DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI No. 8049
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
APOYO INSTITUCIONAL

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA				SOLICITANTE
COE	24	**MOVIL**	08	**RICARDO ALVARINO**
FECHA	22 de Enero de 2015	**HORA**	10:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Edificio Ciudad de Villamaría Carrera 14 No. 92-51/67	**ÁREA DIRECTA**			0.01 Ha		
SECTOR CATASTRAL	Chicó Norte	**POBLACIÓN ATENDIDA**			200		
UPZ	97 - Chicó Lago	**FAMILIAS**	20	**ADULTOS**	180	**NIÑOS**	20
LOCALIDAD	2 – Chapinero	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
CHIP	AAA0095DPXR	**OFICIO REMISORIOS**			**CR-20242**		

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 seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

3. ANTECEDENTES:

Según verificación realizada por personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, se logró establecer que el predio de la Carrera 14 No. 92-

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

51/67 se localiza en la Manzana 19 - Lote 01 - Código de Sector 008307 del Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero, según información cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD, (Ver Figura No. 1).

El Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero, no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, en razón a esto, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, no ha emitido Concepto Técnico de Riesgo para este sector. Sin embargo, 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 y no presenta Amenaza por Inundación.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 22 de Enero de 2015, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica al Edificio Ciudad de Villamaría, ubicado en la Carrera 14 No. 92-51/67, del Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero. La edificación corresponde a torres simétricas de cinco (5) pisos con sistema estructural de muros de carga, placas de entrepiso posiblemente aligeradas, con muros divisorios en mampostería. El predio cuenta con un sótano destinado como sector de parqueo donde se observan columnas de concreto reforzado. Estos edificios se construyeron en el año 1974.

Hacia el costado occidental, se localiza el predio de la Avenida Calle 92 No. 14-26, donde se realiza la construcción de un edificio de once (11) pisos residenciales, adelantado por la constructora CMS+GMP, al cual no se tuvo acceso y que en el momento de la visita, se encontraba en la etapa de construcción de mampostería de fachada (ver fotografías 3 y 4).

Durante la inspección, se observan lesiones de tipo mecánico en el sótano, relacionadas con hundimientos en placa de sobrepiso (ver fotografías 5 y 6), grietas de tendencia irregular que superan los 2.0 milímetros de abertura en placa de sobrepiso y rampa de acceso al sótano (ver fotografías 7 y 8). En este mismo sector, se observan grietas de tendencia diagonal en muros perimetrales del costado occidental y antepechos, con aberturas entre 1.5 y 3.0 milímetros y longitudes hasta 0.8 metros (ver fotografías 9 y 10). En el costado oriental del sótano se presenta una pérdida leve de horizontalidad de la losa de entrepiso, lo cual ha ocasionado afectación en algunos

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

armarios metálicos (ver fotografías 11 y 12), sin embargo las columnas que hacen parte del sistema de resistencia principal de la edificación, no evidencian afectaciones en este sector (ver fotografías 13 y 14).

Dentro de las posibles causas de las grietas y hundimientos presentes en sótano, pudiere encontrarse los asentamientos que ha experimentado el suelo de cimentación desde su construcción a la fecha; o pudieren estar relacionadas a la pérdida de esfuerzos en el suelo de cimentación, debido a la imposición de desplazamientos originados por desconfinamiento del suelo debido a las obras de excavación y construcción de las obras colindantes. No se descarta, que debido a la fecha en que fue construida (1974, fecha anterior a la entrada en vigencia de las normas de sismo resistencia), estas edificaciones, sean más vulnerables a cambios de esfuerzos del suelo de cimentación, debido a su sistema constructivo.

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 Ciudad de Villamaría 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 lesiones que se están presentando.

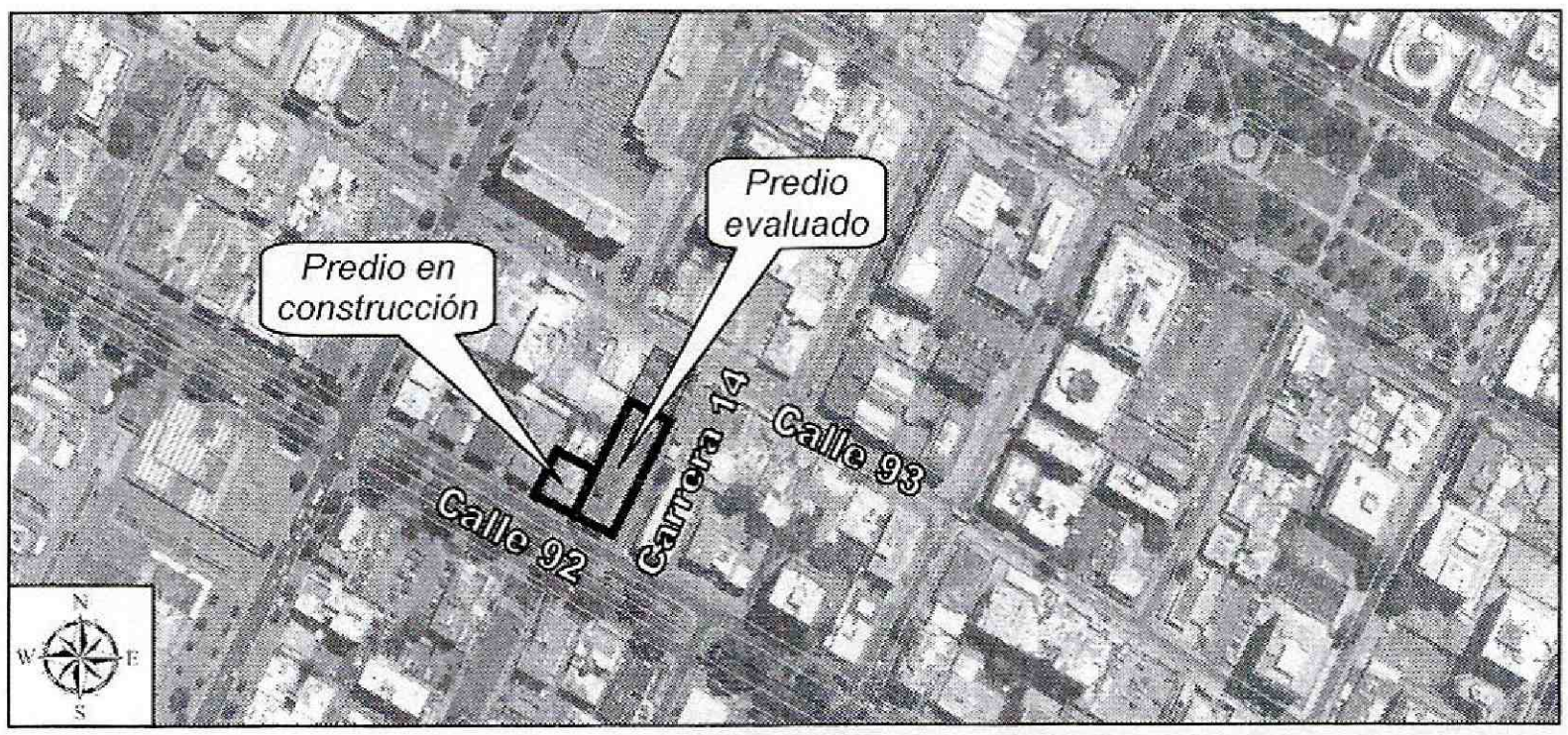
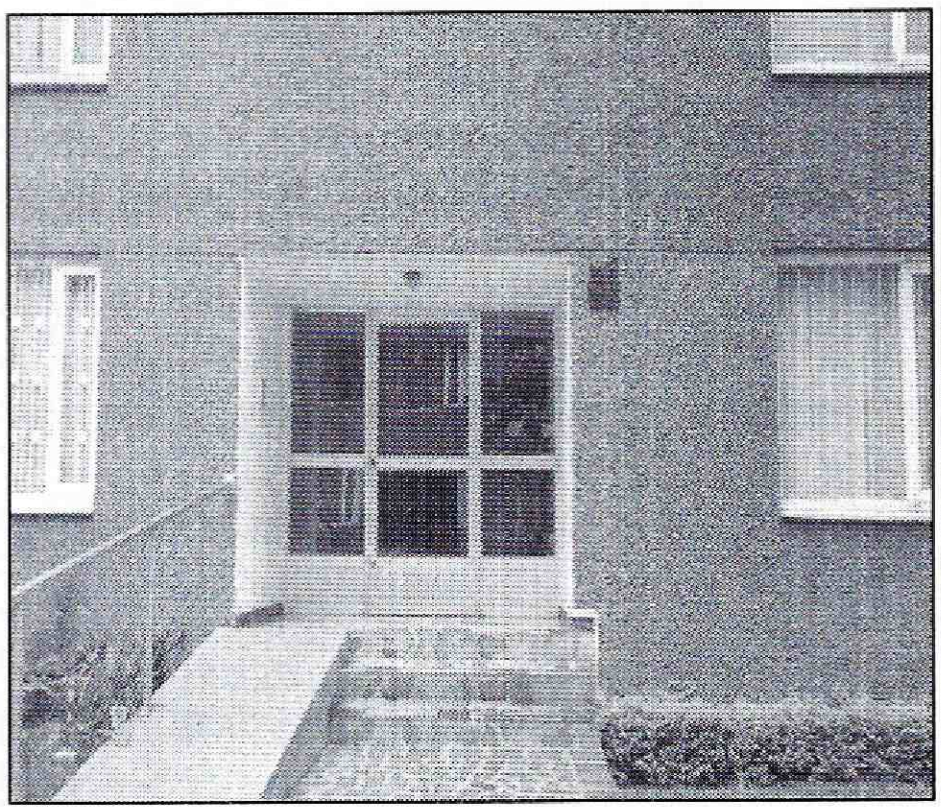
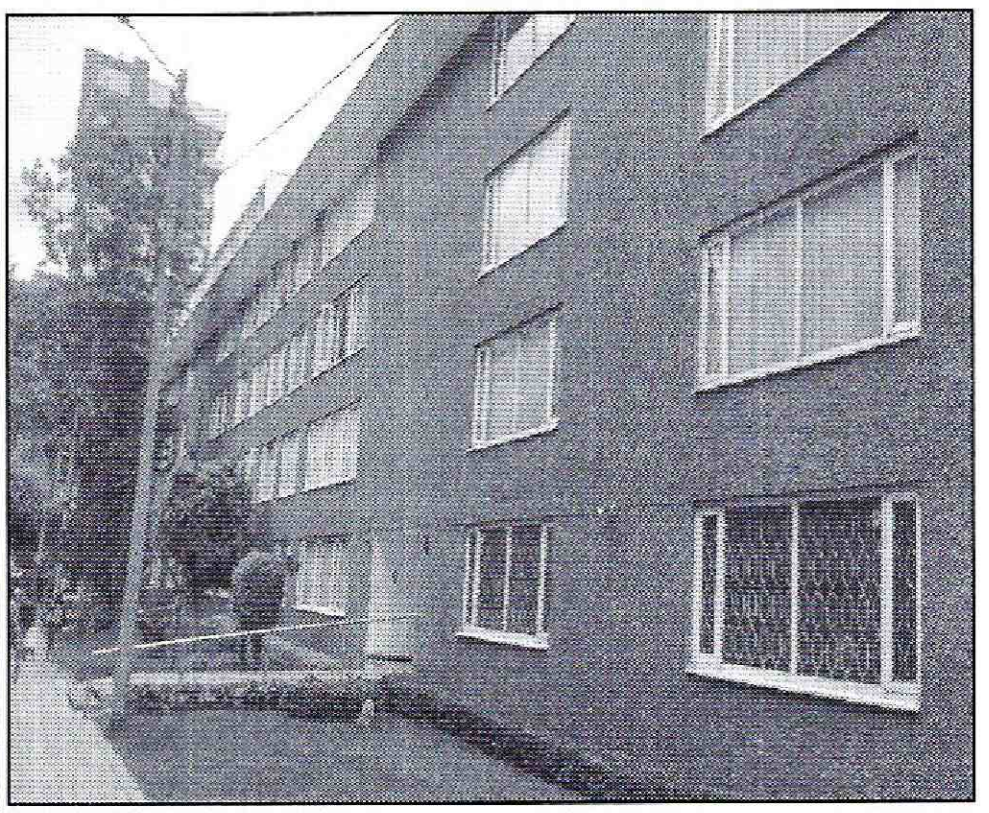


***Figura 1**. Localización del Edificio Ciudad de Villamaría ubicado en la Carrera 14 No. 92-51/67 del Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero, con respecto al predio en obra de la Avenida Calle 92 No. 14-26*

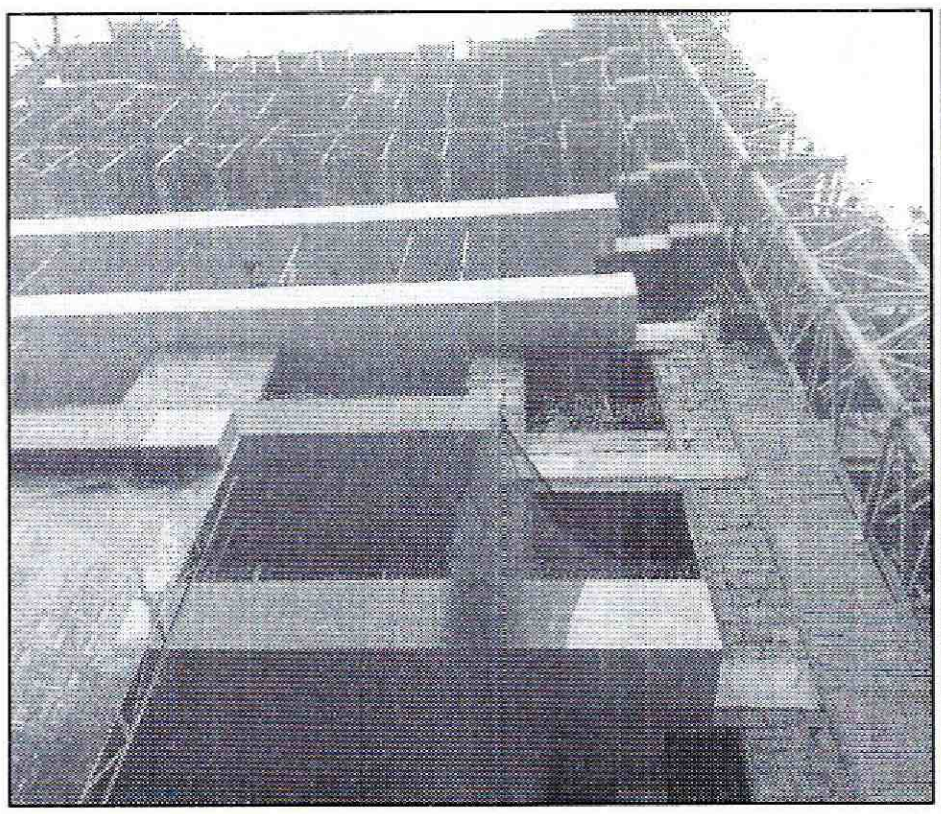
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO





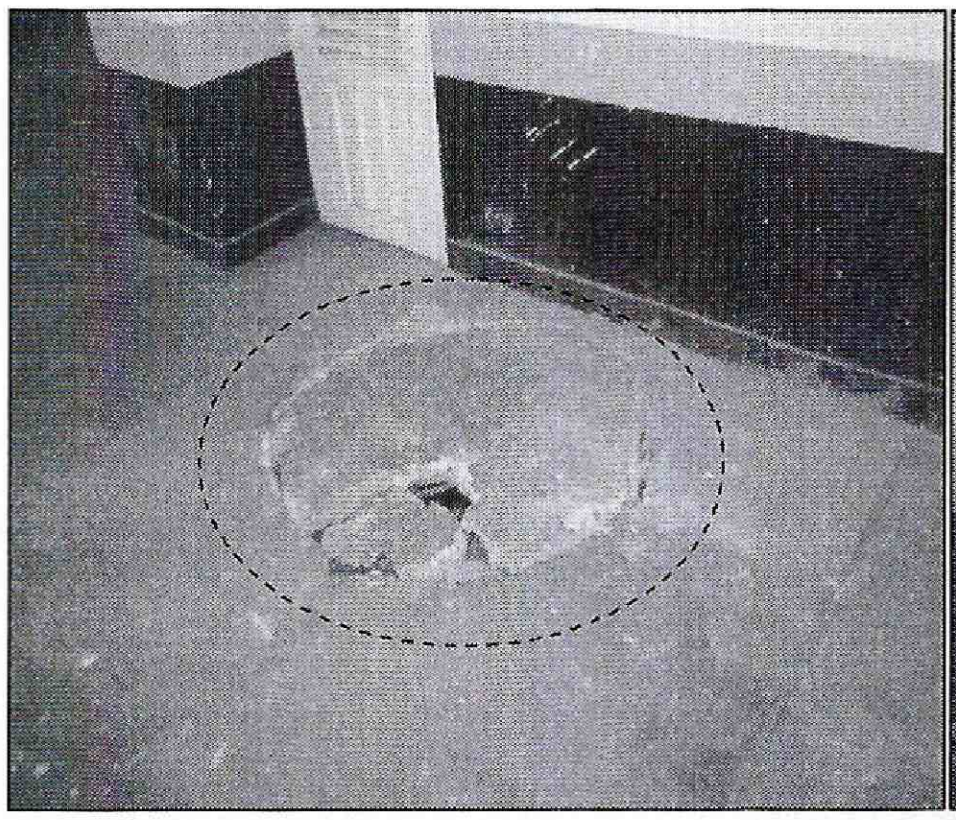
Fotografía 1 y 2. *Fachada principal del Edificio Ciudad de Villamaría ubicado en la Carrera 14 No. 92-51/67 del Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero*

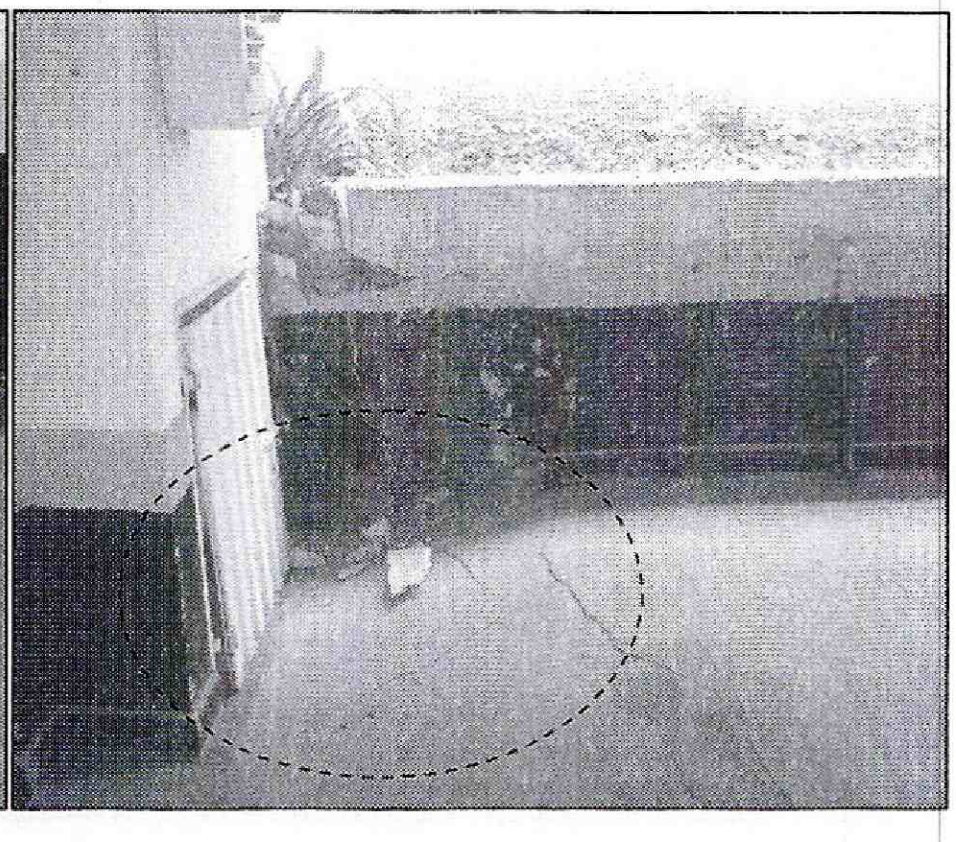




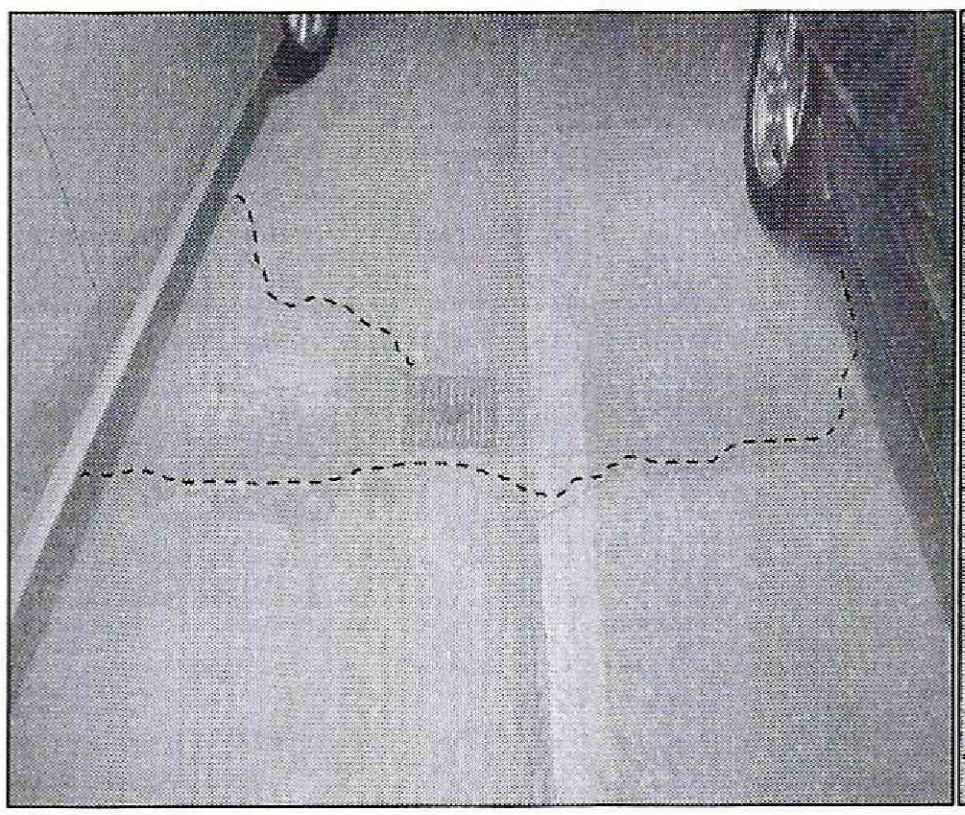
Fotografía 3 y 4. *Vista de la construcción aledaña ubicada en la Avenida Calle 92 No. 14-26 del Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero*

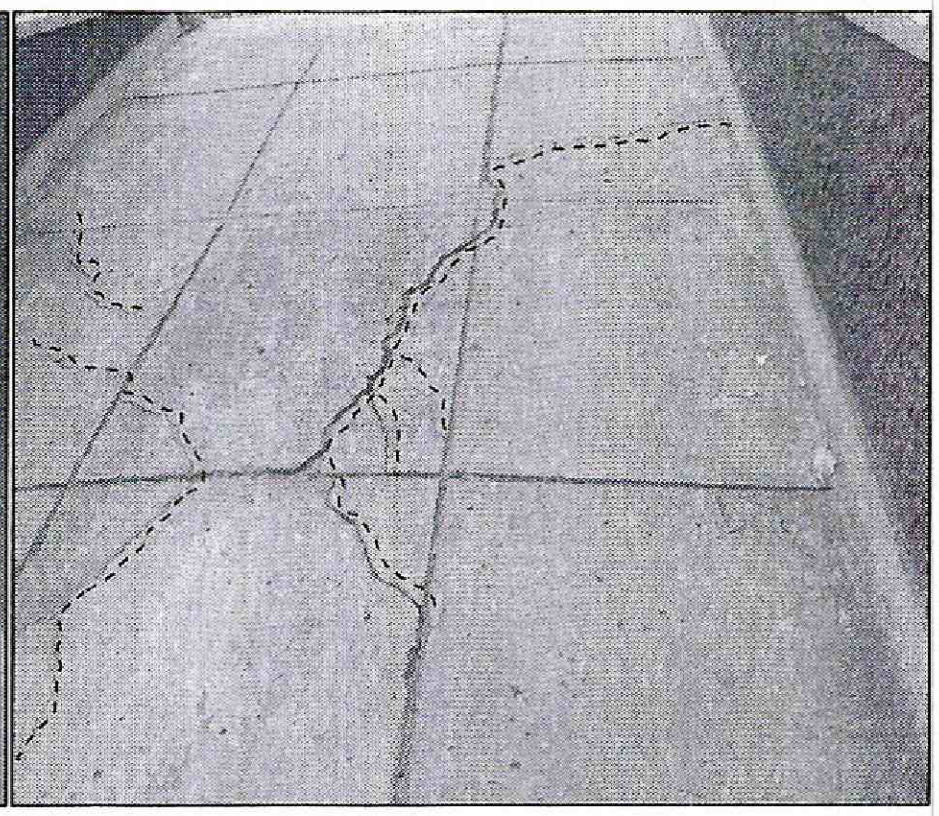
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co





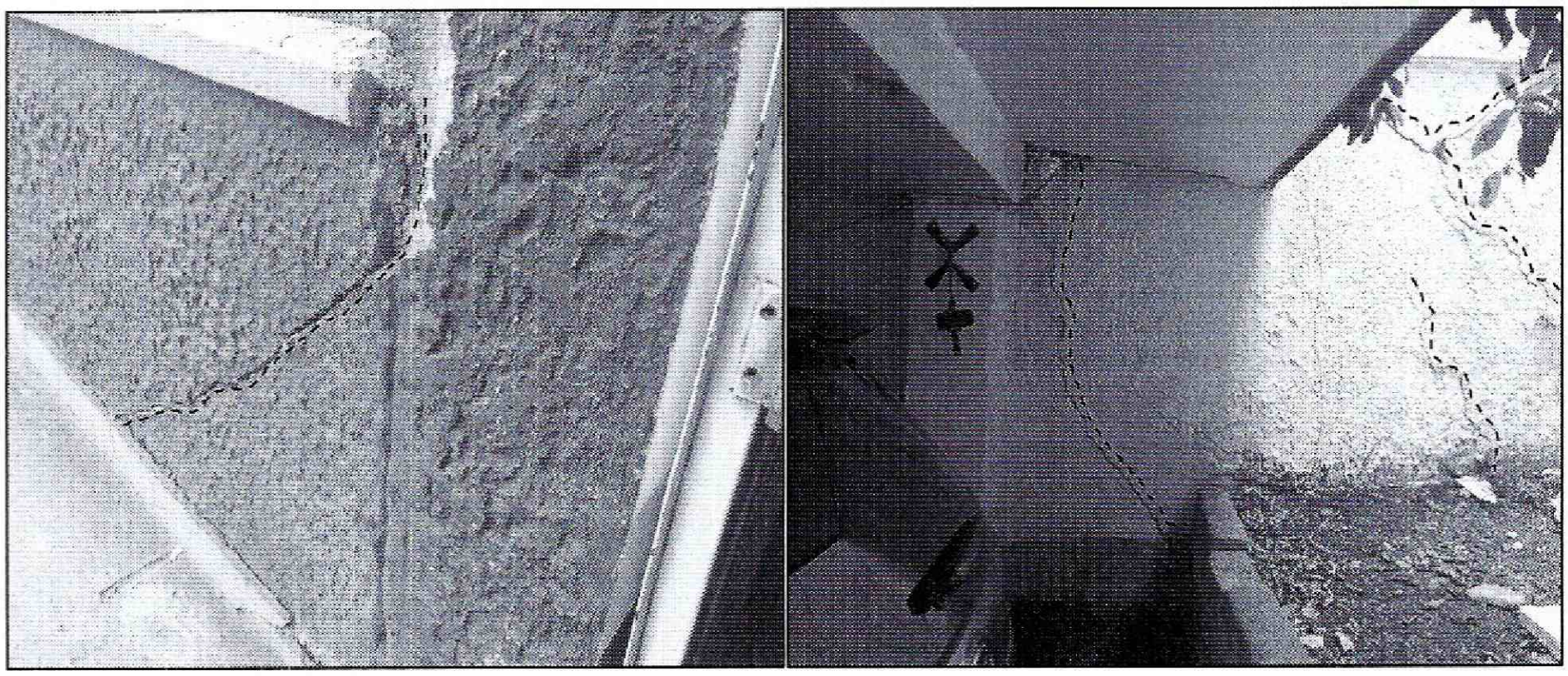
Fotografía 5 y 6. *Vista de los hundimientos en placa de sobrepiso del sótano del Edificio Ciudad de Villamaría ubicado en la Carrera 14 No. 92-51/67 del Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero*



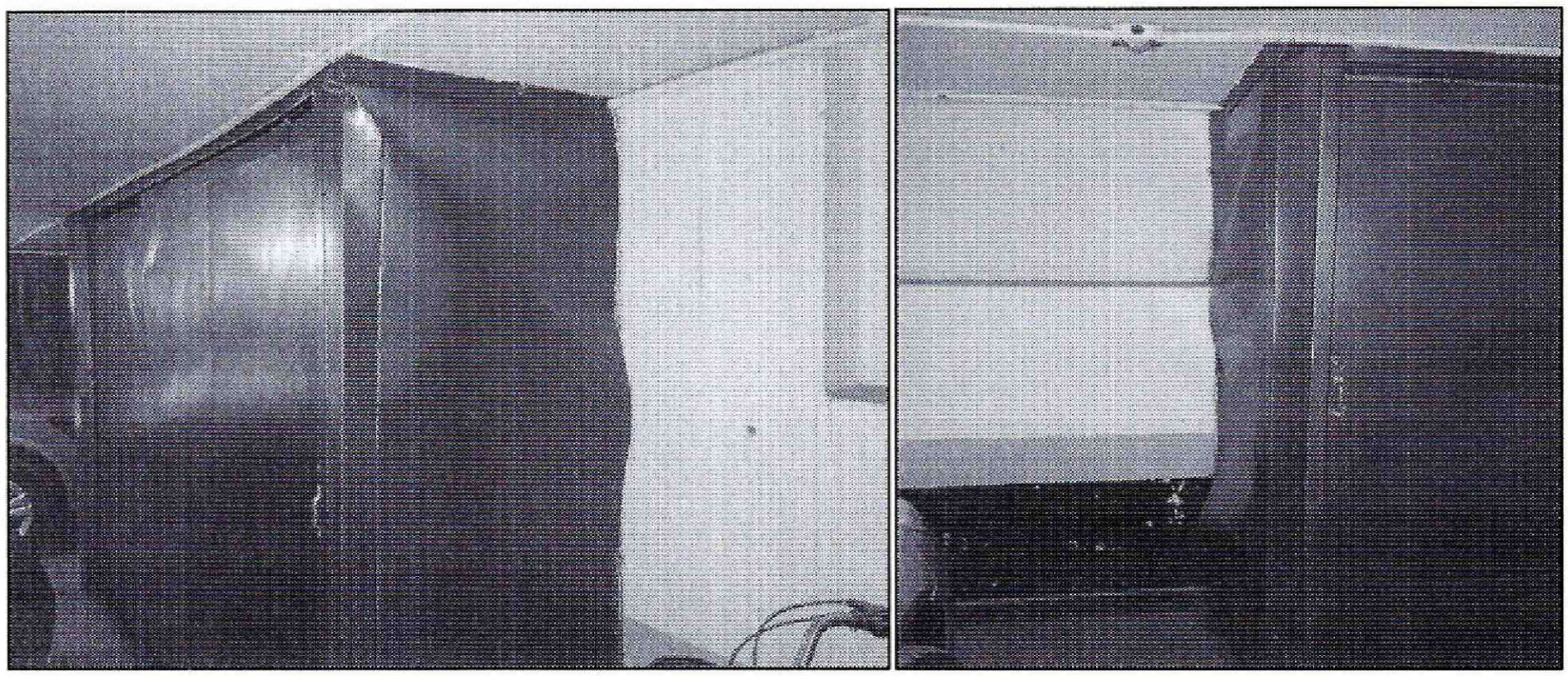


Fotografía 7 y 8. *Vista de las grietas en placa de sobrepiso del sótano del Edificio Ciudad de Villamaría ubicado en la Carrera 14 No. 92-51/67 del Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero*

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

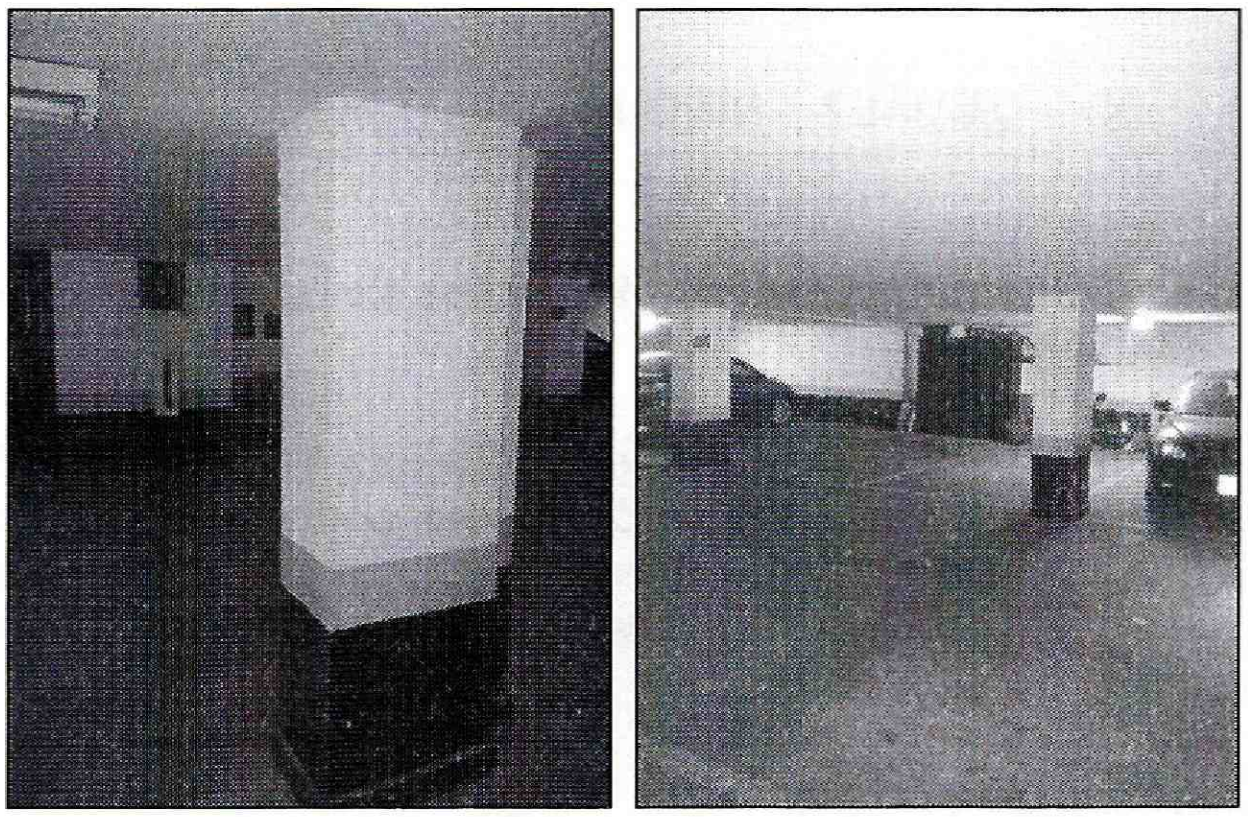


Fotografía 9 y 10. *Vista de las grietas en antepechos y muros perimetrales del sótano del Edificio Ciudad de Villamaría ubicado en la Carrera 14 No. 92-51/67 del Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero*



Fotografía 11 y 12. *Vista de las afectaciones en armarios del sótano del Edificio Ciudad de Villamaría ubicado en la Carrera 14 No. 92-51/67 del Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero*

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 13 y 14. *Vista de las columnas del sótano del Edificio Ciudad de Villamaría ubicado en la Carrera 14 No. 92-51/67 del Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero, las cuales no presentan afectaciones.*

6. AFECTACIÓN:

Tabla No. 1. Predio evaluado el 22/01/2015

No.	POSIBLE PROPIETARIO	DIRECCIÓN	P	A	M	DAÑOS EN PREDIOS
1.	Propiedad Horizontal	Carrera 14 No. 92-51/67 Sector Catastral Chicó Norte Localidad de Chapinero	150	150	0	Asentamiento diferencial, hundimientos y grietas, en placa de sobrepiso y muros que corresponde a elementos no estructurales, situación que no compromete en la actualidad la estabilidad y funcionalidad en general del Edificio ante la acción de cargas normales (habituales) de servicio.

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

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 EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		**NO**	**X**	**¿CUÁL?**	**NINGUNA**

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

- El Edificio Ciudad de Villamaría, ubicado en la Carrera 14 No. 92-51/67 del Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero, podría presentar un avance de las lesiones evidenciadas, situación que ocasionaría un deterioro del concreto y de los aceros de refuerzo, así como posibles colapsos parciales de alguno de los elementos afectados.

9. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa al Edificio Ciudad de Villamaría emplazado en la Carrera 14 No. 92-51/67 del Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero.

10. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad en general del Edificio Ciudad de Villamaría ubicado en la Carrera 14 No. 92-51/67 del Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero, no se encuentran comprometidas en la actualidad, por las lesiones evidenciadas, relacionadas con la presencia de grietas y hundimientos de la losa de sobrepiso y entrepiso del sótano (elementos no estructurales), ni ante la acción de cargas normales de servicio.

- Adicionalmente, ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo, trepidaciones antrópicas, etc.) el Edificio Ciudad de Villamaría ubicado en la Carrera 14 No. 92-51/67 del Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero, puede presentar afectaciones tanto en elementos estructurales como en elementos no estructurales, los cuales eventualmente pueden comprometer su funcionalidad y estabilidad estructural general y/o parcial de las edificaciones. 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

11. ADVERTENCIAS

- A los propietarios de los apartamentos que se emplazan en la Carrera 14 No. 92-51/67 del Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero, revisar las advertencias manifiestas en el presente documento, considerando que 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.

- Dado que las afectaciones se presenta 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 del Edificio Ciudad de Villamaría ubicado en el predio de la Carrera 14 No. 92-51/67 del Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero.

- 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 mismo. 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.

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. RECOMENDACIONES

- Realizar obras de reparación de las lesiones evidenciadas, así como el reforzamiento estructural al edificio ubicado en la Carrera 14 No. 92-51/67 del Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero, con el objetivo de garantizar la estabilidad, funcionalidad y seguridad del Edificio.

- Al responsable de la construcción aledaña, adelantada por la constructora CMS + GMP del Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero, tener en cuenta la susceptibilidad, vulnerabilidad y/o fragilidad de la infraestructura pre-existente en el predio de la Carrera 14 No. 92-51/67, Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero, independiente de su grado de vulnerabilidad y debe contemplar las obras adecuadas para mitigar el impacto generado por las actividades de excavación sobre el terreno que emplaza dicha edificación; lo anterior para dar cumplimiento a lo estipulado en las Normas de Diseño y Construcción Sismo-resistente NSR-10.

- Al responsable de la construcción del Edificio aledaño al predio evaluado localizado en la Carrera 14 No. 92-51/67, Sector Catastral Chicó Norte de la Localidad de Chapinero, 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 o no se han presentado afectaciones durante la ejecución del proyecto; en caso afirmativo implementar las acciones 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.

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Chapinero, que en cumplimiento de sus funciones y competencias, se dé estricto cumplimiento o se verifique que el responsable cumpla la normatividad que se cita a continuación:

ACUERDO 20 DE 1995

"ARTÍCULO F.1.5.2. Inspecciones.

Antes de emprender cualquier excavación o demolición el constructor o sus delegados deben realizar una inspección a las edificaciones vecinas para constatar el estado en que se encuentran. Es conveniente que de dicho estado quede

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

constancia por escrito para evitar futuros reclamos por daños existentes ya que el constructor debe responder y reparar todos los daños sobre edificaciones vecinas, que hayan sido causadas por sus procedimientos o labores constructivas."

DECRETO 1469 DE 2010.

"Artículo 39. "Obligaciones del titular de la licencia. El curador urbano o la autoridad encargada de estudiar, tramitar y expedir licencias, deberá indicar al titular, el cumplimiento de las siguientes obligaciones: (...)1. Ejecutar las obras de forma tal que se garantice la salubridad y seguridad de las personas, así como la estabilidad de los terrenos y edificaciones vecinas y de los elementos constitutivos del espacio público. (...) 10. Dar cumplimiento a las disposiciones contenidas en las normas de construcción sismorresistente vigentes."

NSR – (98 – 10)

"H.2.2.2.1 — Contenido — El estudio geotécnico definitivo debe contener como mínimo los siguientes aspectos: (...)." 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".*

- Se recomienda a los administradores y/o propietarios de las oficinas ubicadas en la Carrera 14 No. 92-51/67 del Sector Catastral Chicó Norte en la Localidad Chapinero, 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 Chapinero desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de evitar situaciones de riesgo público.

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

13. APROBACIONES

13.1 Elaboró
MARÍA ANGÉLICA QUINTERO QUINTANA INGENIERA CIVIL – ESP. PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN 25202143034 CND
Profesional de la 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