DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-11433
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2018ER2923
RADICADO IDIGER 2018ER1777

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: IVÁN CAMILO IBAGOS VARGAS				SOLICITANTE COMUNIDAD
CAT	5	MOVIL	contratada	
FECHA	20 de Febrero de 2018	HORA	9:00 pm	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Avenida Calle 100 9 A – 65 Avenida Calle 100 9 A – 79 Avenida Calle 100 9 A – 95	ÁREA DIRECTA	1 Ha				
SECTOR	Chico Norte II Sector	POBLACIÓN ATENDIDA	36				
UPZ	97 – Chico Lago.	FAMILIAS	12	ADULTOS	28	NIÑOS	8
LOCALIDAD	2- Chapinero	PREDIOS EVALUADOS	3				
CHIP	AAA0092JYYX AAA0092JYLW AAA0092JXZE	OFICIO REMISORIO	CR-29538				

2. ACLARACIONES Y ADVERTENCIAS

- El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realiza verificaciones basadas en la inspección visual, identificación y valoración cualitativa de las afectaciones del hábitat a nivel urbano y rural, con el objeto de establecer el compromiso en la estabilidad y habitabilidad de las mismas, a fin de identificar edificaciones y/o viviendas inseguras, para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

- De acuerdo con sus funciones establecidas, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, no tiene dentro de su competencia, adelantar estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

- Para adelantar cualquier intervención en la estructura evaluada, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento

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

Administrativo de Planeación Distrital (hoy Secretaria distrital de Planeación.- SDP), para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionado con restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR – 10 de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- 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.

- La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector evaluado

3. TIPO DE EVENTO

Estructural
Causa: Obra aledaña
Daño: Severo

4. ANTECEDENTES:

En atención a la solicitud de la referencia, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático-IDIGER, una vez consultadas las bases de datos y sistemas de información geográficos disponibles para los predios objeto de consulta, informa que se obtuvieron los siguientes resultados:

Avenida Calle 100 9 A – 65:

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
01 de Julio de 2004	RO-11558	*Edificación de 5 pisos y semisótano, que colinda hacia el costado sur con una obra de una edificación. Se evidenció pérdida de verticalidad y agrietamientos en muros localizados en plantas bajas, concentrados en el costado oriental. Dichos agrietamientos están localizados en muros de cerramiento del semisótano. También se evidencian agrietamientos en la placa de contrapaso del semisótano hacia el costado sur.* *Se recomienda entre otras restringir el uso de la zona posterior del semisótano hasta tanto se garantice la estabilidad de los muros que presentan agrietamientos y realizar un control topográfico de verticalidad y altimetría así como un estudio detallado del conjunto suelo estructura, para identificar las causas de los daños y establecer la intervención definitiva.*

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
22 de Noviembre de 2004	Concepto de Amenaza Ruina CAR-145	*Se evidencia inclinación de la edificación hacia el costado sur, fisuras en algunas columnas del primer piso y ensanchamiento de columnas en el semisótano. Se establece que la edificación al momento de la visita* ***AMENAZA RUINA.*** *Se recomienda entre otras, adelantar de manera inmediata estudios técnicos correspondientes para evaluar la condición real de la estructura y los diseños estructurales necesarios para llevar a cabo su recuperación.*

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
18 de Julio de 2007	Concepto de Amenaza Ruina CAR-867	*Se evidencian agrietamientos y fracturas con la dislocación de piezas de mampostería en el apartamento 102. De manera generalizada los muros internos del apartamento presentan daño severo con riesgo de colapso en el corto plazo.* *Se concluye que los muros internos del apartamento 102* ***AMENAZAN RUINA*** *y se recomienda la demolición de los mismos de forma inmediata así como disponer medidas de aislamiento y protección a los residentes del edificio, las cuales se deben mantener hasta que se realice la demolición de los muros del apartamento.*

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
04 de Septiembre de 2014	DI-7396	*Se observan lesiones de tipo mecánico en elementos estructurales y no estructurales principalmente en las áreas de circulación del primer piso, semisótano y punto fijo.* *Los daños evidenciados pueden obedecer a "la redistribución de esfuerzos en los elementos estructurales, debido a la imposición de desplazamientos originados por desconfinamiento del suelo de cimentación o por deficiencias constructivas y de diseño inherentes a la antigüedad de la edificación".* *"No se descarta que los trabajos de excavación y construcción de las edificaciones colindantes (costado sur y oriental), hayan acelerado las lesiones que desde el año 2004."* *Se recomienda entre otras la evacuación temporal y preventiva de los apartamentos 201 y 402y la restricción de uso del semisótano y los delos apartamentos 101, 102, 103, 401 y 501, así como de los que tienen uso de oficina los cuales corresponden a los apartamentos 202, 301, 302 y 502.* *También recomienda entre otras "realizar de manera inmediata un estudio detallado de patología (estudio geotécnico y estructural) donde se contemple la totalidad de las obras de reforzamiento estructural, reparación y mitigación del asentamiento diferencial anormal evidenciado, con el objetivo de garantizar la estabilidad, funcionalidad y seguridad del Edificio así como de las edificaciones y demás equipamiento adyacente, para garantizar la seguridad de los usuarios y transeúntes"*

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
23 de Agosto de 2017	RO-97050	*"Personal del IDIGER realizó visita técnica al predio de la Calle 100 No 9A-65, el día 23 de Agosto de 2017, sin poder ingresar a la edificación dado que al parecer la misma se encuentra deshabitada, sin embargo desde el exterior se evidencia que no se han adelantado las intervenciones recomendadas en los antecedentes, razón por la cual se mantienen vigentes las mismas."*

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
4 de Septiembre de 2017	RO-97663	*Se evidencia que en la actualidad la edificación se encuentra totalmente evacuada y que los daños observados en los antecedentes se mantienen* *Se mantienen vigentes las recomendaciones de mantener la edificación evacuada y de realizar "un estudio detallado de patología (estudio geotécnico y estructural) donde se contemple la totalidad de las obras de reforzamiento estructural, reparación y mitigación del asentamiento diferencial anormal evidenciado y que permita establecer la(s) causa(s) detonante(s) de los daños"*

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

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
Noviembre 8 de 2017	DI-11263	*La edificación se encuentra desocupada* *"Se presenta un pronunciado asentamiento diferencial hacia el costado occidental reflejado en la junta constructiva con el edificio del costado oriental presenta un pronunciado asentamiento diferencial hacia el costado occidental reflejado en la junta constructiva con el edificio del costado oriental"* *Posiblemente los daños de la edificación se relacionen con los asentamientos que ha experimentado el suelo de cimentación desde su construcción a la fecha; o pudieren estar relacionadas con la redistribución de esfuerzos en los elementos estructurales, debido a la imposición de desplazamientos originados por desconfinamiento del suelo de cimentación* *Se recomienda entre otras mantener la evacuación de la edificación, así como así como desarrollar las acciones pertinentes, encaminadas a determinar la capacidad y desempeño de la estructura para lo cual es necesario adelantar estudios detallados estructurales y geotécnicos.*

Avenida Calle 100 9 A – 79:

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
22 de Febrero de2011	DI-5789	*Asentamiento diferencial severo de la edificación, adicionalmente se evidencian agrietamientos en los muros de cerramiento del costado sur del sótano bajo la terraza del apartamento 103, además de humedades en los cielorrasos en ese sector.* *Se solicita la restricción parcial de uso de la zona sur del predio en donde se ubican algunos parqueaderos, la terraza y habitáculos posteriores del apartamento 103.* *Se recomienda a los responsables del edificio realizar estudios de Patología Vulnerabilidad y Reforzamiento Estructural y de interacción suelo estructura con el fin de desarrollar las acciones que garanticen la estabilidad del edificio*

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
6 de Junio de2014	DI-7254	*Se evidencian lesiones de tipo mecánico en el sector sur occidental del sótano relacionada con fracturas en muros perimetrales no estructurales, desprendimientos de la torta inferior del cielorraso quedando elementos de*

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
		refuerzo que ya presentan corrosión, así como pérdida de verticalidad en una de las columnas, lo anterior bajo la zona de la terraza del apartamento 103. *Dentro de las posibles causas de los daños evidenciados está un asentamiento diferencial hacia el costado sur occidental 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 Calle 99 No. 9A-80, Edificio Heights 99, situación que con base en la evaluación de tipo visual no se puede asegurar."* *Se solicita la restricción parcial del uso del sector sur del sótano de parqueo y se recomienda entre otras adelantar de manera inmediata por parte de los responsables de los daños obras de mitigación , reconstrucción y reforzamiento, arrojadas de el estudio detallado de patología y vulnerabilidad estructural*

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
8 de Noviembre de2017	DI-11263	*Se evidencian filtraciones de aguas, perdida de horizontalidad y una fractura longitudinal, así como deformaciones y grietas de tendencia diagonal en los muros de soporte de la plataforma.* *Los daños evidenciados de la edificación pueden estar relacionados con "asentamientos diferenciales de la estructura que se ubica en el predio de la Calle 99 No. 9 A – 80"* *Se recomienda entre otras mantener la recomendación de restricción de uso de la zona de la terraza ubicada en la parte posterior del edificio y de los estacionamientos de vehículos ubicados en la zona inferior, así como desarrollar las acciones pertinentes, encaminadas a determinar la capacidad y desempeño de la estructura para lo cual es necesario adelantar estudios detallados estructurales y geotécnicos.*

De acuerdo con los de antecedentes, desde el año 2004 se ha atendido por parte del IDIGER, solicitudes y atenciones de eventos en el sector adyacente al predio de la Calle 99 No. 9A-80, por daños asociados a la construcción adelantada en el mismo.

El predio más afectado resultó ser el de la Avenida Calle 100 No 9A-65, en la actualidad desocupado.

A partir del año 2011, los daños se hacen extensivos al predio de la Avenida Calle 100 No 9A-65. No se aducen daños significativos en otros predios aledaños.

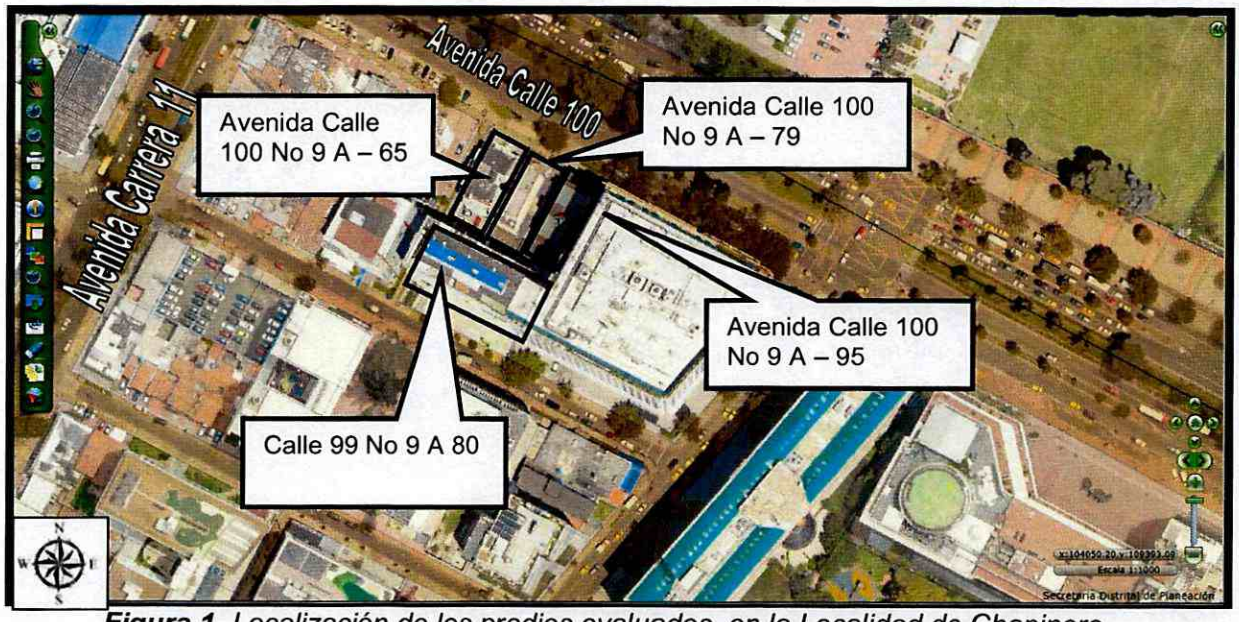


***Figura 1**. Localización de los predios evaluados en la Localidad de Chapinero.*

5. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

El día 20 de Febrero de 2018, se realiza inspección técnica a los predios Avenida Calle 100 No 9 A – 65, Avenida Calle 100 No 9 A – 79 y Avenida Calle 100 No 9 A – 95 en el sector Chico Norte II Sector de la Localidad de Chapinero.

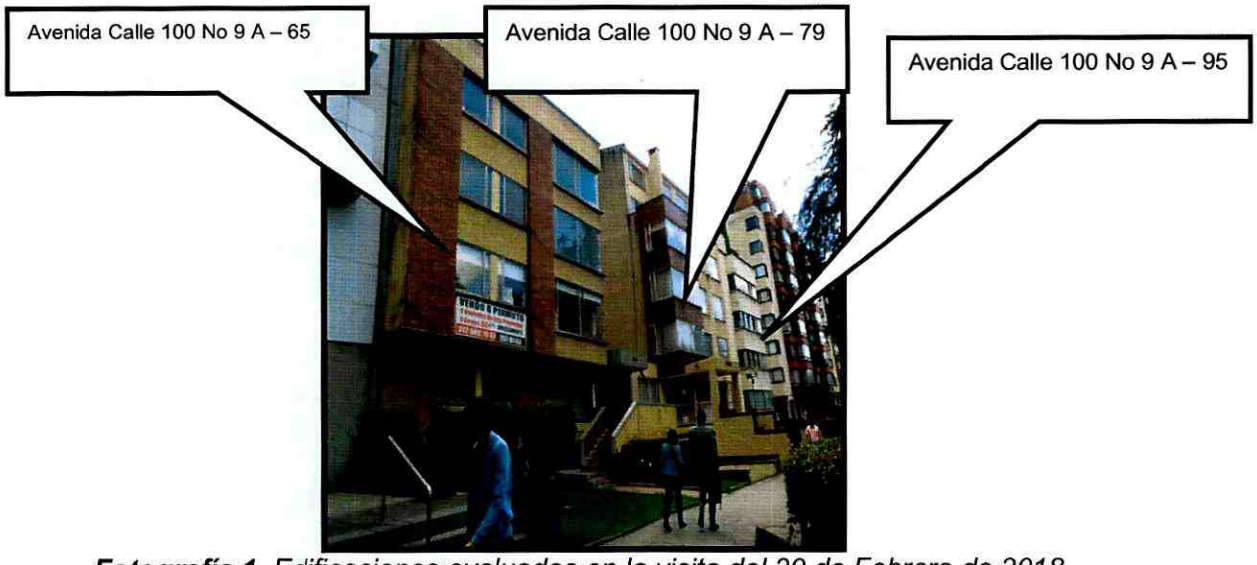
El predio de la Avenida Calle 100 9 A – 65, se encuentra deshabitado dado que los responsables del mismo han acatado la recomendación de evacuación emitida en los documentos relacionados en los antecedentes. A pesar que no fue posible el ingreso a la edificación, desde el exterior se evidencian grietas en muros de fachada y lesiones de tipo mecánico en una de las columnas cortas pertenecientes al sótano, por lo que se presume que no se han atendido las recomendaciones impartidas con anterioridad (Ver Fotografías 1 -3).

En el edificio de la Avenida Calle 100 No 9 A – 79, se observan los mismos daños en el costado sur del sótano, evidenciados en las visitas anteriores, razón por la cual nuevamente se emite la recomendación de restricción de uso de esta zona de parqueaderos y de la terraza del apartamento 103 (Ver Fotografías 4 - 6).

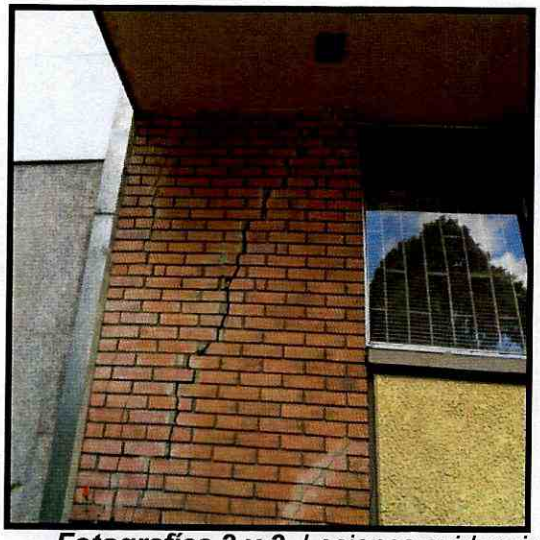
El edificio de la Avenida Calle 100 No 9 A – 95, de 5 niveles y un semisótano, presenta algunas fisuras en la fachada de la culata del costado sur, fisuras en muros divisorios del semisótano y humedades reflejadas en manchas color ocre y desprendimientos de pintura en la parte inferior de los muros perimetrales de dicho semisótano (Ver Fotografías 8-11). Se evidencia en la fachada del costado occidental, pequeños desprendimientos del pañete (Ver fotografía 12).

Es posible que los daños identificados en los edificios evaluados, correspondan a asentamientos diferenciales que han sufrido los mismos. De acuerdo con la información de los antecedentes, posiblemente estos asentamientos se presenten como producto del cambio en el estado de esfuerzos experimentados en el terreno posiblemente ocasionados desde el año 2004 por las sobrecargas inducidas a los mismos por la construcción de la edificación localizada en la Calle 99 No. 9A-80, Edificio Heights 99, situación que con base en la evaluación de tipo visual no se puede asegurar.

6. REGISTRO FOTOGRAFICO



***Fotografía 1**. Edificaciones evaluadas en la visita del 20 de Febrero de 2018.*



***Fotografías 2 y 3**. Lesiones evidenciadas desde el exterior del predio de la Avenida Calle 100 9 A – 65.*

***Fotografía 4**. Edificio de la Avenida Calle 100 No 9A-79.*

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

***Fotografías 5 y 6**. Estado de costado sur del sótano de la edificación ubicada en el predio de la Avenida Calle 100 No 9 A – 79*

***Fotografía 7**. Edificio de la Avenida Calle 100 No 9 A – 95*

Fotografías 8 y 9. *Daños evidenciados en el semisótano de edificio de la Avenida Calle 100 No 9A-95.*

Fotografías 10 y 11. *Humedades evidenciadas en el semisótano de edificio de la Avenida Calle 100 No 9A-95*

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. *Desprendimiento de pañete en la fachada del costado occidental del edificio de la Avenida Calle 100 No 9A-95*

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		**NO**	X	**¿CUAL?**	

7. RIESGOS ASOCIADOS (Potenciales daños que se esperarían de no implementar las recomendaciones)

- Aumento de los asentamientos diferenciales en el edificio de la Avenida Calle 100 No 9A-65, lo que podría ocasionar en el mediano plazo, colapsos parciales o totales de elementos estructurales y no estructurales.

- De no adelantarse las reparaciones en los elementos estructurales y no estructurales que hacen parte de la zona de parqueaderos del costado sur del sótano, en el edificio de la Avenida Calle 100 No 9A-65, se podrían presentar colapsos parciales o totales de los mismos.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa desde el exterior al predio de la Avenida Calle 100 9 A – 65 en el sector catastral Chicó Norte II Sector de la Localidad de Chapinero.

- Inspección visual y evaluación cualitativa al predio de la Avenida Calle 100 9 A – 79 en el sector catastral Chicó Norte II Sector de la Localidad de Chapinero.

- Inspección visual y evaluación cualitativa al predio de la Avenida Calle 100 9 A – 95 en el sector catastral Chicó Norte II Sector de la Localidad de Chapinero.

- Se reitera la solicitud de restricción de uso en el predio de la Avenida Calle 100 9 A – 79, de la zona de parqueaderos del costado sur y de la terraza del apartamento 103, mediante el Acta 0839 del 20 de Febrero de 2018.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural de la edificación del predio de la Avenida Calle 100 No. 9A-65, se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, dados los daños existentes y evidenciados desde el año 2004.

- La estabilidad estructural de la edificación del predio de la Avenida Calle 100 No. 9A-79, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados, sin embargo la estabilidad de la placa del primer nivel localizada sobre el parqueadero del costado sur se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio dados los daños observados.

- La estabilidad estructural de la edificación del predio de la Avenida Calle 100 No. 9A-95, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados.

- Los daños evidenciados en los predios de la Avenida Calle 100 No. 9A-65, Avenida Calle 100 No. 9A-79 y la Avenida Calle 100 No. 9A-95, posiblemente se relacionan con en el cambio de estado de esfuerzos experimentados en el terreno durante las etapas de construcción de la edificación Edificio Heights 99, daños que han aumentado progresivamente a lo largo del tiempo en los predios mencionados.

10. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local Chapinero, desde sus respectivas competencias, dado que posiblemente los daños evidenciados en las edificaciones evaluadas están asociados a la construcción de la Calle 99 No. 9A-80, Edificio Heights 99, adelantar las acciones correspondientes con los responsables de dicha edificación, para realicen las acciones correspondientes que garanticen la estabilidad de los elementos que presentan daños. Lo anterior en caso de determinarse 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

efectivamente la construcción de Edificio Heights 99 ocasionó y/ ó actuó como detonador de los daños en las tres edificaciones evaluadas.

- A la Subsecretaría de Inspección Vigilancia y Control de Vivienda de la Secretaría Distrital del Hábitat, si es el caso, desde su respectiva competencia, desarrollar las acciones a las que haya lugar, dadas las afectaciones que se identifican en las edificaciones evaluadas; lo anterior con el propósito de que el responsable o responsables de la edificación emplazada en la Calle 99 No. 9A-80 den la de solución a los daños identificados en la visitas técnicas mencionadas en el presente documento.

- Se recomienda a los responsables de la edificación de la Avenida Calle 100 No. 9 A – 65, mantenerla deshabitada y sin uso, incluyendo la zona del antejardín, hasta que se desarrollen las acciones que garanticen la estabilidad de sus elementos estructurales y no estructurales.

- Nuevamente se recomienda *"a los responsables del edificio, emplazado en el predio de la Avenida Calle 100 No. 9 A – 79, en el Sector Catastral Chico Norte II Sector de la Localidad Chapinero, mantener la recomedación de restricción de uso de la zona de terraza ubicada en la parte posterior del edificio y de los estacionamientos de vehículos ubicados en la zona inferior de dicha terraza, hasta tanto se desarrollen las acciones que garanticen la estabilidad de los elementos que presentan daño en dicho punto."*

- Nuevamente se recomienda "*a los responsables de las edificaciones ubicadas en los predios de la Avenida Calle 100 No. 9 A – 65 y la Avenida Calle 100 No. 9 A – 79, desarrollar las acciones pertinentes, encaminadas a determinar la capacidad y desempeño de las estructuras que se ubican en los mencionados predios, para lo cual es necesario adelantar estudios detallados estructurales y geotécnicos que determinen el nivel de daño que dichas estruturas presentan; estudios que deberán determinar el tipo de intervenciones a implementarse con el fin de reparar y llevarlas a los niveles de seguridad requeridos, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Estos estudios deben ser adelantados con el propósito de garantizar durante la vida útil de las estructuras, las condiciones adecuadas para su uso."*

- A los responsables y/o responsable del edificio emplazado en el predio de la Avenida Calle 100 9 A – 95 adelantar las acciones de reparación y mantenimiento

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

de los elementos que presentan daños y humedades, con el fin de mantener las condiciones óptimas para su uso.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes vecinos y transeúntes del sector.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: IVÁN CAMILO IBAGOS Profesión: Ing Civil Espcialista en Estructuras MP: 25202111210CND
Profesional Especializado de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático