DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 8463
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2015ER12751

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA				SOLICITANTE
COE	24	**MOVIL**	08	**ADRIANA CARRASQUILLA**
FECHA	23 de Julio de 2015	**HORA**	15:30	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Calle 73 A No. 73 A - 34	**ÁREA DIRECTA**			0.01 Ha		
SECTOR CATASTRAL	Santa María	**POBLACIÓN ATENDIDA**			5		
UPZ	30 – Boyacá Real	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	5	**NIÑOS**	0
LOCALIDAD	10 – Engativá	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
CHIP	AAA0061JXRJ	**OFICIO REMISORIOS**			**CR-21387**		

2. TIPO DE EVENTO

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

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en inspección visual, aplicando la metodología establecida para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa de la afectación del hábitat a nivel urbano y rural), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones, que permita establecer el compromiso de estabilidad y habitabilidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

3. ACLARACIONES:

De acuerdo con la información recopilada durante la visita técnica realizada, la información aportada por la comunidad y la información cartográfica que posee el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER; información consignada en las bases cartográficas de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital – UAECD; el predio al cual se le realizó la inspección visual, tiene por nomenclatura oficial Calle 73 A No. 73 A - 34 y se localiza en el Sector Catastral Santa María, lo cual no concuerda con la información aportada en el radicado (Calle 74 A No. 73 A – 34) allegado a esta Entidad, por tal razón, para el presente documento técnico, se hará referencia al mismo con la dirección oficial de catastro.

4. ANTECEDENTES

El predio de la Calle 73 A No. 73 A – 34, se localiza en la Manzana 30 - Lote 04 - del Sector Catastral Santa María de la Localidad de Engativá, Código de Sector 005602, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD (Ver Figura No. 1).

El Sector Catastral Santa María de la Localidad de Engativá, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, por lo cual, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo. De acuerdo con el Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto Distrital 190 de 2004), el sector donde se localiza el predio en referencia, se localiza en una zona que no presenta Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa ni por inundación.

El predio de la referencia ha sido visitado con anterioridad por parte de personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, visita de la cual se ha emitido el documento relacionado a continuación en la Tabla No. 1

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

Tabla No. 1. *Informes generados por el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, que se refieren al predio de la Calle 73 A No. 73 A - 34, en el Sector Catastral Santa María, de la Localidad de Engativá*

INFORME Fecha	DIRECCIÓN	DESCRIPCIÓN, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
Diagnóstico Técnico **DI-7055** 10 de octubre de 2013	Calle 73 A No. 73 A - 34 sector catastral Santa Maria Localidad de Engativá	*(…) Durante la visita técnica se pudo observar un asentamiento localizado hacia el costado oriental de la vivienda, en la zona vecina con el edificio construido, se observan agrietamientos de tendencias diagonales y longitudinales y de hasta 1 cm de aberturas aproximadamente en el muro de cerramiento de los espacios del costado oriental y en los muros de cerramiento exteriores hacia la fachada principal, hacia el costado sur.* *Adicionalmente se observa un pandeo importante en los marcos de las ventanas y del portón de acceso al parqueadero, situación que posiblemente indique un avance del asentamiento hacia el interior de la vivienda* ***Concluye:*** *La habitabilidad y estabilidad estructural de los espacios del costado oriental de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 73 A No. 73 A - 34, del sector catastral Santa María, en la Localidad de Engativá, se encuentran comprometidas en la actualidad, ante cargas normales de servicio, por causa de las afectaciones evidenciadas durante la visita técnica.* ***Recomienda:*** *Mantener la restricción parcial de uso de de los espacios del costado oriental de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 73 A No. 73 A - 34, del sector catastral Santa María, en la Localidad de Engativá, hasta tanto se garantice la estabilidad y habitabilidad de la estructura afectada.* *A la Alcaldía Local de Engativá, adelantar las medidas administrativas pertinentes con el fin de identificar el responsable y/o responsables de adelantar, en caso de no existir restricciones, las intervenciones tendientes a reparar o rehabilitar los elementos estructurales y no estructurales de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 73 A No. 73 A - 34, del sector catastral Santa María, en la Localidad de Engativá, con el fin de devolverle a dicha vivienda las condiciones de habitabilidad y estabilidad estructural original.*

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

5. DESCRIPCIÓN ACTUAL Y CAUSAS:

En atención al Radicado IDIGER No. 2015ER12751, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 23 de Julio de 2015, a la vivienda emplazada en el predio de la Calle 73 A No. 73 A - 34, en el Sector Catastral Santa María, de la Localidad de Engativá. En la inspección, se encontró una edificación de un (1) nivel, con sistema estructural compuesto de muros de carga en mampostería, con muros divisorios en mampostería simple, cubierta tipo liviana y cielo raso en listones de madera. La vivienda tiene una edad de construcción superior a los 45 años.

En la vivienda objeto de inspección, se evidencian lesiones de tipo mecánico en muros divisorios y de cierre de espacios del costado nororiental, las cuales fueron registradas en el Diagnóstico Técnico DI-7055. Estas afectaciones corresponden a grietas de tendencia escalonada y vertical en fachada, de abertura aproximada entre 1.5 y 2.5 milímetros (ver fotografía 3), grietas de tendencia escalonada en muros de cierre de espacios y divisorios entre el garaje y una de las habitaciones, que presentan aberturas de hasta 1.0 centímetro con longitud de 1.5 metros aproximadamente (ver fotografía 4 - 7). En un antepecho, se presentan grietas de tendencia escalonada, situación que ha generado la deformación de marcos de ventanas, impidiendo que puedan abrirse con facilidad (ver fotografía 8 y 9). En otros sectores de la vivienda, se han generado desprendimientos de la torta inferior de cielo raso y fisuras verticales en un arco del área social (ver fotografías 10 y 11).

Hacia el costado oriental de la vivienda objeto de inspección, se encuentra el predio de la Calle 73A No. 73A-26, donde se emplaza una edificación de cinco (5) niveles, construida en el año 2012. El sistema estructural se compone de mampostería confinada mediante pórticos en concreto y losas de entrepiso. Se puede observar desde el exterior, que no existe junta de dilatación entre las edificaciones mencionadas (ver fotografías 1 y 2). Los responsables de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 73 A No. 73 A - 34, manifiestan que las afectaciones comenzaron a aparecer después de la construcción de la edificación colindante por el costado oriental, sin embargo esta información no puede ser confirmada con base en la inspección visual.

Entre las posibles causas de las lesiones de tipo mecánico presentes en la vivienda emplazada en el predio de la Calle 73 A No. 73 A - 34, de acuerdo al patronamiento de las grietas y fisuras, se tiene un asentamiento de tipo diferencial hacia el costado

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

oriental, producto de los esfuerzos adicionales aportados al terreno por las nuevas cargas a las que está sometido, por las labores de construcción recientes de la edificación aledaña, emplazada en el predio de la Calle 73A No. 73A-26 y que debido a la falta de junta de dilatación, se está generando un jalonamiento de la vivienda evaluada. Es de anotar, que por la edad de la construcción afectada (superior a los 45 años), se hace más vulnerable frente a cambios de esfuerzos y excavaciones aledañas.

Finalmente se resalta, que el presente informe no tiene dentro de sus alcances, el de establecer en forma detallada el grado de afectación de la vivienda y las causas reales de las lesiones evidenciadas, por lo anterior; en caso de requerirse un análisis más preciso, el responsable y/o propietarios de los inmuebles, deberán contratar los estudios de patología e informes respectivos que permitan obtener la causa detonante de las afectaciones que se están presentando.

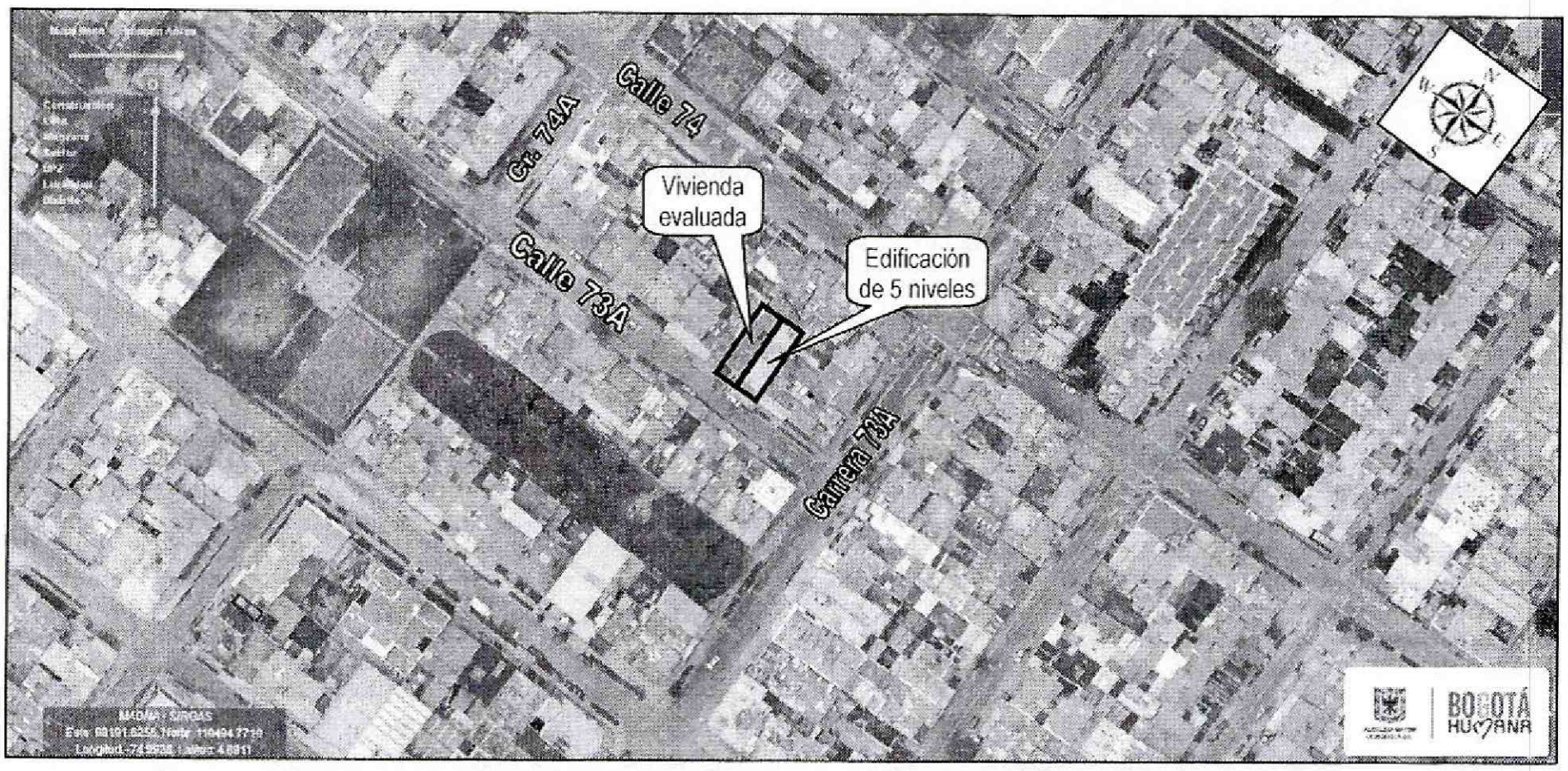
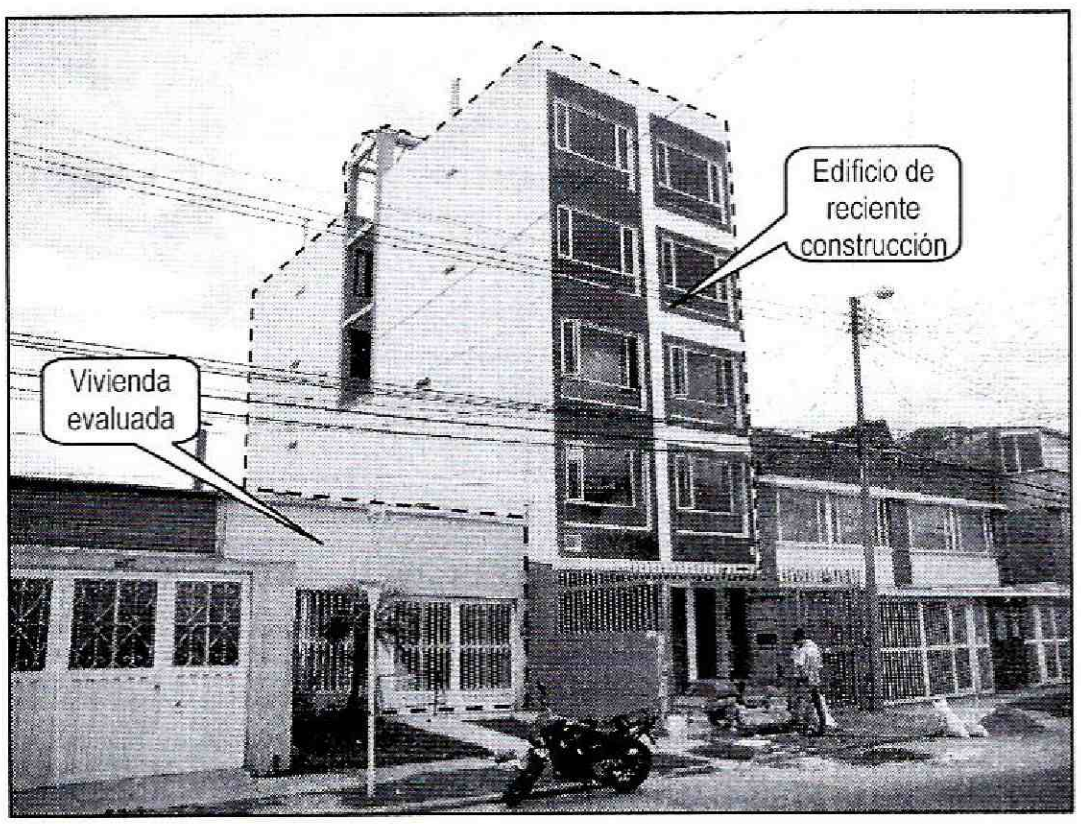


***Figura 1**. Localización de la vivienda ubicado en la Calle 73 A No. 73 A - 34, en el Sector Catastral Santa María, de la Localidad de Engativá, con relación a la ubicación de la edificación de la Calle 73 A No. 73 A - 26*

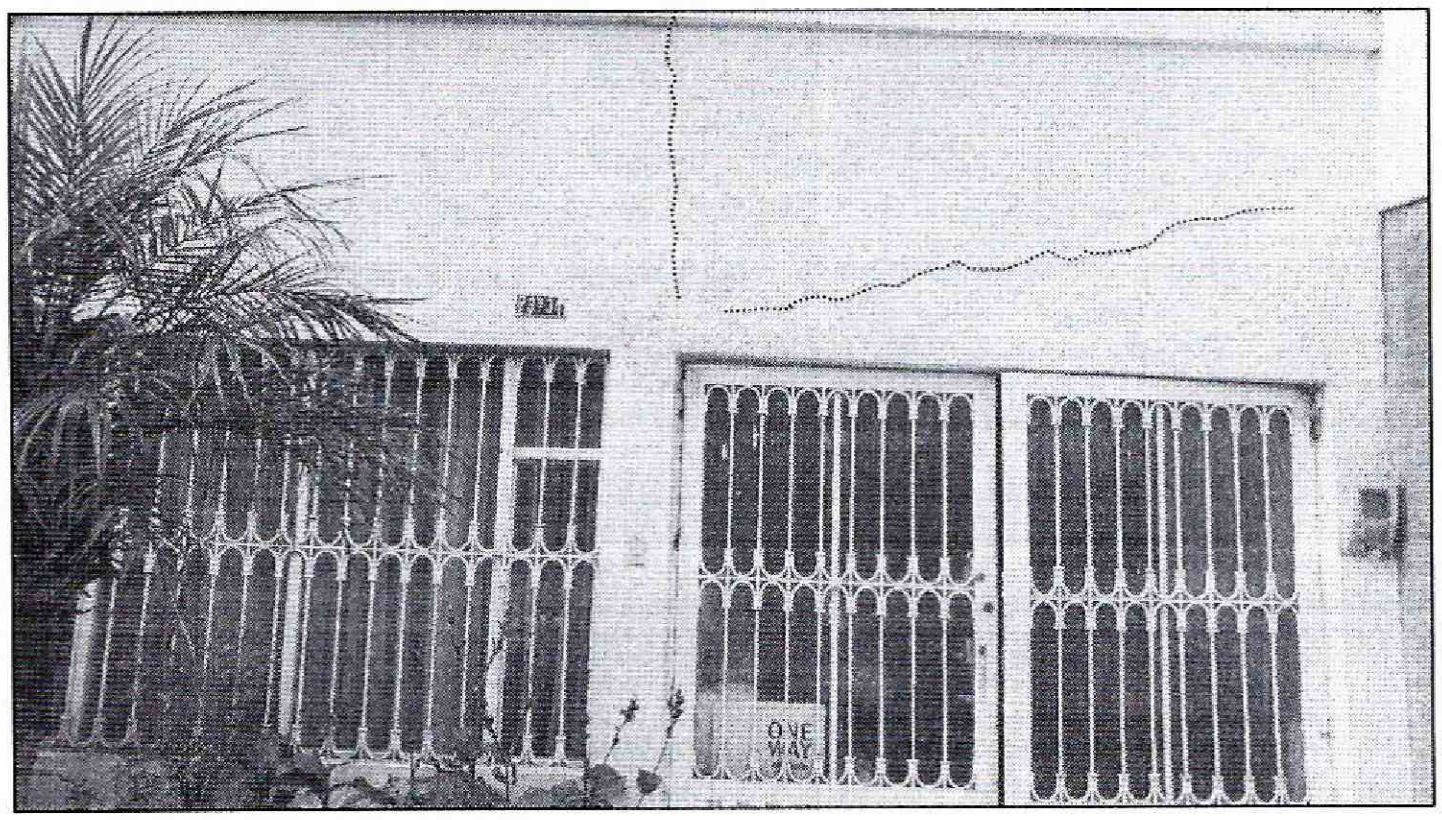
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

6. REGISTRO FOTOGRÁFICO

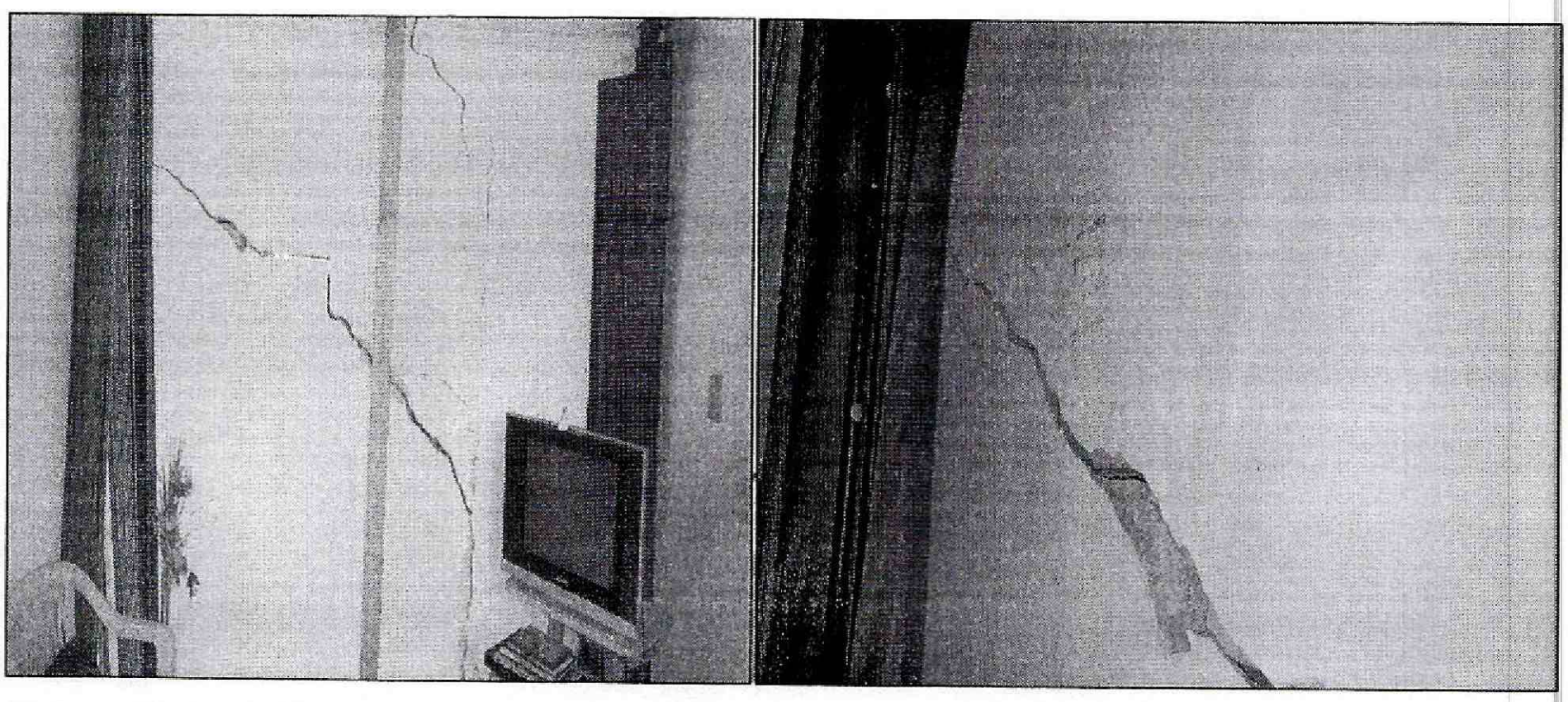




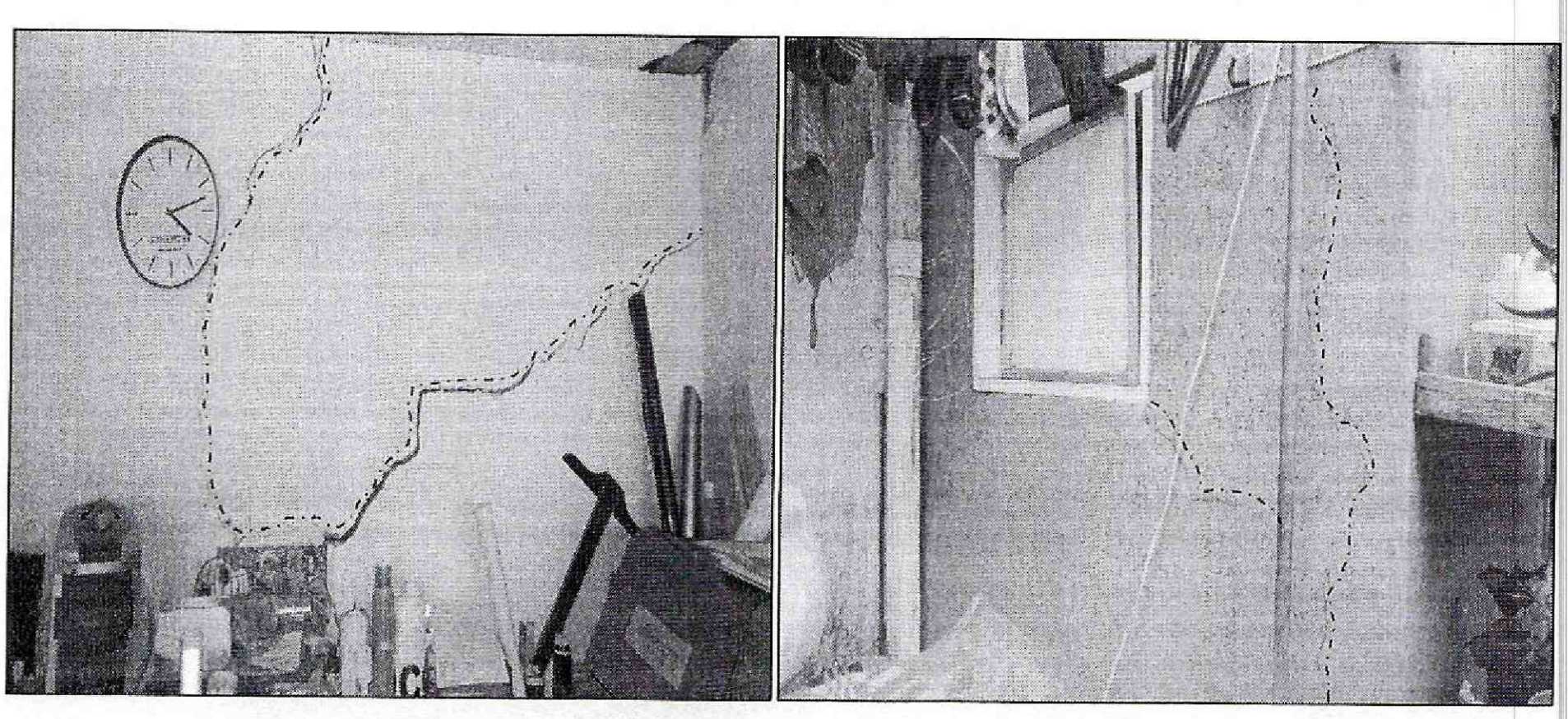
Fotografía 1 y 2. *Fachada principal de la vivienda emplazada en la Calle 73 A No. 73 A - 34, en el Sector Catastral Santa María, de la Localidad de Engativá, donde se observa el edificio de 5 niveles de reciente construcción que no cuenta con junta de dilatación*



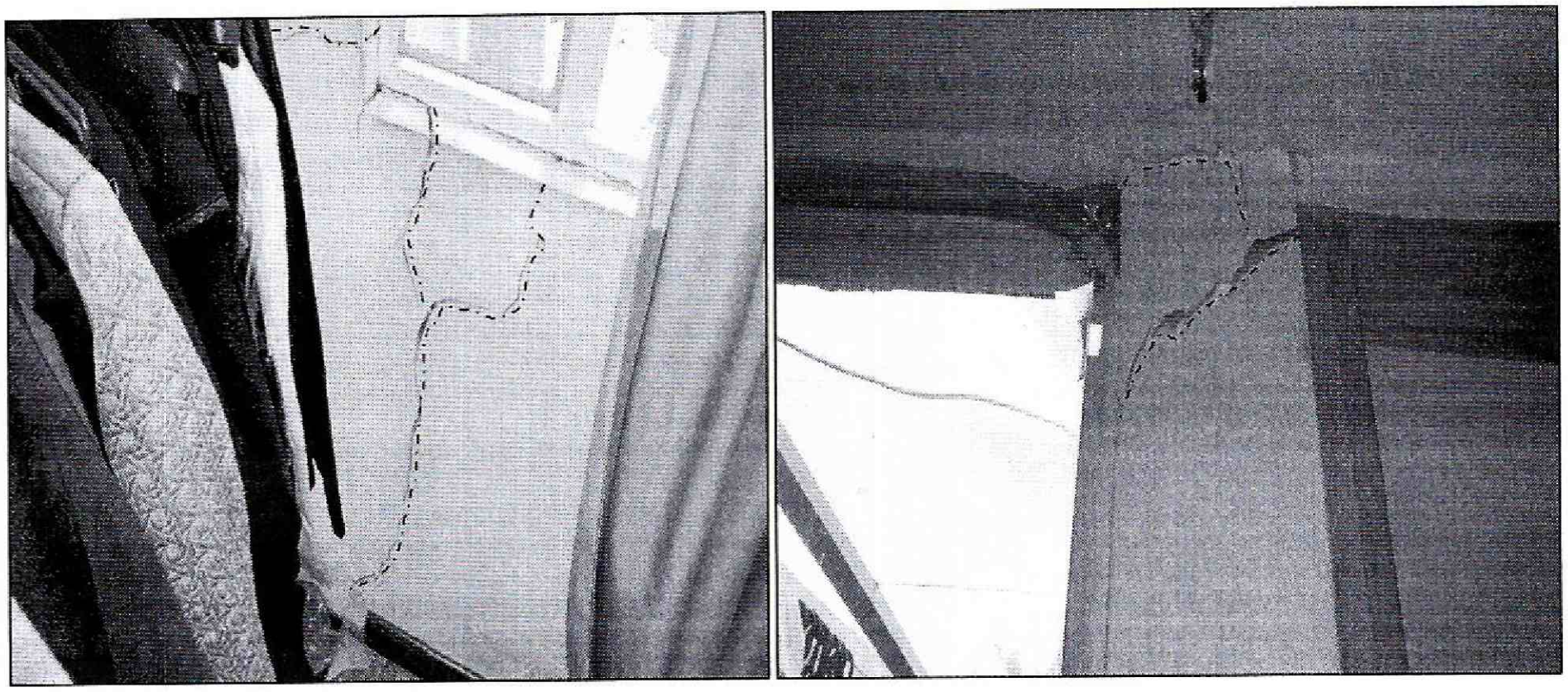
Fotografía 3. *Vista de las grietas de tendencia escalonada y vertical en la fachada de la vivienda emplazada en la Calle 73 A No. 73 A - 34, en el Sector Catastral Santa María, de la Localidad de Engativá*



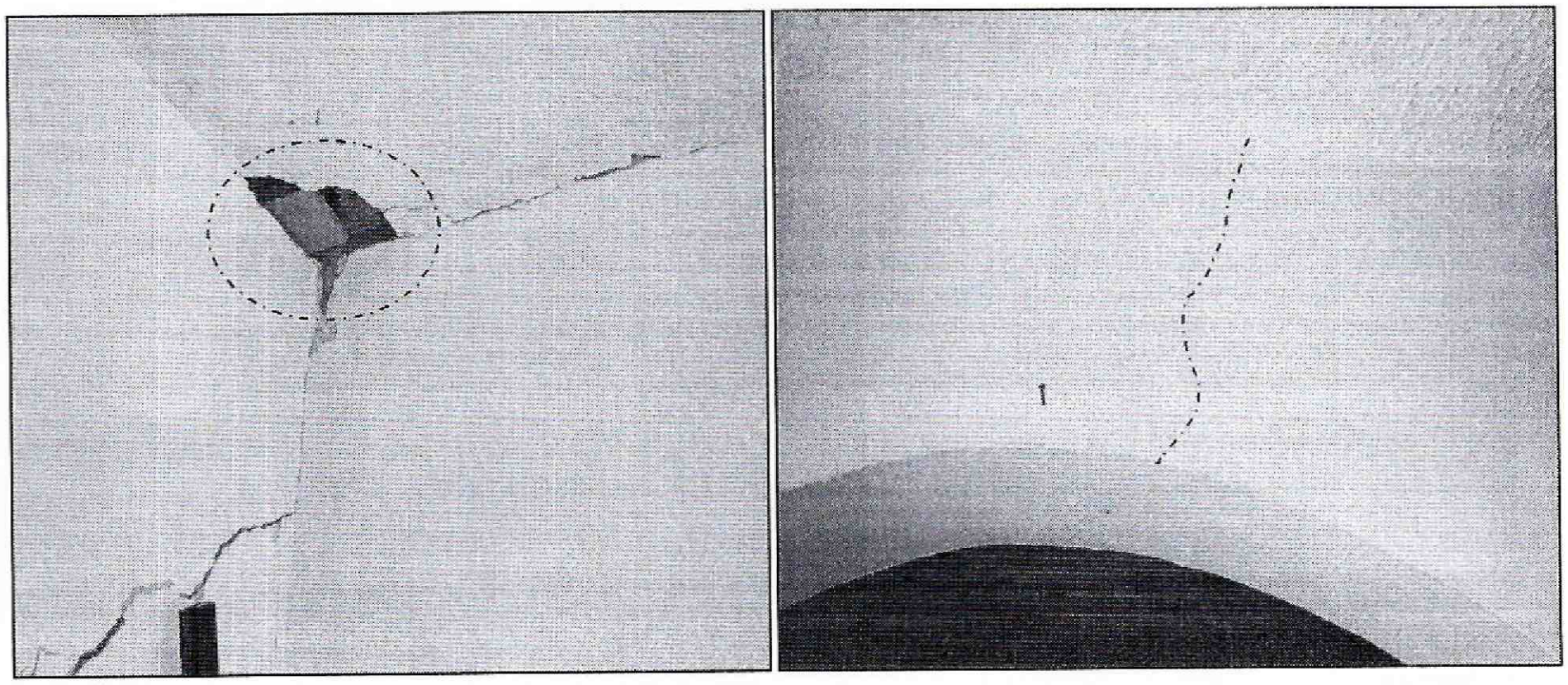
Fotografía 4 y 5. *Vista de las grietas de tendencia escalonada en muros internos del costado oriental de la vivienda emplazada en la Calle 73 A No. 73 A - 34, en el Sector Catastral Santa María, de la Localidad de Engativá*



Fotografía 6 y 7. *Vista de las grietas de tendencia escalonada en muros internos del costado oriental de la vivienda emplazada en la Calle 73 A No. 73 A - 34, en el Sector Catastral Santa María, de la Localidad de Engativá*



Fotografía 8 y 9. *Vista de la pérdida leve de horizontalidad de la losa de entrepiso de la unidad habitacional del costado occidental de la vivienda emplazada en la Calle 73 A No. 73 A - 34, en el Sector Catastral Santa María, de la Localidad de Engativá, donde se observa así mismo las grietas ocasionadas por el asentamiento de tipo diferencial*



Fotografía 10 y 11. *Vista de los desprendimientos de torta inferior de cielo raso y fisuras en arco de la zona social de la vivienda emplazada en la Calle 73 A No. 73 A - 34, en el Sector Catastral Santa María, de la Localidad de Engativá*

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

7. AFECTACIÓN:

Tabla No. 2. Predios evaluados en Atención al Radicado IDIGER No. 2015ER12751 del 23/07/2015

No.	POSIBLE PROPIETARIO	DIRECCIÓN	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1.	Adriana Carrasquilla	Calle 73 A No. 73 A – 34 Sector Catastral Santa María Localidad de Engativá	5	5	0	Agrietamientos generalizados de tendencias diagonales y longitudinales, de hasta 1.0 cm de aberturas aproximadamente, en muros del costado oriental de la vivienda, evidenciando un asentamiento localizado hacia este costado.

P: Población A: Adultos M: Menores

8. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUÁL?	NINGUNA

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

- Avance en el asentamiento diferencial en la vivienda objeto de inspección, lo cual podría ocasionar la aparición de nuevas lesiones en elementos estructurales o no estructurales, generando colapsos parciales y/o totales.

10. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa a la vivienda emplazada en el predio de la Calle 73 A No. 73 A - 34, en el Sector Catastral Santa María, de la Localidad de Engativá.

- En atención al radicado de la referencia, el día 23 de Julio de 2015, personal del IDIGER, realizó la recomendación de restricción parcial de uso del costado oriental de la vivienda emplazada en la Calle 73 A No. 73 A - 34, en el Sector Catastral Santa María, de la Localidad de Engativá, mediante acta que se relaciona a continuación en la Tabla No. 3, hasta tanto que se adelante las obras de reparación

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

y reforzamiento que se requieran para mitigar los daños y asegurar la estabilidad de cada uno de los elementos que conforman la vivienda.

Tabla No. 3. Predio con recomendación de restricción parcial de uso, emitida en Atención al Radicado IDIGER No. 2015ER12751 el 23/07/2015

No.	ACTA DE EVACUACIÓN TEMPORAL Y PREVENTIVA	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMENCLATURA OFICIAL / MANAZANA Y LOTE (UAECD)
1.	8190	Bertha Inés Durango	Bertha Inés Durango	Calle 73 A No. 73 A - 34

11. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural de la vivienda emplazada en la Calle 73 A No. 73 A - 34, en el Sector Catastral Santa María, de la Localidad de Engativá, no se encuentran comprometidas en la actualidad, por las lesiones relacionadas con grietas y fisuras en muros divisorios, ocasionadas por el asentamiento de tipo diferencial que se presenta hacia el costado oriental de la edificación.

- La habitabilidad y funcionalidad de la habitación y garaje, con recomendación de restricción parcial de uso, ubicados en el costado oriental de la vivienda emplazada en la Calle 73 A No. 73 A - 34, en el Sector Catastral Santa María, de la Localidad de Engativá, se encuentran comprometidas en la actualidad, por las lesiones relacionadas con grietas, fisuras en muros divisorios y perimetrales y desprendimientos de la torta inferior de cielo raso.

- Adicionalmente, ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, etc.) la vivienda emplazada en la Calle 73 A No. 73 A - 34, en el Sector Catastral Santa María, de la Localidad de Engativá, puede presentar afectaciones tanto en elementos estructurales como en elementos no estructurales, los cuales eventualmente pueden comprometer su habitabilidad y estabilidad general y/o parcial de la edificación. Situaciones anteriores que con base en la inspección visual no es posible asegurar.

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

12. ADVERTENCIAS

- El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, no adelanta en predios privados, pruebas técnicas y/o estudios de Análisis de vulnerabilidad ante cargas dinámicas, además son las curadurías urbanas las entidades encargadas de revisar, validar y aprobar proyectos de construcción de infraestructura pública y privada (incluido el reforzamiento de estructuras), y las Alcaldías locales son las entidades encargadas de verificar y controlar la ejecución en obra.

- Teniendo en cuenta la situación presentada, es importante mencionar que toda construcción que se adelante, 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"*.

- Dado que las afectaciones se presentan en predios privados, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, está impedido para intervenir; 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 la vivienda emplazada en el predio de la Calle 73 A No. 73 A - 34, en el Sector Catastral Santa María, de la Localidad de Engativá.

- Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20/95), con el fin de garantizar el buen funcionamiento y desempeño de la edificación.

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita técnica, están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance, así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que la vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

13. RECOMENDACIONES

- A los responsables de los daños, administradores y/o propietarios de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 73 A No. 73 A - 34, en el Sector Catastral Santa María de la Localidad de Engativá, acatar la restricción parcial de uso de la habitación y garaje del costado oriental, hasta tanto se realicen las obras de reparación, reconstrucción y/o reforzamiento de la estructura, que garanticen la estabilidad y habitabilidad de la misma.

- A los responsables y/o propietarios de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 73 A No. 73 A - 34, en el Sector Catastral Santa María Sector de la Localidad de Engativá, determinar la capacidad y desempeño estructural de la vivienda, para conocer de manera certera, el grado de afectación y las obras requeridas para el reforzamiento y/o reparación, que garanticen el comportamiento óptimo frente a cargas normales de servicio y cargas dinámicas tipo sismo. Estas labores deberán adelantarse 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.

- A los responsables y/o propietarios de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 73 A No. 73 A – 34, en el Sector Catastral Santa María de la Localidad de Engativá, verificar las actas de vecindad a fin de constatar las condiciones de la edificación afectada, antes de iniciadas las obras y compararlas con las condiciones actuales, para poder establecer si se han presentado afectaciones durante la ejecución del proyecto; en caso afirmativo implementar las medidas necesarias, que garanticen

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

llevar los predios a las condiciones de estabilidad y habitabilidad que tenían antes de iniciadas las labores en obra, acciones que deberán implementarse con el apoyo de personal idóneo.

- A los propietarios de la vivienda emplazada en el predio de la Calle 73 A No. 73 A - 34, en el Sector Catastral Santa María, de la Localidad de Engativá, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda 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.

14. APROBACIONES

14.1 Elaboró
MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA INGENIERA CIVIL – ESP. PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN 25202143034 CND
Profesional Especializado Código 222 Grado 23 *Coordinación de Asistencia Técnica*
14.2 Revisó
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co