DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 19152
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 5416686

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Tania Paola Molina Rincón				**SOLICITANTE:** Alcaldía Local
CAT	14	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	26/05/2023	**HORA:**	12:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 64 No. 1 - 27	**CHIP Y/O COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X_1:102448.36 Y_1:105435.37 X_2:102472.18 Y_2:105428.57 X_3:102492.72 Y_3:105478.85 X_4:102461.16 Y_4:105482.99		
SECTOR CATASTRAL:	María Cristina	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			400m²		
UPZ:	90 – Pardo Rubio	**POBLACIÓN ATENDIDA:**					
LOCALIDAD:	02-Chapinero	**FAMILIAS**	4	**ADULTOS**	40	**MENORES**	10
CHIP:	AAA0249FWLW - OTROS	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
AREA INSPECCIONADA:	1000m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-48609		

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación por parte del Grupo de Asistencia Técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología para este tipo de procedimiento (Identificación y valoración cualitativa), con el objeto de valorar el grado de afectación de las edificaciones y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de estas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para determinar las acciones pertinentes a que haya lugar por parte de la entidad competente o del responsable de la misma. [1]

3. ACLARACIONES

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, funcionalidad, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios públicos y privados, toda vez que el fin de las visitas es identificar condiciones de riesgo y emitir recomendaciones que permitan salvaguardar la vida de las personas.

[1] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas a partir la visita efectuada para la asistencia técnica están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance, tales como el conocimiento de las propiedades intrínsecas de los materiales, comportamiento de las estructuras ante la acción de cargas sísmicas, de servicio, deformaciones y deflexiones de elementos estructurales, etc.

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, predio o infraestructura visitados.

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen.[2]

En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo detallados de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación o ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas.

Los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; a su vez el IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación al cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios e infraestructura pública y privada. [3]

De igual manera, de acuerdo con las 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.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Riesgo por actividad de la construcción / Riesgo de colapso estructural

---

[2]Tomado de Ley 1523 de 2012 "Ley Sistema Nacional de Gestión del Riesgo" -artículo 2º de la responsabilidad- página 13

[3] Tomado de procedimiento-CR-PD-01 Procedimiento asistencia técnica V5- página 2.

6. ANTECEDENTES

El predio evaluado se encuentra en el Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, y de acuerdo con los planos de amenaza por movimientos en masa y amenaza de inundación por desbordamiento a escala 1:5000, elaborados por el IDIGER, no presenta categorización de amenaza media ni alta por movimientos en masa, y no presenta categorización de amenaza de inundación por desbordamiento. Para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

De igual manera, revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SIRE, se encuentra que, para la zona en estudio, se ha emitido documentos técnicos, los cuales se pueden consultar en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER:

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el polígono evaluado

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-7190	27 de abril de 2014
DI-8041	24 de noviembre de 2014
DI-9817	13 de septiembre de 2016
DI-9870	07 de septiembre de 2016

Personal del IDIGER realiza visita al predio ubicado en la Calle 64 No. 1 - 27, desde abril de 2014, cuando se ejecutaba la construcción de la actual edificación "Torres de Adar", durante la excavación de la cimentación se presentó una falla en el talud de corte de la mismo, ocasionando un movimiento en masa en el talud del predio de la Calle 64 No. 1 – 23, el cual no contaba con manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial; por lo cual se recomendó la restricción de uso de la zona verde del talud del predio de la Calle 64 No. 1 – 23. Posteriormente durante el mes de noviembre se presenta el colapso de un individuo arbóreo localizado en el predio de la Calle 64 No. 1 – 23 al parecer a causa del desconfinamiento del talud de relleno por los trabajos de excavación en el predio de la Calle 64 No. 1 – 27, sin tomar acciones a causa del evento SIRE.

Para el año 2016 se ha finalizado la construcción del edificio "Torres de Adar" emplazado en el predio de la Calle 64 No. 1 – 27, lo que corresponde a una edificación de siete (07) niveles y dos (02) sótanos, construida bajo un sistema estructural de pórticos en concreto y muros divisorios y perimetrales en mampostería simple; los sótanos cuentan con muros pantalla en concreto reforzado. Se inspeccionaron los sótanos identificando humedades en los muros de contención del costado oriental, destacando un color rojizo en las aguas que filtraban sobre el muro del sótano dos. Se verificó que posiblemente las causas de las humedades se debían a que la cuneta perimetral del predio no fue la medida adecuada para el manejo de aguas de escorrentía superficiales y subsuperficiales, adicionalmente las deficiencias constructivas que presentaban los muros pantalla. Sin embargo, no se tomaron acciones frente a los daños evidenciados.

7. LOCALIZACIÓN

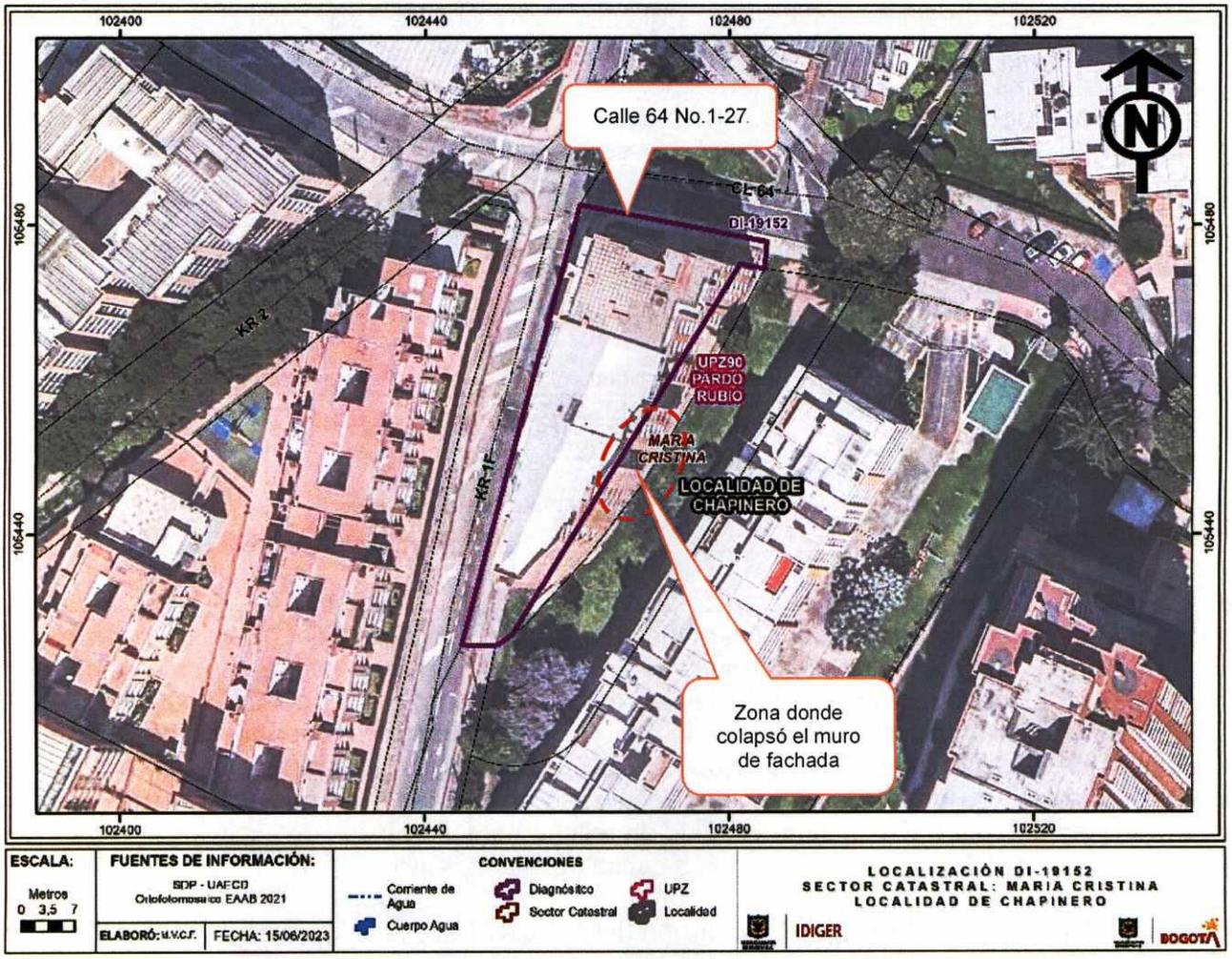


Imagen 1. Localización del predio evaluado en el Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero.

8. DESCRIPCIÓN

El día 26 de mayo de 2023, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica al predio de la Calle 64 No. 1 - 27, en el Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, encontrando una zona de pendiente media, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible), y donde se emplazan edificaciones de dos (02) a seis (06) niveles, construidas en su mayoría bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado con losas de entrepiso en concreto.

En atención del evento SIRE 5416686, se valora el predio donde se emplaza el conjunto residencial denominado "Torres de Adar" en la Calle 64 No. 1 - 27, de siete (07) niveles y dos (02) sótanos, construido bajo un sistema estructural de pórticos en concreto y muros divisorios y perimetrales en mampostería simple. Hacia el costado oriental se localiza un predio correspondiente a una zona

verde, cubierto de material vegetal tipo pasto e individuos arbóreos de mediano porte, (ver fotografías 1 - 4).

En el Conjunto Residencial "Torres de Adar" se presenta la fractura y posterior colapso del muro de fachada del costado oriental, en un área aproximada de 15 m^3; de acuerdo con esto se hace una evaluación de los apartamentos localizados en este costado. Al interior del apartamento 203 se observaron fisuras de tendencia diagonal y con dimensiones alrededor de 1mm de abertura y 50cm de longitud en los muros divisorios y perimetrales, así como la separación de la estructura del balcón con respecto al muro de fachada en aproximadamente 1cm. En el apartamento 303 se observaron fisuras de tendencia vertical y con dimensiones alrededor de 1mm de abertura y 20cm de longitud en los muros divisorios y perimetrales, (ver fotografías 5 - 12).

Los daños más significativos se identificaron en los apartamentos 204 y 304, en donde se observa la fractura del muro perimetral del costado oriental, fisurando la unión entre muros y la ventanería; se resalta que visualmente no se identificaron daños en los elementos de piso y/o elementos estructurales como vigas y columnas; los fragmentos se depositaron sobre la zona verde colindante. En los apartamentos del cuarto nivel no se presentaron daños, (ver fotografías 5 - 12).

En el primer nivel, en el costado norte se localiza la recepción y en el costado sur zonas de parqueo. En la zona de la recepción no se identificaron daños, en la zona de parqueo en el muro perimetral del costado oriental se eviencia una dilatación entre el muro y la estructura (vigas) de aproximadamente 1cm, así como se identifica pérdida de verticalidad del muro e inclinación hacia el predio colindante, (ver fotografías 13 - 14)

Finalmente, se inspeccionan los sótanos, encontrando que de acuerdo con el DI-9817 mencionado en los antecedentes, persisten los daños identificados en el año 2016 en cuanto a las filtraciones de aguas que sulfatan los elementos del muro pantalla del costado oriental, en las canaletas perimetrales a los sótanos se mantienen los colores rojizos; sin embargo, se identificó la instalación de elementos en material de tipo PVC para recubrir las afectaciones de los muros y una zona de la placa de entrepiso, (ver fotografías 15 - 18)

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que los daños identificados en el predio de la Calle 64 No. 1 - 27, del Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, estén relacionados con ausencia de mantenimiento y/o deficiencias constructivas.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista de la fachada sobre la calle 64

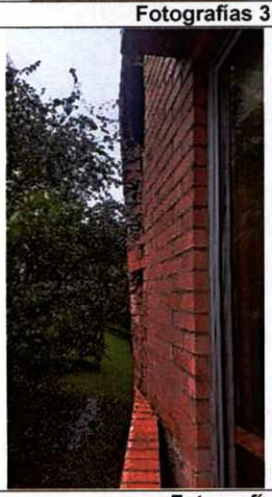


Fotografía 2. Vista de la fachada del costado oriental desde el predio de la Calle 64 No. 1 - 23





Fotografías 3 y 4. Fractura del muro de fachada del costado oriental





Fotografía 5 y 6. Afectaciones al interior del apartamento 203





Fotografías 7 y 8. Afectaciones al interior del apartamento 204





Fotografías 9 y 10. Afectaciones al interior del apartamento 303





Fotografías 11 y 12. Afectaciones al interior del apartamento 304

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.




Fotografías 13 y 14. Dilatación entre muro de fachada del costado oriental y la estructura de la edificación




Fotografías 15 y 16. Manchas rojizas en los muros pantallas del sótano 1 y sótano 2




Fotografías 17 y 18. Recubrimiento de afectaciones por filtración en los muros pantalla en sótano

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados sobre el predio evaluado en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	NIVEL	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	Calle 64 No. 1 – 27 – Apto 203	Leanis Negrete	Apartamento 203	Vivienda	01	Moderados
2	Calle 64 No. 1 – 27 – Apto 204	Jennifer Bendek	Apartamento 204	Vivienda	01	fuertes
3	Calle 64 No. 1 – 27 – Apto 303	Catalina Silva	Apartamento 303	Vivienda	01	Moderados
4	Calle 64 No. 1 – 27 – Apto 304	Juan David Micolta	Apartamento 304	Vivienda	01	fuertes
5	Calle 64 No. 1 – 27	Margaret Domínguez	Nivel 1	Parqueadero	03	fuertes
6	Calle 64 No. 1 – 23	Alcaldía Local	Zona Verde	Recreación	01	fuertes

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	x	**NO**		**¿CUAL?**	Caída de mampuestos sobre zona verde localizada en el predio de la Calle 64 No. 1 – 23

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

- De no adelantarse acciones que mitiguen completamente los daños identificados en el predio de la Calle 64 No. 1 - 27, en el Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, es posible que se presente nuevos colapsos parciales de los muros de fachada.

- Debilitamiento del acero de refuerzo que conforma los muros pantallas por las filtraciones que se viene presentando en los sótanos del predio de la Calle 64 No. 1 - 27, en el Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del predio localizado en la Calle 64 No. 1 - 27, en el Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero. La inspección se realiza el día 26 de mayo de 2023.

- Dadas las condiciones identificadas en la visita técnica en el predio de la Calle 64 No. 1 - 27, en el Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, y el riesgo que estas implican, se recomiendan la restricción de uso de la habitación principal en los apartamentos 203 y 303, evacuación preventiva de los apartamentos 204 y 304, restricción de uso de la zona de parquero oriental del nivel 1 y restricción de uso de la zona verde del predio de la Calle 64 No. 1 - 23 (Ver tabla 3).

Tabla 3. Relación de recomendaciones emitidas en atención al evento SIRE 5416686.

Nº Formato	NOTIFICADO	TELÉFONOS	DIRECCIÓN	TIPO DE RECOMENDACIÓN
10749	Leanis Negrete	3138172590	Calle 64 No. 1 – 27 – Apto 203	Restricción de uso de la habitación principal
10748	Jennifer Bendek	3013144605	Calle 64 No. 1 – 27 – Apto 204	Evacuación del apartamento
12101	Catalina Silva	3115824821	Calle 64 No. 1 – 27 – Apto 303	Restricción de uso de la habitación principal
10747	Juan David Micolta	3217004022	Calle 64 No. 1 – 27 – Apto 304	Evacuación del apartamento
10750	Margaret Domínguez	3212069930	Calle 64 No. 1 – 27	Restricción de uso de los parqueaderos del costado oriental del nivel 1
12102	Alcaldía Local	-	Calle 64 No. 1 – 23	Restricción de uso de la zona verde en un ancho total y longitud de 30m aferentes

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad del predio de la Calle 64 No. 1 – 27 – Apartamento 203, del Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, no se encuentra comprometida en la actualidad frente a cargas de servicio por los daños evidenciados durante la inspección visual. Sin embargo, de presentarse nuevos colapsos podrían verse comprometida la funcionalidad de la habitación principal. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad del predio de la Calle 64 No. 1 – 27 – Apartamento 204, del Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, se encuentra comprometida en la actualidad frente a cargas de servicio por los daños evidenciados durante la inspección visual. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad del predio de la Calle 64 No. 1 – 27 – Apartamento 303, del Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, no se encuentra comprometida en la actualidad frente a cargas de servicio por los daños evidenciados durante la inspección visual. Sin embargo, de presentarse nuevos colapsos podrían verse comprometida la funcionalidad de la habitación principal. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad del predio de la Calle 64 No. 1 – 27 – Apartamento 304, del Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, se encuentra comprometida en la actualidad frente a cargas de servicio por los daños evidenciados durante la inspección visual. Se desconoce el comportamiento de la estructura frente a cargas dinámicas (por ejemplo, sísmicas).

- La funcionalidad de la zona de parqueo del nivel 1 del predio de la Calle 64 No. 1 – 27 del Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, se encuentra comprometida en la actualidad frente a cargas de servicio por los daños evidenciados durante la inspección visual.

- La funcionalidad de la zona verde del predio de la de la Calle 64 No. 1 - 23, del Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, se encuentra comprometida en el momento de la visita por el riesgo de caída de los elementos expuesto y los muros de fachada del predio de la Calle 64 No. 1 – 27.

15. RECOMENDACIONES

En el marco de las funciones establecidas en el artículo 3 del Decreto Distrital 173 de 2014, el IDIGER en su calidad de autoridad técnica en la gestión del riesgo del Distrito Capital, se permite impartir las siguientes recomendaciones, con el ánimo de que sean debidamente asimiladas y acatadas por las autoridades territoriales, entidades públicas y privadas y la comunidad en general, y en consecuencia, se implementen las medidas pertinentes para atender oportunamente las situaciones de riesgo aquí identificadas, dado que la gestión del riesgo es una responsabilidad de TODOS los habitantes del territorio colombiano, según lo establece el artículo 2 de la Ley 1523 de 2012:

- A los responsables del apartamento 204 en el predio de la Calle 64 No. 1 - 27 del Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, acoger la recomendación de evacuación preventiva, hasta tanto se mitigue el riesgo que representa el colapso del muro de fachada de la edificación "Torres de Adar.

- A los responsables del apartamento 304 en el predio de la Calle 64 No. 1 - 27 del Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, acoger la recomendación de evacuación preventiva, hasta tanto se mitigue el riesgo que representa el colapso del muro de fachada de la edificación "Torres de Adar.

- A los responsables del apartamento 203 en el predio de la Calle 64 No. 1 - 27 del Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, acoger la recomendación de restricción de uso de la habitación principal, hasta tanto se mitigue el riesgo que representa el colapso del muro de fachada de la edificación "Torres de Adar".

- A los responsables del apartamento 303 en el predio de la Calle 64 No. 1 - 27 del Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, acoger la recomendación de restricción de uso de la habitación principal, hasta tanto se mitigue el riesgo que representa el colapso del muro de fachada de la edificación "Torres de Adar".

- A la administración de la edificación "Torres de Adar" emplazada en el predio de la Calle 64 No. 1 - 27 del Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, acoger la recomendación de restricción de uso de la zona de parqueo del costado oriental en el nivel 1, hasta tanto se mitigue el riesgo que representa el muro perimetral del costado oriental.

- A la alcaldía Local de Chapinero acoger la recomendación de restricción de uso de la zona verde localizada en el predio de la Calle 64 No. 1 - 23, del Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, hasta tanto se mitigue el riesgo que representa el muro de fachada del predio de la Calle 64 No. 1 – 27.

- Conforme a lo dispuesto en el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995), donde se establece que es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones, se recomienda al responsable del predio de la Calle 64 No. 1 - 27, del Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, adelantar acciones encaminadas en la mitigación del riesgo que representan el muro de fachada del costado oriental y los daños al interior de los apartamentos 204 y 304; así mismo se resalta la importancia de realizar acciones que reparen las filtraciones de agua en los sótanos 1 y 2. Cabe resaltar que, las acciones que se adelanten deben ser efectuadas por el personal profesional e idóneo y siguiendo los lineamientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR-10.

- A los responsables del predio de la Calle 64 No. 1 - 27, del Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, en caso de querer conocer el estado actual y real de la estructura, se recomienda adelantar un estudio detallado de ingeniería en donde se analice la vulnerabilidad estructural, patología y comportamiento del suelo portante, de tal forma que permita aplicar las acciones requeridas que se deriven de estos, con el fin de mitigar los daños en el muro de fachada, el muro oriental del primer nivel y las filtraciones de agua de los muro pantalla de los sótanos.

- A la subsecretaria de inspección vigilancia y control de vivienda de la secretaria distrital de Hábitat, desde su respectiva competencia desarrollar las acciones a las que haya lugar, dadas las afectaciones que se identifican en el predio de la Calle 64 No. 1 - 27, del Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero; lo anterior con el propósito de que el constructor de solución a los daños identificados en la vista técnica si es el caso.

- A la administración de la edificación "Torres de Adar" emplazada en el predio de la Calle 64 No. 1 - 27 del Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero, ejecutar una evaluación completa de los muros en mampostería de la fachada en general, con el fin de identificar y reparar nuevos colapsos.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, desde su competencia dar a conocer el presente informe a los responsables de la construcción emplazada en el predio de la Calle 64 No. 1 - 23, del Sector Catastral María Cristina de la Localidad de Chapinero.

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

16. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma: Tania Paola Molina R. Tania Paola Molina Rincón Ingeniera Civil – Mag. en ingeniería Civil Contratista (25202-335561 CND)
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Revisó
Firma:  Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático