DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 8942
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2015ER22083

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA				**SOLICITANTE**
COE	24	**MÓVIL**	08	**Carlos A. O´Byrne**
FECHA	06 de Enero de 2016	**HORA**	15:50	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Conjunto Residencial Mindanao Calle 146 No. 7 F - 90	**ÁREA DIRECTA**			0.01 Ha			
SECTOR CATASTRAL	Los Cedros Oriental	**POBLACIÓN ATENDIDA**			16			
UPZ	13 – Los Cedros	**FAMILIAS**	4	**ADULTOS**	12	**NIÑOS**	4	
LOCALIDAD	1 – Usaquén	**PREDIOS EVALUADOS**			4			
CHIP	AAA0109XKPA	**OFICIO REMISORIOS**			**CR-23117**			

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 funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas inseguras para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

3. ANTECEDENTES:

El predio de la Calle 146 No. 7 F - 90 se localiza en la Manzana 01 - Lote 10 - del Sector Catastral Los Cedros Oriental de la Localidad de Usaquén, Código de Sector 008509,

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

según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD (Ver Figura No. 1).

El Sector Catastral Los Cedros Oriental de la Localidad de Usaquén, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP. El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo; por lo anterior para cualquier intervención que se vaya a desarrollar sobre el mismo, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para este sector por la Secretaría Distrital de Planeación SDP, con el objeto de establecer aspectos que no son competencia del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En atención al Radicado IDIGER No. 2015ER22083, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, realizó visita técnica el día 06 de Enero de 2016 al Conjunto Residencial Mindanao emplazado en el predio de la Calle 146 No. 7 F - 90, en el Sector Catastral Los Cedros Oriental de la Localidad de Usaquén, encontrando una agrupación de 18 casas de dos niveles y un altillo, construidas con muros de carga en mampostería simple, cubierta a dos aguas en teja de arcilla cocida sobre entramado de madera y en patios teja tipo eternit sobre perfilería metálica. Estas viviendas fueron construidas hace 40 años según información catastral (fecha anterior a la entrada en vigencia del Código de Construcciones Sismo-Resistentes de Junio de 1984 (Decreto 1400 de 1984)). Las viviendas se agrupan en tres bloques sin junta de dilatación entre ellas, cuentan con estructura simétrica y es muy posible que se compartan muros medianeros. El Conjunto cuenta con un sótano usado como sector de parqueo, desde donde se observan columnas de sección rectangular que sostienen la losa de circulación de la Agrupación. Hacia el costado oriental del Conjunto, se adelantan obras de construcción de un proyecto inmobiliario en el predio de la Calle 146 No. 7 F - 80, que consta de una torre de nueve (9) niveles en sistema estructural de pórticos en concreto, losas de entrepiso, mampostería para muros divisorios y fachada y se encuentra en la actualidad en trabajos de limpieza de exteriores (ver fotografía 2).

En el Conjunto Residencial Mindanao se observan afectaciones en zonas de circulación, tales como grietas y deformaciones en enchapes de la losa de entrepiso (ver fotografías 3 y 4), así como grietas de tendencia escalonada en muros de cerramiento de aberturas cercanas a 2.5 milímetros (ver fotografía 5). Se realiza inspección en las casas que

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

presentan las lesiones más representativas según el Representante Legal de la Agrupación.

En la Casa 10 se observan fisuras de tendencia horizontal e irregular en varios muros al interior de la misma, estas fisuras varían en abertura entre 1.5 y 2.5 milímetros (ver fotografías 6 – 8).

Al interior de la Casa 8, se evidencian grietas y fisuras de tendencia irregular en algunos muros perimetrales y divisorios, de aberturas no mayores a 3.0 milímetros, así como grietas en enchapes de baños (ver fotografías 9 – 11).

La Casa 2, presenta grietas escalonadas en muros del sector del patio de abertura aproximada de 2.0 milímetros (ver fotografías 12 y 13).

En algunas otras viviendas a las que se permitió el ingreso, se observaron lesiones menores relacionadas con fisuras de tendencia escalonada de muros divisorios.

Dentro de las posibles causas, se tienen varios factores tales como las vibraciones y desconfinamiento del terreno producto de las labores de excavación y construcción que se adelantan en el predio de la Calle 146 No. 7 F - 80, lo cual sumado a las deficiencias de diseño de las viviendas que son inherentes a su fecha de construcción, las cuales se relacionan con la falta de elementos de confinamiento y amarre como vigas y columnas, pudo generar las lesiones antes descritas.

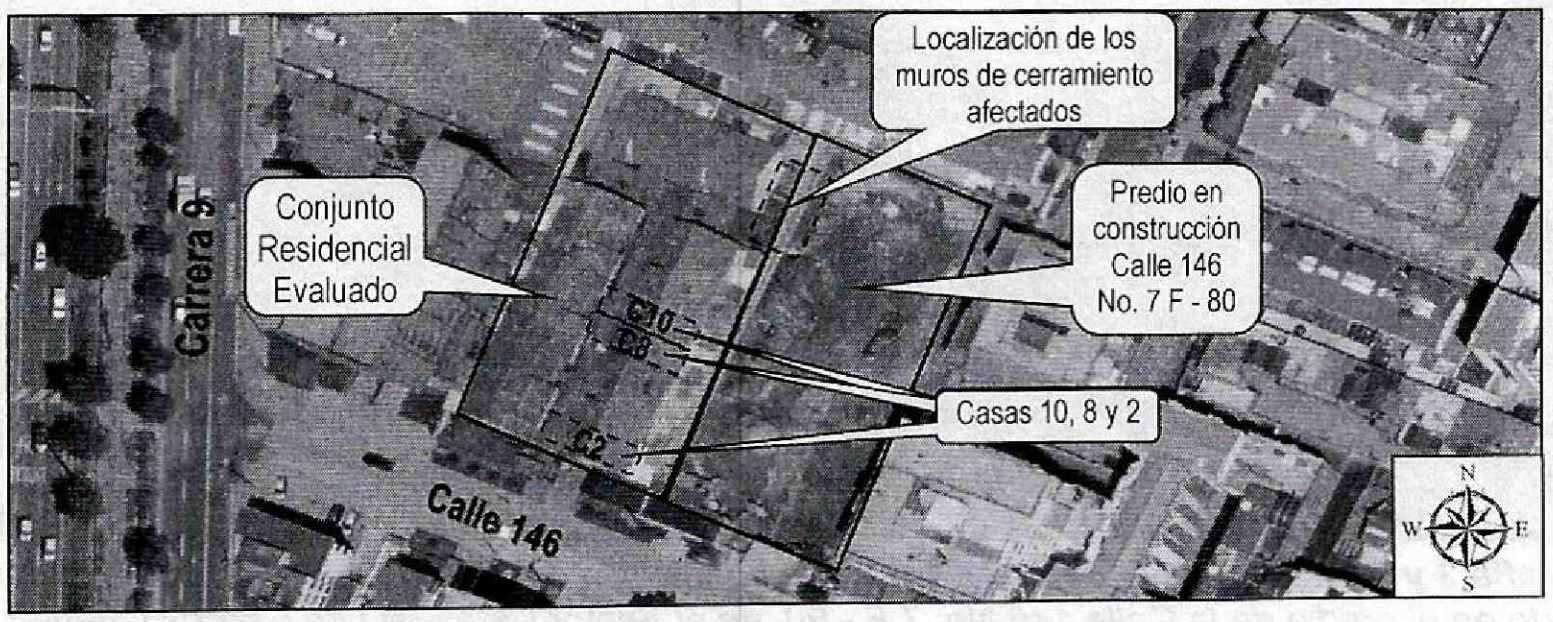


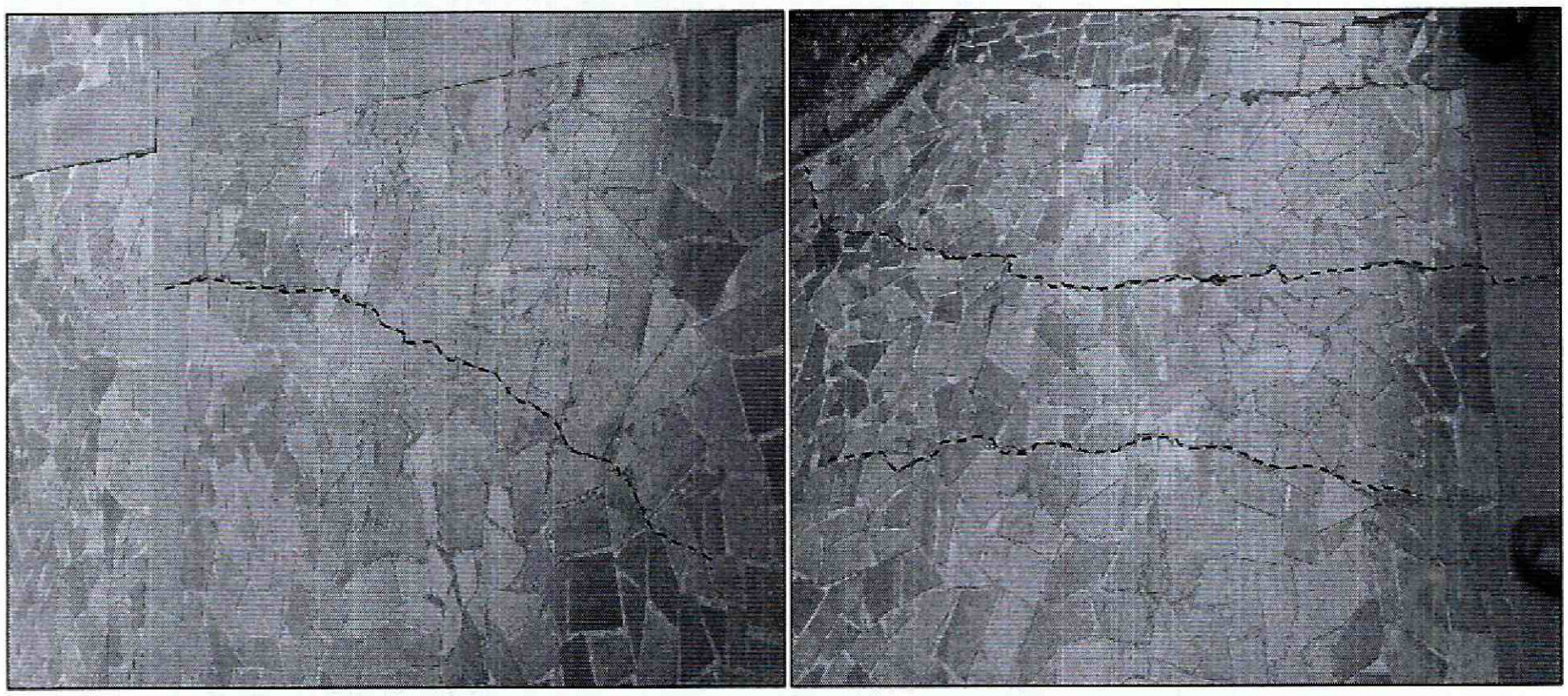
***Figura 1**. Localización del Conjunto Residencial Mindanao emplazado en la Calle 146 No. 7 F - 90, en el Sector Catastral Los Cedros Oriental, de la Localidad de Usaquén donde se observa la ubicación del proyecto inmobiliario que se adelanta en la Calle 146 No. 7 F - 80*

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. REGISTRO FOTOGRÁFICO

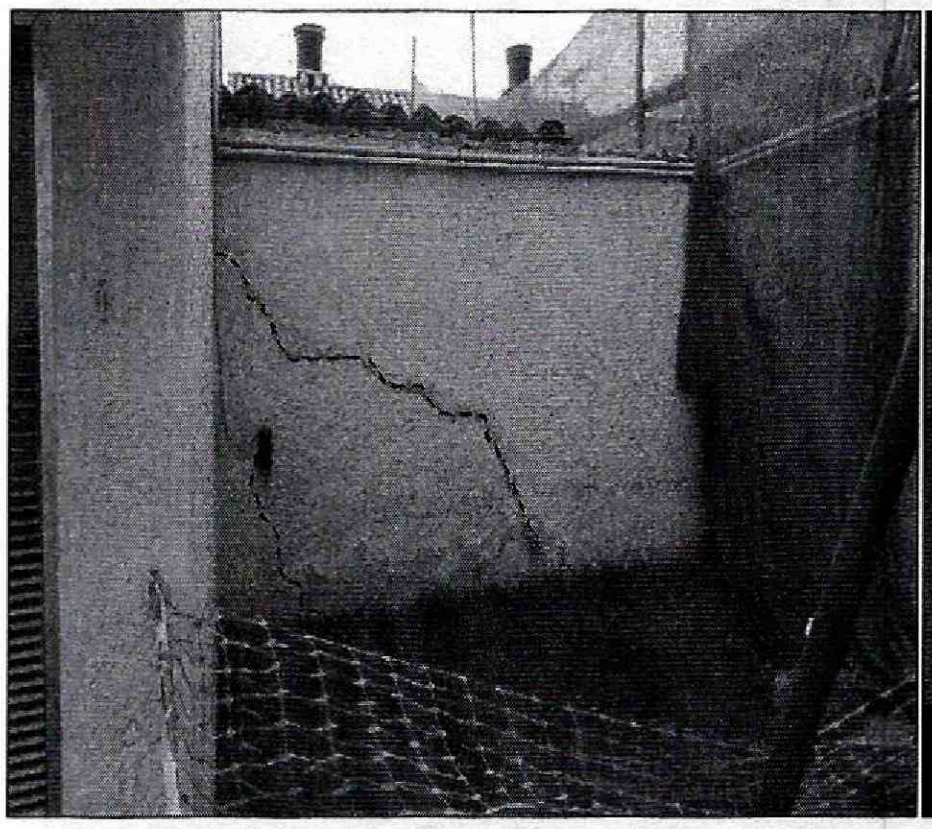


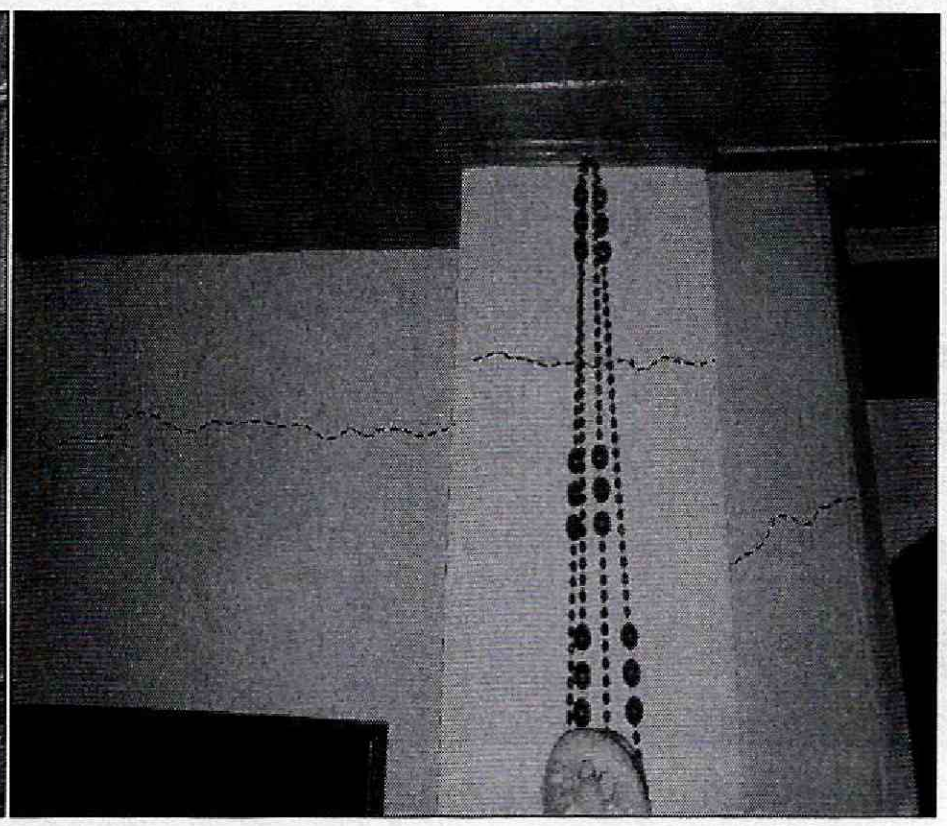
Fotografía 1 y 2. *Vista general de la configuración de las Casas que componen el Conjunto Residencial Mindanao emplazado en el predio de la Calle 146 No. 7 F - 90, así como de la obra colindante del predio de la Calle 146 No. 7 F - 80*



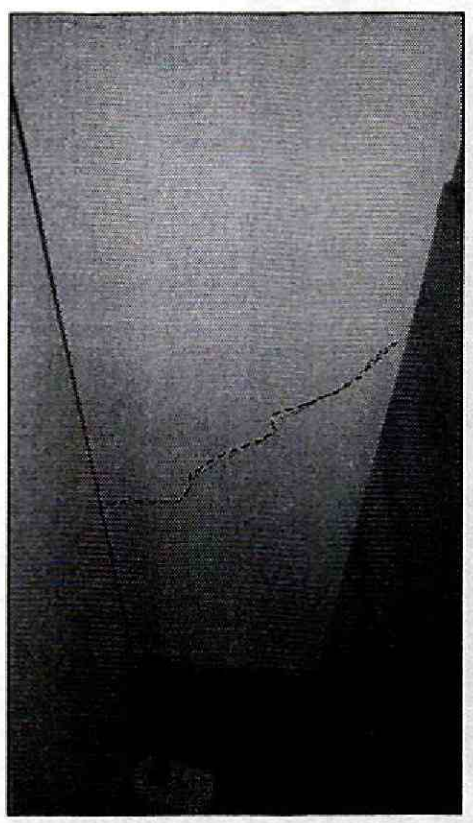
Fotografía 3 y 4. *Vista de las grietas en zonas de circulación del Conjunto Residencial Mindanao emplazado en el predio de la Calle 146 No. 7 F - 90, en el Sector Catastral Los Cedros Oriental, de la Localidad de Usaquén*

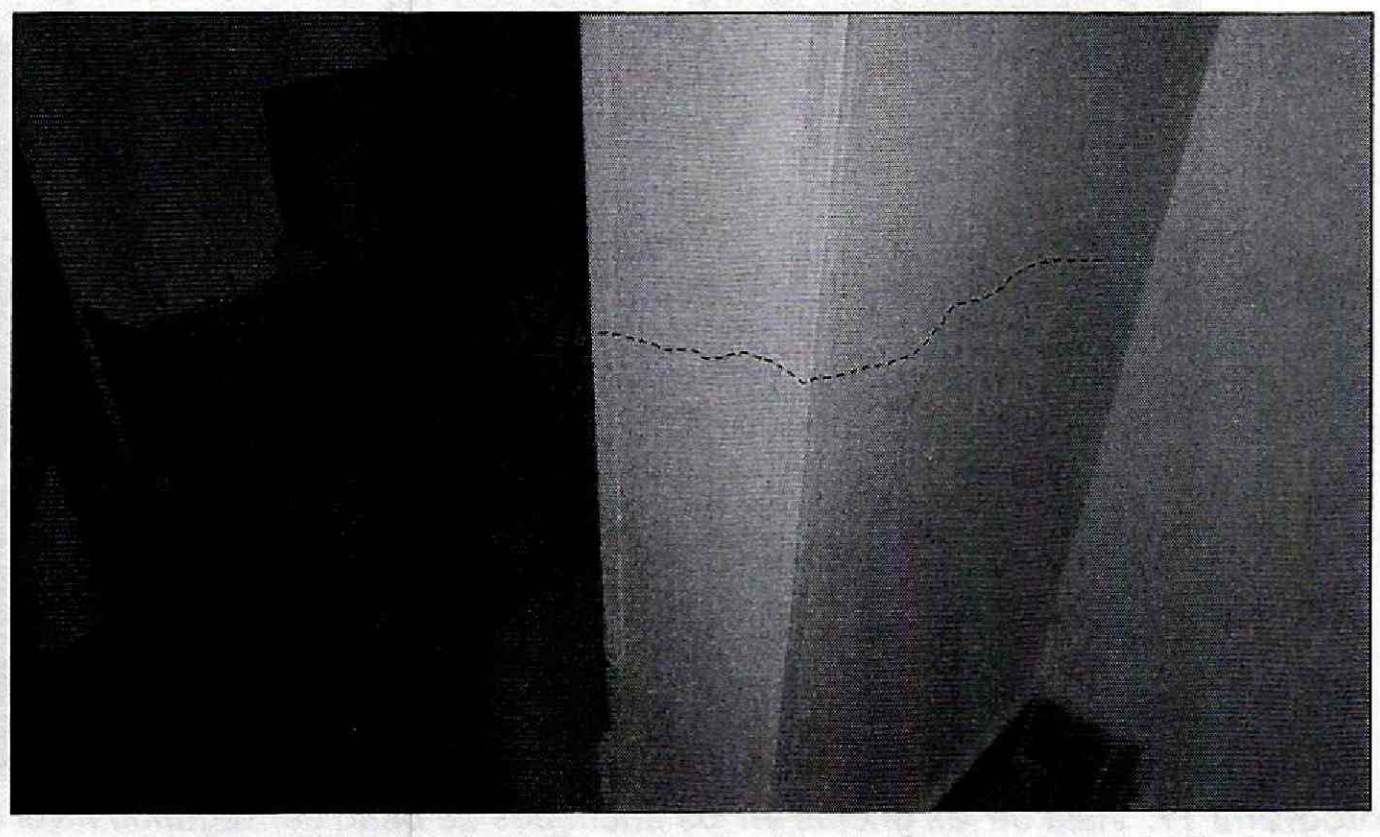
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co





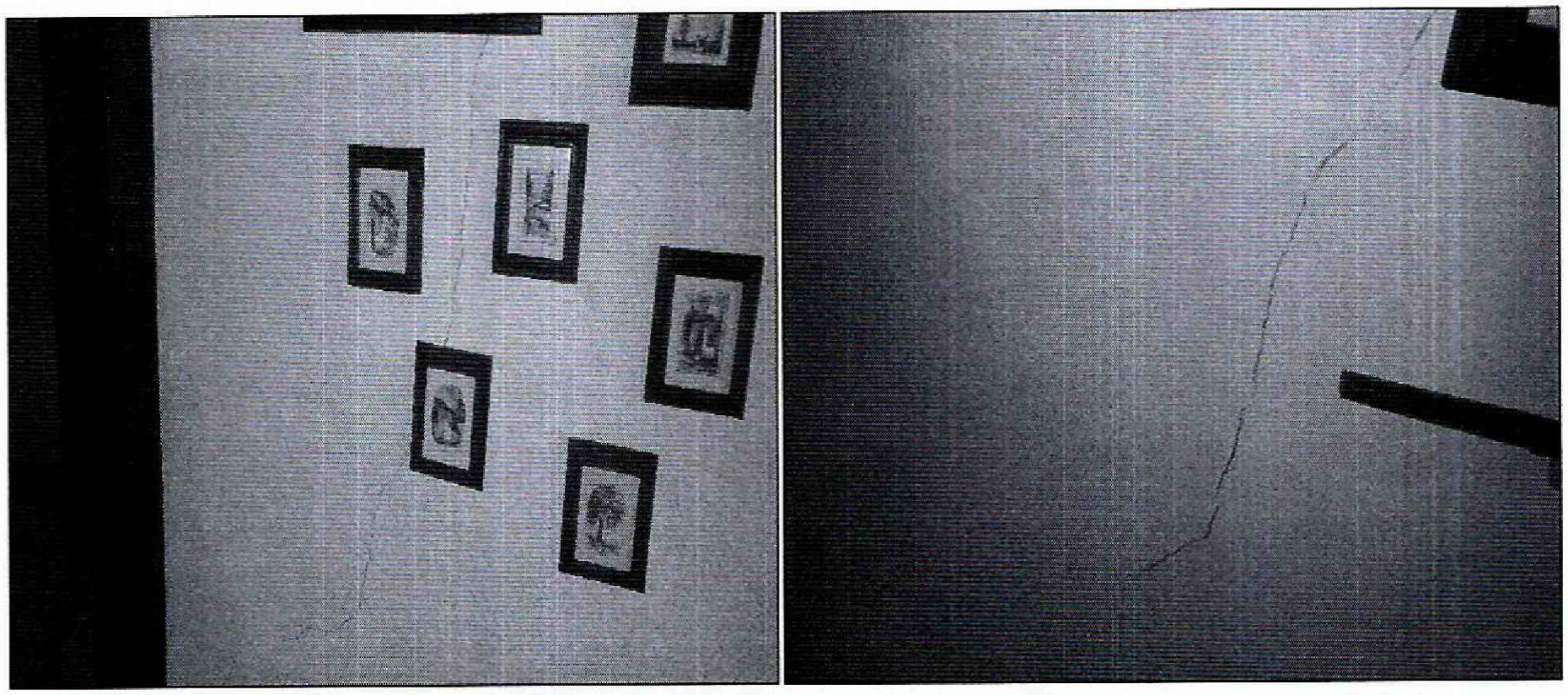
Fotografía 5 y 6. *Vista de las grietas en muros de cerramiento y de las fisuras al interior de la Casa 10 del Conjunto Residencial Mindanao ubicado en la Calle 146 No. 7 F - 90*



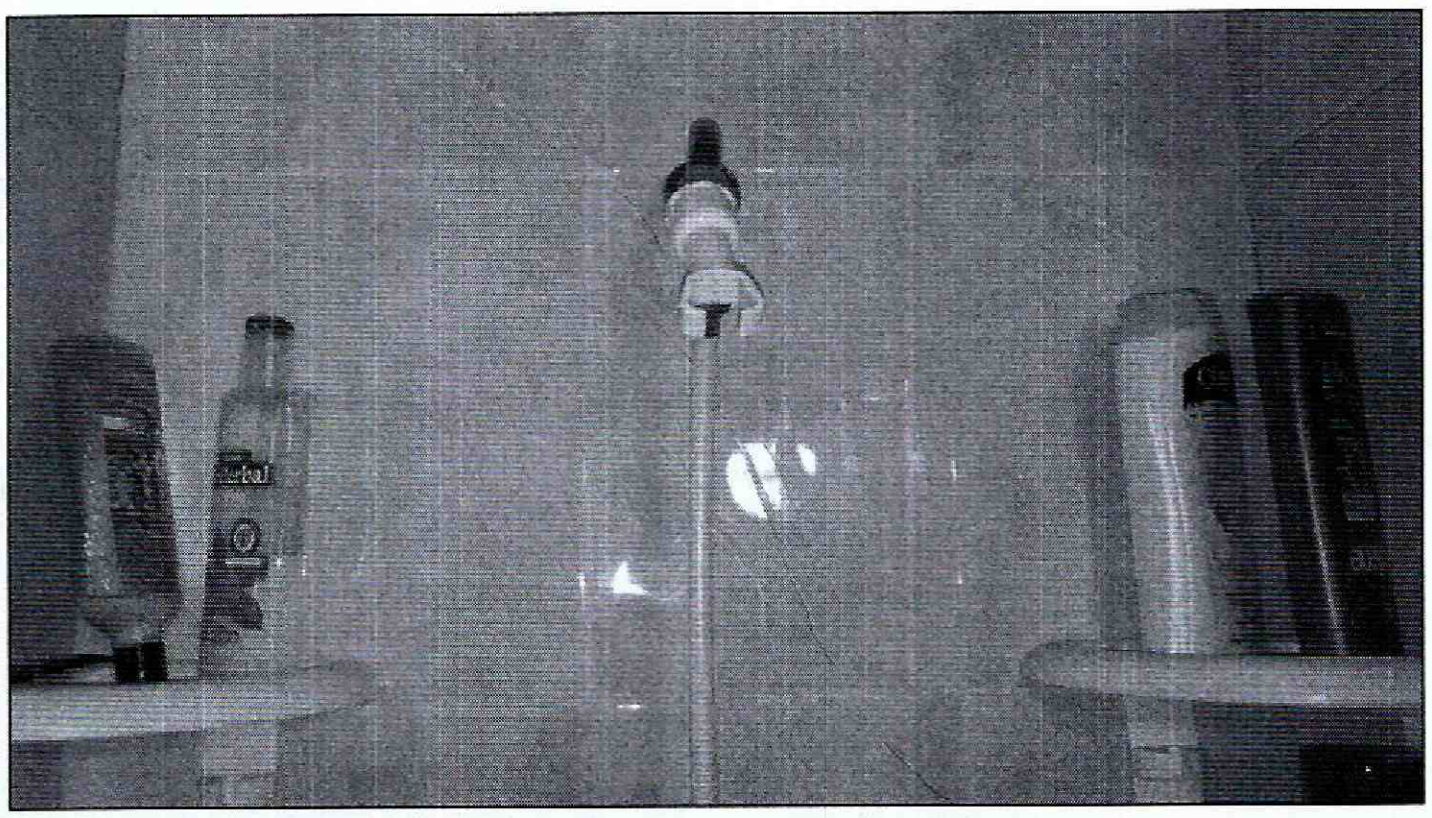


Fotografía 7 y 8. *Vista de las fisuras al interior de la Casa 10 del Conjunto Residencial Mindanao ubicado en la Calle 146 No. 7 F - 90*

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

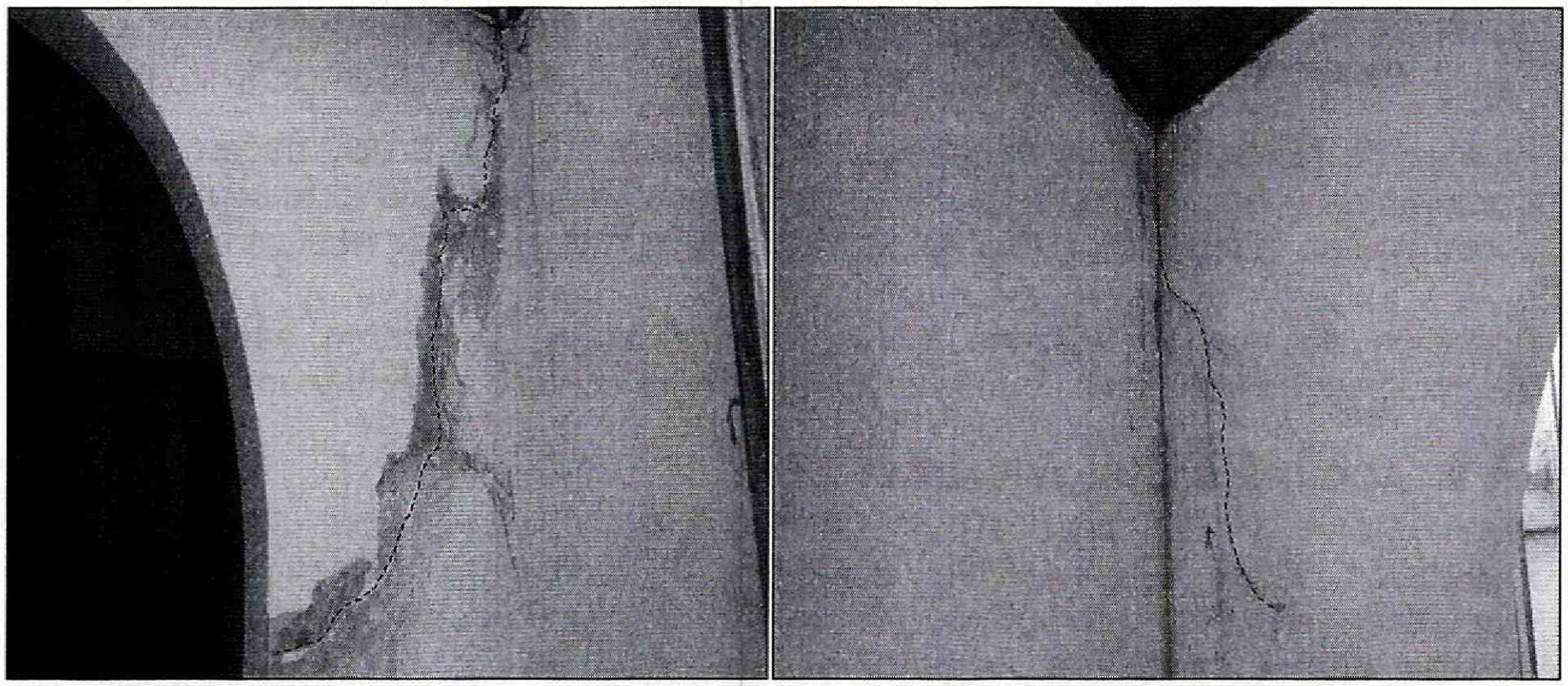


Fotografía 9 y 10. *Vista de las fisuras de tendencia escalonada al interior de la Casa 8 del Conjunto Residencial Mindanaos en la Calle 146 No. 7 F - 90 en el Sector Catastral Los Cedros Oriental, de la Localidad de Usaquén*



Fotografía 11. *Vista de las grietas en los enchapes de baño del segundo nivel de la Casa 8 del Conjunto Residencial Mindanaos de la Calle 146 No. 7 F - 90, en el Sector Catastral Los Cedros Oriental, de la Localidad de Usaquén*

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 12 y 13. *Vista de las fisuras de tendencia escalonada en muros del patio interno de la Casa 2 del Conjunto Residencial Mindanaos en la Calle 146 No. 7 F - 90 en el Sector Catastral Los Cedros Oriental, de la Localidad de Usaquén*

6. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Predio evaluado en Atención al Radicado IDIGER No. 2015ER22083 del 06/01/2016

No.	POSIBLE PROPIETARIO	DIRECCIÓN	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1.	Propiedad horizontal	Calle 146 No. 7 F - 90 Sector Catastral Los Cedros Oriental Localidad de Usaquén	16	12	4	Grietas y fisuras en muros de cerramiento y zonas de circulación, así como grietas y fisuras al interior de algunas casas, situación que no compromete en la actualidad la estabilidad de las mismas ni del Conjunto en general, ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio.

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

7. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUÁL?	NINGUNA

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

- Avance de las lesiones evidenciadas en las casas 10, 8 y 2 que hacen parte del Conjunto Residencial ante los movimientos y asentamientos de la torre recientemente construida en el terreno colindante, producto de la imposición de nuevas cargas.

- Aparición de nuevas lesiones en las demás casas, así como avance en las afectaciones de las zonas comunes del Conjunto Residencial Mindanao.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa al Conjunto Residencial Mindanao emplazada en el predio de la Calle 146 No. 7 F - 90, en el Sector Catastral Los Cedros Oriental, de la Localidad de Usaquén.

- Se dan las recomendaciones verbales al representante legal del Conjunto evaluado, así como a cada uno de los propietarios de las casas a las que se permitió el ingreso, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de la vivienda y de hacer seguimiento a la estabilidad de las mismas. De igual forma se les comunican las competencias del IDIGER y el alcance de la visita técnica.

10. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las Casas que componen el Conjunto Residencial Mindanao, emplazado en el predio de la Calle 146 No. 7 F - 90, en el Sector Catastral Los Cedros Oriental, de la Localidad de Usaquén, así como de la plataforma que conforma la zona de circulación, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por las fisuras y grietas evidenciadas en muros internos. Sin embargo, ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, etc.) y teniendo en cuenta las lesiones encontradas, así como la vetustez de estos inmuebles, pueden presentarse afectaciones las cuales eventualmente pueden comprometer su funcionalidad general y/o parcial.

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

11. 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.

- 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 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.

- Las inspecciones realizadas por el IDIGER, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones frente a trámites legales y la vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento son de carácter temporal y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

- El presente informe no tiene dentro de sus alcances, establecer en forma detallada el grado de afectación de cada una de las viviendas, ni las causas reales de las lesiones evidenciadas, por lo anterior en caso de requerirse un análisis más preciso, el responsable y/o propietario del inmueble, deberá contratar los estudios respectivos que permitan obtener la causa detonante de las lesiones que se están presentando.

12. RECOMENDACIONES

- A los responsables de la construcción que se adelanta en el predio de la Calle 146 No. 7 F - 80, en el Sector Catastral Los Cedros Oriental, de la Localidad de Usaquén, tener en cuenta la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de las edificaciones

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

existentes vecinas, con el fin de evitar impactos que se generen por las actividades de obra sobre dichas construcciones; 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*".

- A los responsables de la construcción del proyecto inmobiliario que se adelanta en el predio de la Calle 146 No. 7 F - 80 y/o a los propietarios de las casas que conforman el Conjunto Residencial Mindanao emplazado en el predio de la Calle 146 No. 7 F – 90, realizar las obras de reparación a los elementos afectados, con el fin de evitar el avance de estas lesiones y garantizar el comportamiento óptimo de las viviendas y de la infraestructura que conforma el Conjunto en general, frente a cargas normales de servicio y cargas dinámicas (sismo).

- A los responsables de la construcción del proyecto inmobiliario que se adelanta en el predio de la Calle 146 No. 7 F - 80 y a los propietarios del Conjunto Residencial Mindanao emplazado en el predio de la Calle 146 No. 7 F - 90, en el Sector Catastral Los Cedros Oriental, de la Localidad de Usaquén, verificar las actas de vecindad que debieron realizarse de manera previa a las labores constructivas, a fin de constatar las condiciones de cada una de las viviendas antes de iniciadas estas labores y compararlas con las condiciones actuales, para poder establecer si se han presentado lesiones durante la ejecución de la obra en comento. En caso afirmativo implementar por parte del contratista responsable, los trabajos de reparación que garanticen llevar la vivienda a las condiciones de estabilidad que tenía antes de iniciadas las labores de construcción, acciones que deberán realizarse con el apoyo de personal idóneo y garantizando que se cumplan los lineamientos técnicos del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el sector.

- A los propietarios del Conjunto Residencial Mindanao emplazado en el predio de la Calle 146 No. 7 F - 90, en el Sector Catastral Los Cedros Oriental, de la Localidad de Usaquén, implementar el reforzamiento estructural de sus viviendas, debido a las deficiencias constructivas y a la vetustez de estos inmuebles. Estas labores deberán

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

así mismo adelantarse con el apoyo de personal idóneo y de acuerdo con los requerimientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.

- A los responsables de la construcción del proyecto inmobiliario de la Calle 146 No. 7 F - 80 y a los propietarios del Conjunto Residencial Mindanao emplazado en el predio de la Calle 146 No. 7 F - 90, en el Sector Catastral Los Cedros Oriental, de la Localidad de Usaquén, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las viviendas 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.

13. APROBACIONES

13.1 Elaboró
MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA INGENIERA CIVIL – ESP. PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN 25202143034 CND
Profesional Especializado Código 222 Grado 23 *Coordinación de Asistencia Técnica*
13.2 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