afectados por las deformaciones y/o asentamientos diferenciales inducidos al terreno por las sobrecargas durante las obras de construcción por ellos adelantadas con el objetivo de garantizar la estabilidad, funcionalidad y seguridad de las edificaciones y demás equipamiento adyacente, sus usuarios y transeúntes. Dicho estudio deberá estar soportado técnicamente por profesionales idóneos (ingenieros estructurales y geotecnistas) y responsables mediante los estudios y análisis que consideren apropiados, que demuestren suficientemente que las obras propuestas garantizan un factor de seguridad apto para la estabilidad de la estructura y las construcciones aledañas. Por otra parte, dichos estudios deberán permitir establecer la(s) causa(s) detonante(s) de los daños, así como el grado de afectación de cada uno sus elementos que constituyen los equipamientos en comento; información con la cual se podrá establecer el tipo de intervención que debe implementarse en los mismos para llevarlos a sus condiciones originales, congruentes con las existentes antes de la ejecución de las obras de construcción del relleno.
- A la Alcaldía Local de Barrios Unidos desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes para que los responsables del predio de la Carrera 29 B Bis No. 75-70, implementen durante la ejecución de las obras de emergencia y/o medidas de estabilización inmediatas, un monitoreo y/o control topográfico de verticalidad y horizontalidad tanto en los equipamientos cercanos al sector y que pudieren haber resultado afectados por las deformaciones y/o

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

asentamientos diferenciales inducidos al terreno por las sobrecargas aplicadas al mismo durante las obras de construcción por ellos adelantadas en el predio en comento, así como del terreno en general, con una periodicidad tal que se garantice un margen de tiempo para una operación adecuada y oportuna en caso de observarse movimientos en éstos, a fin de advertir y/o evidenciar cambios significativos en el sector afectado, con el objeto de evaluar y definir las acciones inmediatas que se consideren pertinentes.

- 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 Barrios Unidos desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes para que los responsables del predio de la Carrera 29 B Bis No. 75-70, implementen las recomendaciones derivadas del estudio de patología y análisis estructural, 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 y de cimentación de las edificaciones afectadas.
- Teniendo en cuenta la situación presentada, es importante mencionar que la construcción del predio de la Carrera 29 B Bis No. 75-70, debe tener en cuenta el impacto que genere la obra en los predios aledaños, la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de las edificaciones existentes vecinas, así como contemplar obras adecuadas para mitigar cualquier afectación generada por las actividades de obra sobre dichas construcciones vecinas; lo anterior para dar cumplimiento a lo estipulado en el Artículo 15 del Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 340 del 13 de febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, la cual en el Título H – ESTUDIOS GEOTECNICOS, en especial el literal H.1.1.2.2 - Cumplimiento y responsabilidad, establece que “el cumplimiento de estas normas básicas mínimas, no exime al ingeniero responsable de la ejecución del estudio geotécnico, de realizar todas las investigaciones y los análisis adicionales necesarios para garantizar un adecuado conocimiento del subsuelo, la estabilidad de la edificación, las construcciones vecinas y la infraestructura preexistente”.
- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada a los predios de la Carrera 29 B Bis No. 75-76 del Sector Catastral Once de Noviembre

 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

de la Localidad Barrios Unidos, en atención al Radicado por el cual se genera el Evento de Emergencia No. 2262917 del día 06 de Mayo de 2014, están basadas en la inspección visual del reconocimiento de 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.

11. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o los responsables del predio ubicado en la Carrera 29 B Bis No. 75-76 del Sector Catastral Once de Noviembre de la Localidad de Barrios Unidos, **mantener la recomendación de evacuación preventiva y temporal**, hasta tanto se garanticen la funcionalidad y estabilidad estructural de la edificación en general.
- Adelantar de manera **inmediata** por parte de los responsables de los daños, administradores y/o propietarios de los predios de la referencia, un estudio detallado de patología y vulnerabilidad estructural (interacción suelo-estructura, 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, que determine la casusa detonante y las consecuencias en la estructura de la edificación de la Carrera 29 B Bis No. 75-76, por la pérdida de esfuerzos del terreno y/o sobrecargas a que fue expuesto y así mismo los mecanismos de intervención para mitigar los daños presentados, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos, con el fin de determinar las medidas que puedan llegar a requerirse para asegurar la estabilidad de cada uno de los elementos estructurales que conforman dicha estructura y la funcionalidad de la misma, 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 usuarios que asisten a diario.
- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre los predios evaluados, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para éste Sector Catastral, por la Secretaría Distrital de Planeación SDP, antiguo

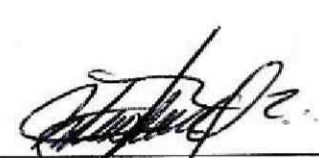

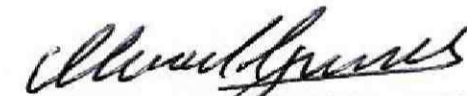
 ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. Fondo Prevención y Atención Emergencias	DIAGNÓSTICO TÉCNICO	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

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 de los predios evaluados, 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 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el Sector Catastral, 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.
- 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, mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de las edificaciones, por lo tanto, las mismas deben ser adelantadas por los responsables de los daños, administradores y/o propietarios de los predios afectados. Se destaca además, que 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 y/o en infraestructura pública**, así como tampoco ejecutar estudios de patología, vulnerabilidad y/o reforzamiento estructural ni de interacción suelo-estructura.
- Se recomienda a los responsables, administradores y/o propietarios de los predios ubicados en la Carrera 29 B Bis No. 75-76 del Sector Catastral Once de Noviembre en la Localidad Barrios Unidos, hacer 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 de manera significativa la estabilidad de la misma.
- A la Alcaldía Local de Barrios Unidos, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las

	<h2>DIAGNÓSTICO TÉCNICO</h2>	Código:	GAR- FT - 03
		Versión:	01
		Código documental:	

recomendaciones impartidas mediante este informe con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes vecinos y transeúntes del sector.

NOMBRE	MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA	 <hr/> Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL – ESP. PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN	
MATRÍCULA	25202143034CND	
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	 <hr/> Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS - ESP. EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES	
MATRÍCULA	25218 - 75094 CND	
 <hr/> CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA Profesional Especializado 222-29 Encargado de las funciones de Subdirección de Análisis y Mitigación de Riesgos – FOPAE		