DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 8375
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2015ER8178

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA				SOLICITANTE
COE	24	MOVIL	06	MERCEDES PEÑA SERRANO
FECHA	14 de Julio de 2015	HORA	11:00	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Carrera 101A No. 158-34	ÁREA DIRECTA			0.01 Ha		
BARRIO	Villa Hermosa	POBLACIÓN ATENDIDA			3		
UPZ	27 – Suba	FAMILIAS	1	ADULTOS	2	NIÑOS	1
LOCALIDAD	11 – Suba	PREDIOS EVALUADOS			1		
CHIP	AAA0141EXZE	OFICIO REMISORIOS			CR-20971		

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.

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

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

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, en compañía del señor Víctor Cedano, tiene por nomenclatura oficial Carrera 101A No. 158-34 y se localiza en el barrio Villa Hermosa, lo cual no concuerda con la información aportada en el radicado allegado a esta Entidad, por tal razón, para el presente documento técnico, se hará referencia al mismo con la dirección correspondiente al predio visitado.

4. ANTECEDENTES

El predio de la Carrera 101A No. 158-34 se localiza en la Manzana 13 - Lote 09 - del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba, Código de Sector 009244, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD (Ver Figura No. 1).

El Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba, fue legalizado mediante Acuerdo 22 del 21 de febrero 1963 por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP; por otra parte, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, emitió Concepto Técnico CT-2876 de Junio de 1998 para este sector, el cual establece que la zona donde se emplaza el predio en referencia, no presenta Amenaza por Fenómenos de Remoción en Masa y no presenta Amenaza por Inundación.

5. DESCRIPCIÓN ACTUAL Y CAUSAS:

En atención al Radicado IDIGER No. 2015ER8178, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 14 de Julio de 2015 a la vivienda ubicada en el predio de la Carrera 101A No. 158-34 del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba. En la inspección, se encontró una edificación de dos (2) niveles con sistema estructural compuesto de muros en mampostería sin confinamiento ni amarres tipo columnas o vigas, losa de entrepiso y cierre de cubierta en concreto. Hacia el costado oriental, la vivienda cuenta con un nivel y hacia el costado occidental, se edificaron dos (2) niveles para uso residencial, conformando dos (2) unidades habitacionales.

En la unidad habitacional del costado oriental, la cual consta de un (1) nivel, se evidencian lesiones de tipo mecánico en muros divisorios tales como grietas de

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

tendencia escalonada, de abertura aproximada entre 1.5 y 2.5 milímetros en varios sectores de la vivienda (ver fotografías 3 - 6), así como dilatación en las juntas de enchapes de piso, situación que pone a la vista un desnivel de la losa de contrapiso hacia el costado sur del predio (ver fotografía 7).

Al exterior de la unidad habitacional del costado occidental, la cual consta de dos (2) niveles, se puede observar un asentamiento de tipo diferencial hacia el costado sur, reflejado en la pérdida leve de horizontalidad de la losa de entrepiso, así como grietas de tendencia escalonada en muros de fachada (ver fotografías 8 y 9). Esta unidad habitacional, se encuentra deshabitada en la actualidad y en su interior se presentan lesiones de tipo mecánico relacionadas con grietas de tendencia horizontal y vertical en muros divisorios, de aberturas entre 1.0 y 2.0 milímetros (ver fotografías 10 y 11). En el baño del primer nivel, se observa desprendimiento de la capa de recubrimiento de muros interiores, así como grietas de tendencia escalonada en antepechos y muros divisorios (ver fotografías 12 - 15), lesiones que comprometen en la actualidad la habitabilidad y estabilidad parcial de la Unidad Habitacional.

Hacia el costado sur de la vivienda, objeto de inspección, se encuentra el predio de la Carrera 101A No. 158-26, donde se emplaza una edificación de cuatro (4) niveles, construida por etapas según la disposición de la mampostería. Los muros perimetrales cuentan con confinamiento parcial en algunos sectores, losas de entrepiso y terraza. Se puede observar desde el exterior, que no existe junta de dilatación entre las edificaciones de la Carrera 101A No. 158-26 y Carrera 101A No. 158-34 (ver fotografías 16 y 17). El responsable de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 101A No. 158-34, manifiesta que las afectaciones comenzaron a aparecer después de la construcción del tercer nivel de la edificación colindante por el costado sur, 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 101A No. 158-34, de acuerdo al patronamiento de las grietas y fisuras, se tiene un asentamiento de tipo diferencial, 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 y que debido a la falta de junta de dilatación, se está generando un jalonamiento de la vivienda evaluada.

Finalmente se resalta, que el presente informe no tiene dentro de sus alcances, el de establecer en forma detallada el grado de afectación del edificio y las causas reales de las lesiones evidenciadas, por lo anterior; en caso de requerirse un análisis más preciso, el responsable, administrador 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.

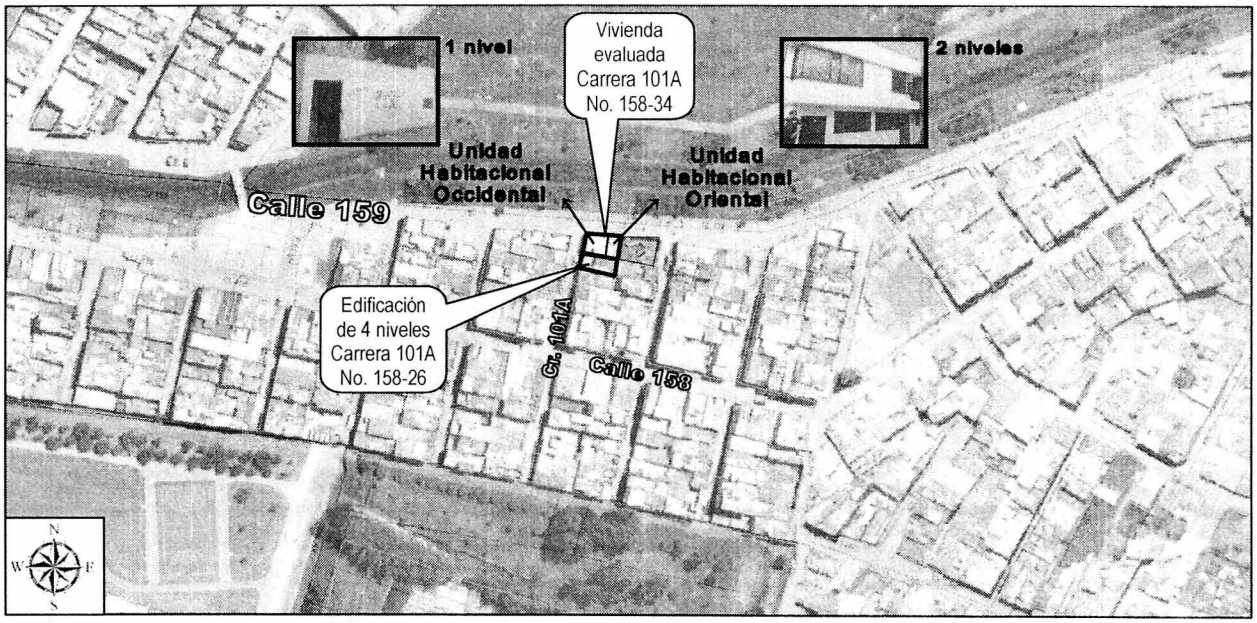
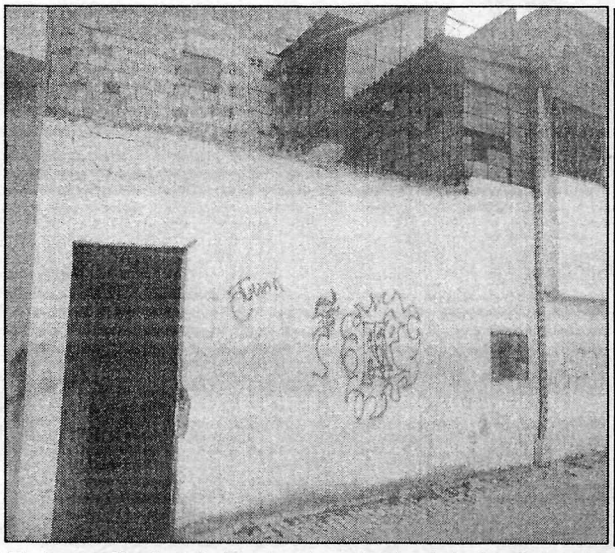
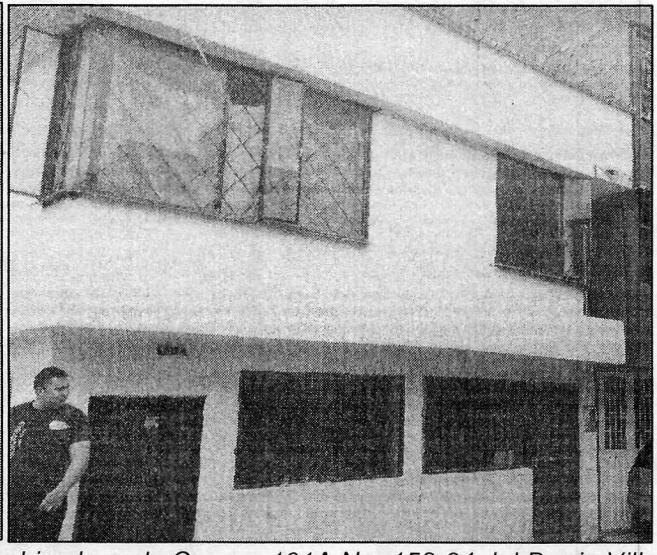


***Figura 1**. Localización de la vivienda ubicado en la Carrera 101A No. 158-34 del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba, con relación a la ubicación de la edificación de la Carrera 101A No. 158-26*

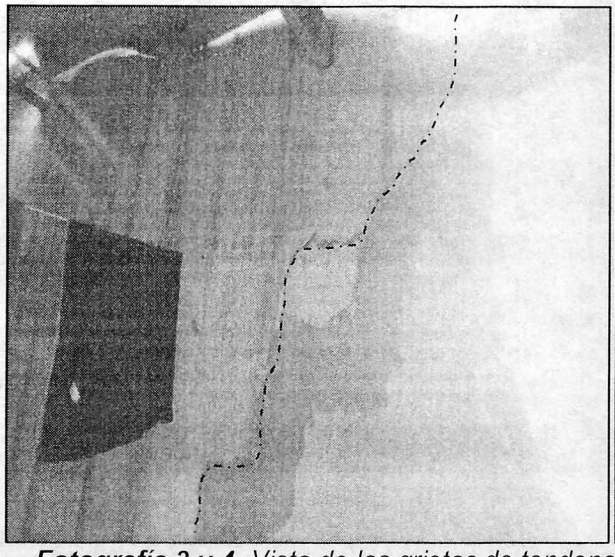
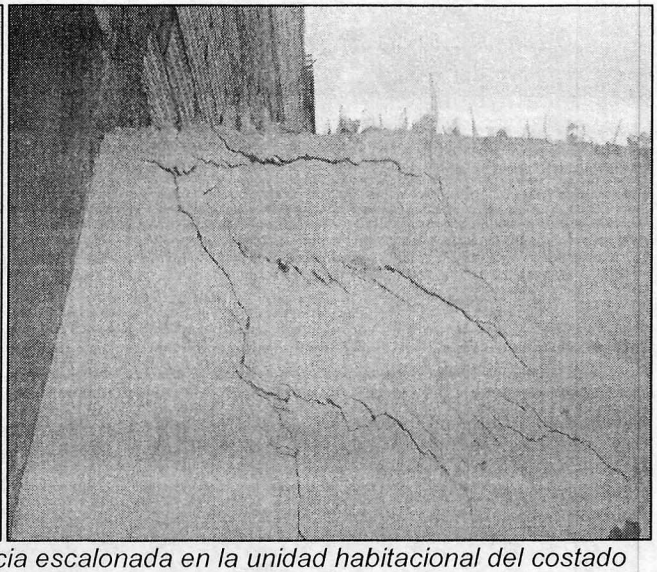
BOGOTÁ HUMANA

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

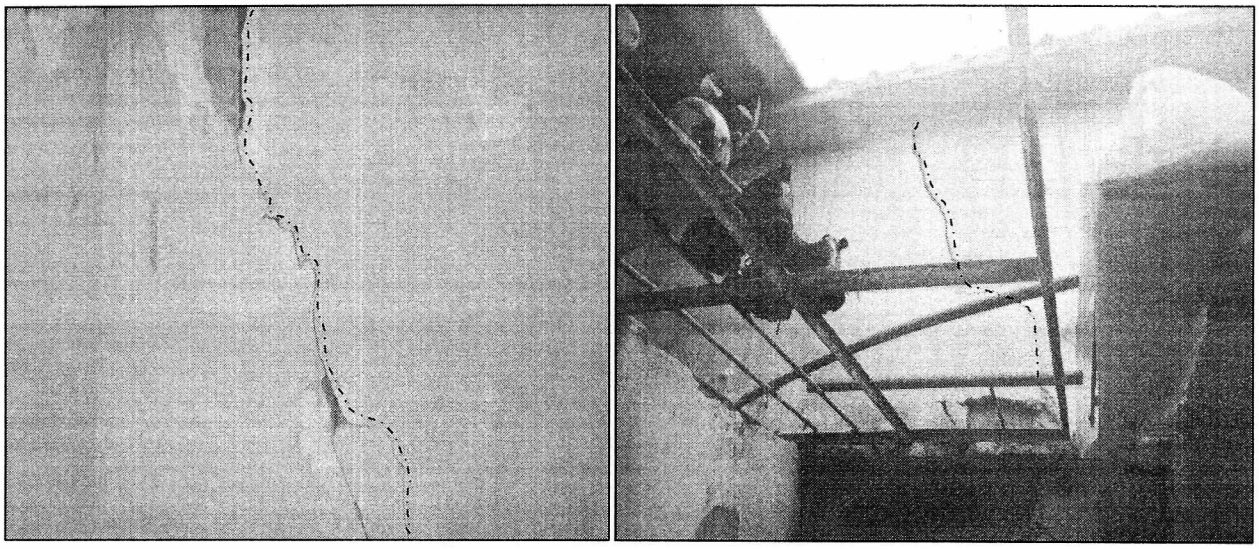
6. REGISTRO FOTOGRÁFICO

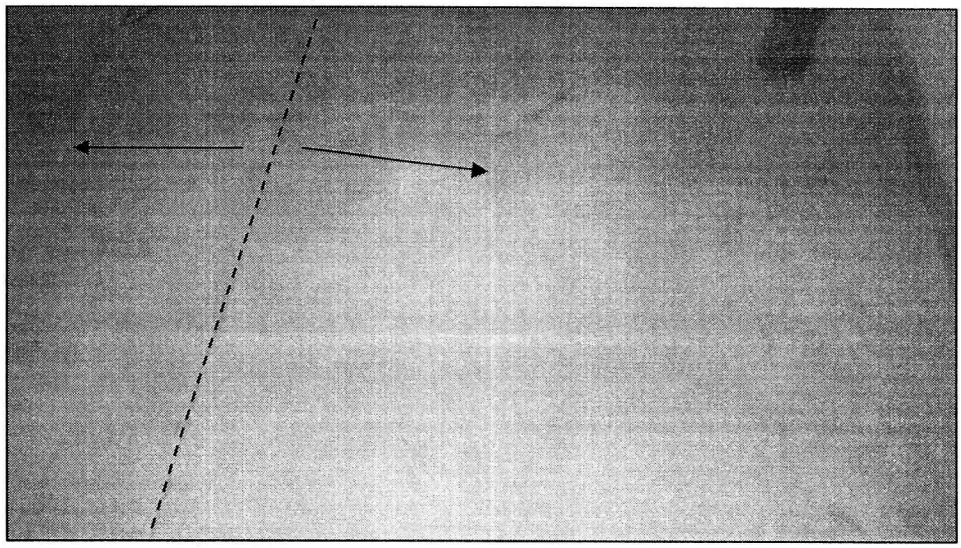
Fotografía 1 y 2. *Fachada principal de la vivienda ubicada en la Carrera 101A No. 158-34 del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba, donde se observa la unidad habitacional del costado oriental y la del costado occidental*

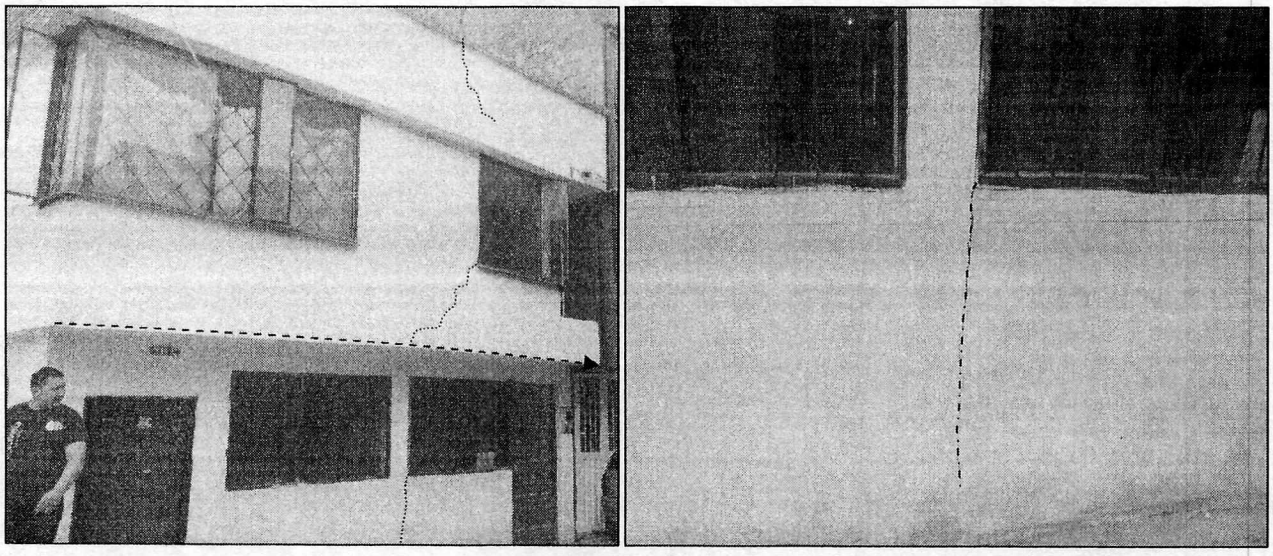
Fotografía 3 y 4. *Vista de las grietas de tendencia escalonada en la unidad habitacional del costado oriental de la vivienda ubicada en la Carrera 101A No. 158-34 del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba*



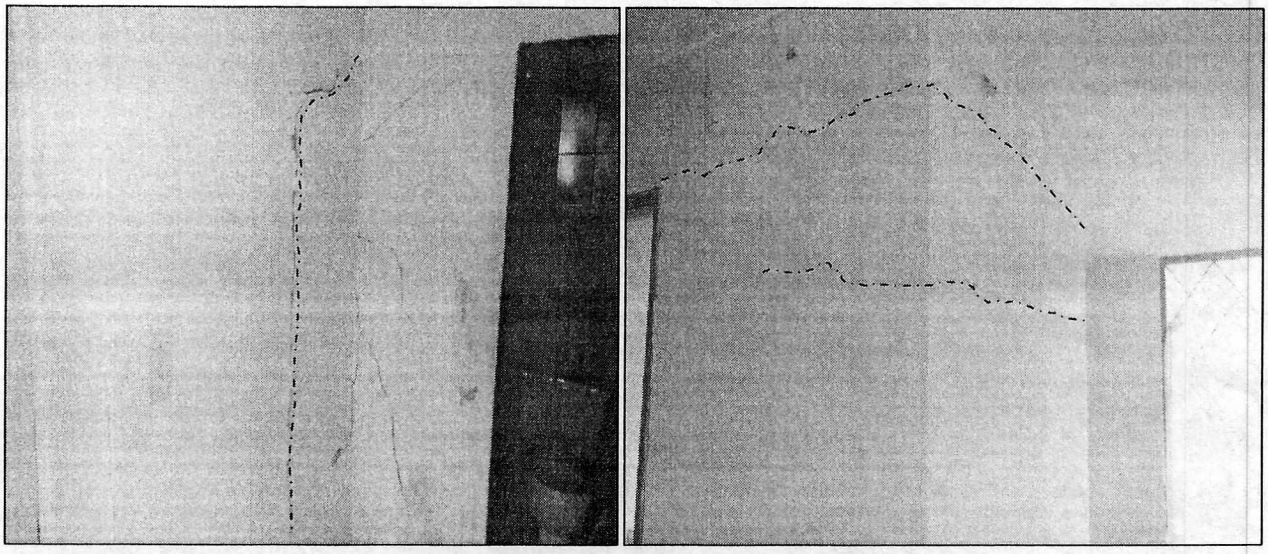
Fotografía 5 y 6. *Vista de las grietas de tendencia escalonada en la unidad habitacional del costado oriental de la vivienda ubicada en la Carrera 101A No. 158-34 del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba*



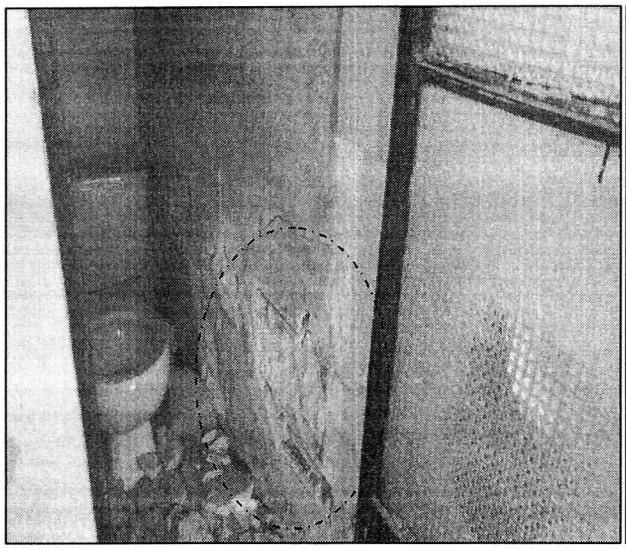
Fotografía 7. *Vista de la dilatación en enchapes de piso y del desnivel en la losa de la unidad habitacional del costado oriental de la vivienda ubicada en la Carrera 101A No. 158-34 del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba*

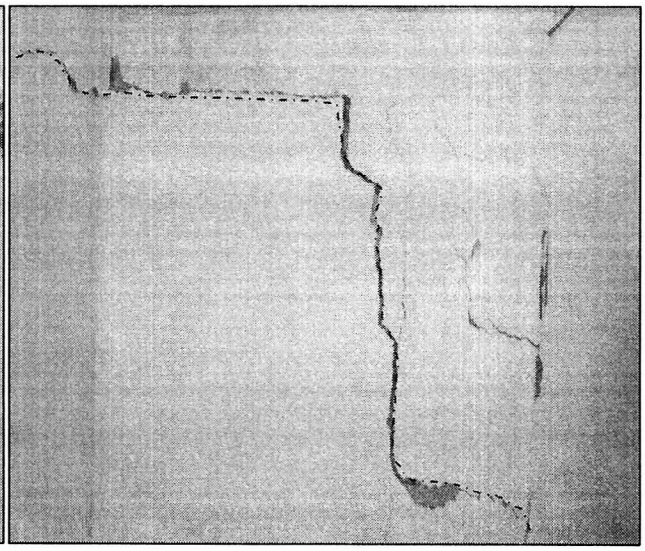


Fotografía 8 y 9. *Vista de la pérdida leve de horizontalidad de la losa de entrepiso de la unidad habitacional del costado occidental de la vivienda ubicada en la Carrera 101A No. 158-34 del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba, donde se observa así mismo las grietas ocasionadas por el asentamiento de tipo diferencial*

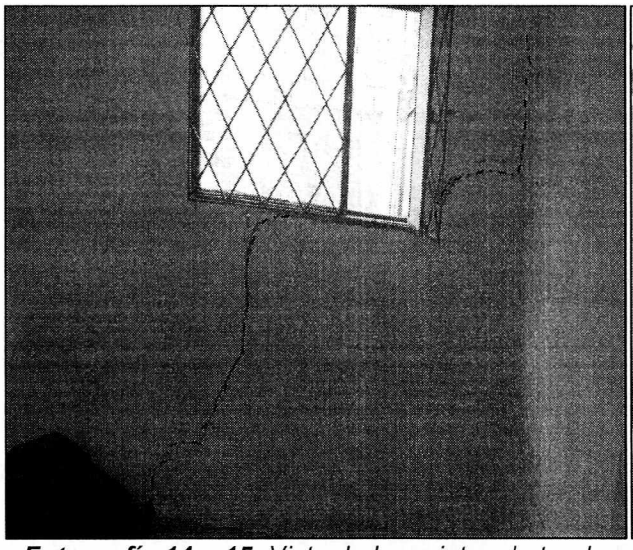


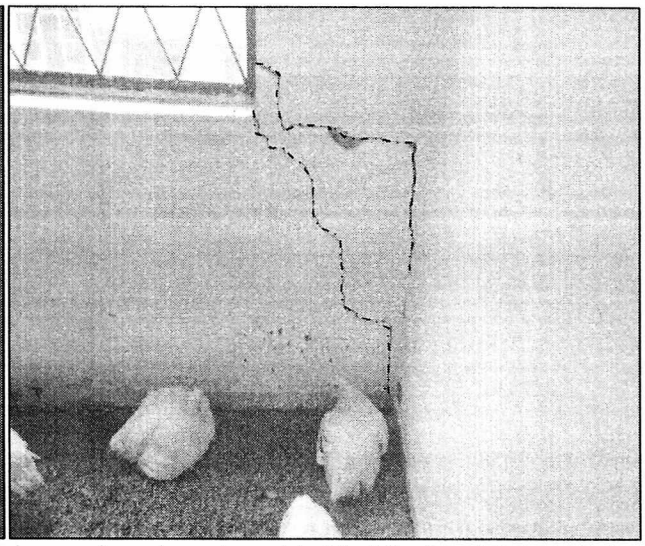
Fotografía 10 y 11. *Vista de las grietas de tendencia vertical y horizontal en muros divisorios de la unidad habitacional del costado occidental de la vivienda ubicada en la Carrera 101A No. 158-34 del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba*





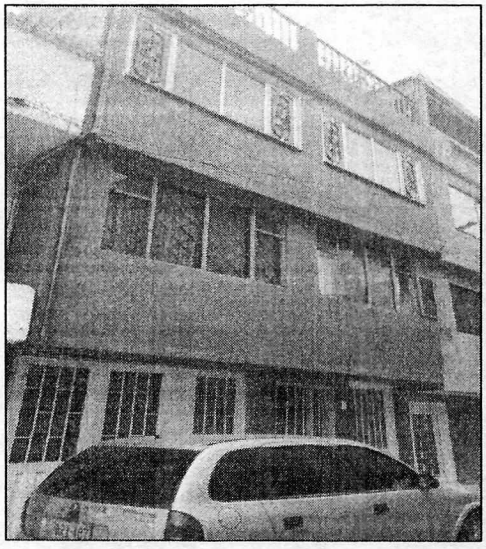
Fotografía 12 y 13. *Vista de los desprendimientos de la capa de recubrimiento de muro de baño, así como grietas de tendencia escalonada en la unidad habitacional del costado occidental de la Vivienda ubicada en la Carrera 101A No. 158-34 del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba*

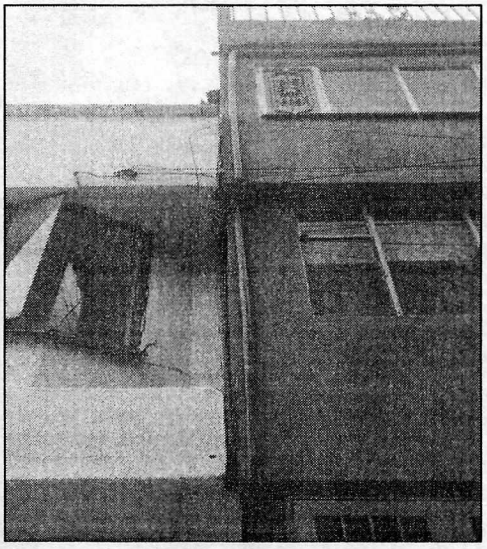




Fotografía 14 y 15. *Vista de las grietas de tendencia escalonada en la unidad habitacional del costado occidental de la Vivienda ubicada en la Carrera 101A No. 158-34 del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba*

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





Fotografía 16 y 17. *Vista de la edificación aledaña al predio evaluado, ubicada en la Carrera 101A No. 158-26 del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba, donde se observa que no existe junta de dilatación*

7. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Predios evaluados en Atención al Radicado IDIGER No. 2015ER8178 del 14/07/2015

No.	POSIBLE PROPIETARIO	DIRECCIÓN	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1.	Mercedes Peña Serrano	Unidad habitacional del costado oriental Carrera 101A No. 158-34	2	2	1	Dilataciones en losa de sobre piso, grietas y fisuras en muros divisorios y perimetrales, situación que no compromete la estabilidad general de la unidad habitacional, ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio.
2.	Mercedes Peña Serrano	Unidad habitacional del costado occidental Carrera 101A No. 158-34	0	0	0	Fracturas, grietas, fisuras y desprendimientos en muros perimetrales y divisorios, así como pérdida leve de horizontalidad de la losa de entrepiso de la unidad habitacional, situación que no compromete la estabilidad general de la unidad habitacional, ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio.

P: Población **A: Adultos** **M: Menores**

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

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, 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 la Carrera 101A No. 158-34 del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba.

11. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de la unidad habitacional del costado oriental de la vivienda ubicada en la Carrera 101A No. 158-34 del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba, no se encuentran comprometidas en la actualidad, por las lesiones relacionadas con grietas y fisuras en elementos no estructurales de la misma.

- La habitabilidad de la unidad habitacional del costado occidental de la vivienda ubicada en la Carrera 101A No. 158-34 del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba, se encuentra comprometida en la actualidad, por las lesiones relacionadas con fracturas, grietas, fisuras en muros divisorios y perimetrales y pérdida leve de horizontalidad de la losa de entrepiso.

- Adicionalmente, ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, etc.) la vivienda ubicado en la Carrera 101A No. 158-34 del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba, puede presentar afectaciones tanto en elementos estructurales como en elementos no estructurales, los cuales eventualmente pueden

comprometer su habitabilidad y estabilidad estructural general y/o parcial de la edificación. Situaciones anteriores que con base en la inspección visual no es posible asegurar.

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 ubicada en el predio de la Carrera 101A No. 158-34 del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba.

- 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.

- 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, 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 Carrera 101A No. 158-34, del Barrio Villa Hermosa Sector de la Localidad de Suba, mantener deshabitada la unidad habitacional del costado occidental, 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 de los daños, administradores y/o propietarios de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 101A No. 158-34, del Barrio Villa Hermosa Sector de la Localidad de Suba, 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 de los daños y/o propietarios de las viviendas ubicadas en los predios de la Carrera 101A No. 158-34 y Carrera 101A No. 158-26 del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba, 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 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 ubicada en el predio de la Carrera 101A No. 158-34 del Barrio Villa Hermosa de la Localidad de Suba, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad 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