DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-18186
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS IDIGER No. 2022ER17937, 2022ER17978, 2022ER18774

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Saúl Ramírez Arrieta				**SOLICITANTE:** Cesar Wilder Pérez – Administrador conjunto residencial
CAT	20	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Octubre 26 de 2022	**HORA:**	12:30	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 152 No. 9-80 Conjunto Residencial Cedro Verde P.H	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X_1:104868.46 Y_1: 114970.65 X_2:104815.79 Y_2: 114849.99 X_3:104876.82 Y_3: 114480.77 X_4:104419.52 Y_4: 114821.91		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Caobos Salazar	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			500 m²		
UPZ:	13-Los Cedros	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			1100		
LOCALIDAD:	01– Usaquén	**FAMILIAS**	321	**ADULTOS**	800	**MENORES**	300
CHIP:	AAA0219MONN, AAA0219LPLW Y OTROS	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
AREA INSPECCIONADA	800 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR- 45455		

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 las mismas, 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

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

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.

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

- Actividad de la Construcción

[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 de la Calle 152 No. 9-80, se localiza en el Sector Catastral de Caobos Salazar de la Localidad Usaquén, el cual no pertenece a un barrio incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación- SDP, razón por la cual, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER no ha emitido Concepto Técnico de riesgo para este sector. Por tal motivo, para adelantar cualquier intervención se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en la reglamentación urbanística del sector a intervenir

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 cobertura de amenaza de inundación por desbordamiento, lo cual no genera por concepto de amenaza y/o riesgo restricción para el uso del suelo.

De igual manera, revisado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático – SIRE, con relación a los antecedentes de los predios y sectores aledaños se encontró que el IDIGER no ha emitido documentos técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, que indiquen alguna restricción para el uso del suelo en materia de riesgos.

7. LOCALIZACIÓN

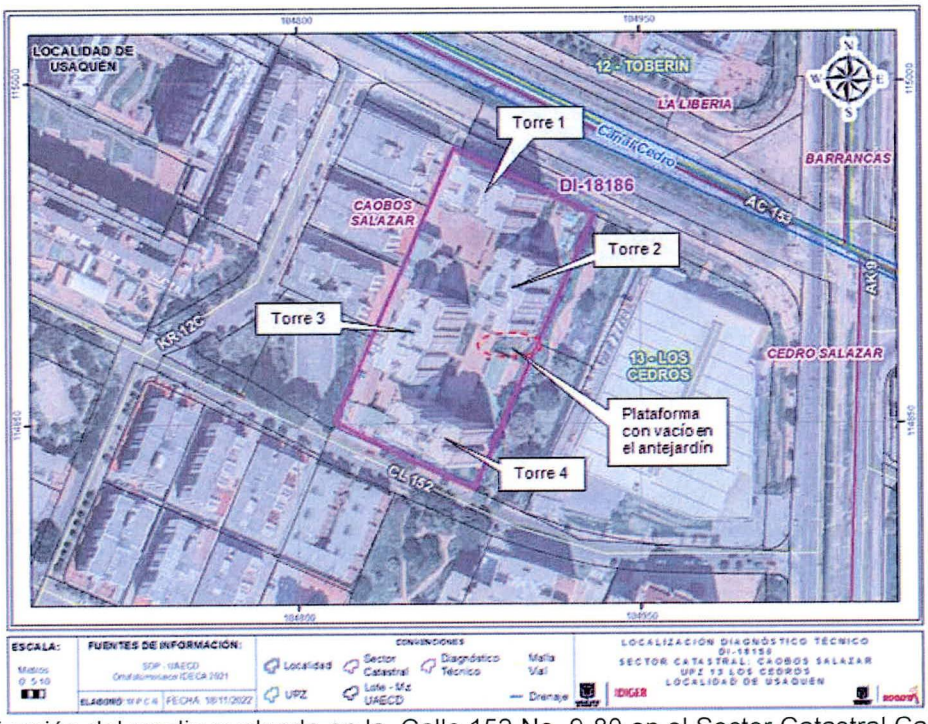


Figura 1. Localización del predio evaluado en la Calle 152 No. 9-80 en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén.

8. DESCRIPCIÓN

En atención a los radicados IDIGER No. 2022ER17937, 2022ER17978 y 2022ER18774, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER realizó visita técnica el día 26 de octubre de 2022 al sector donde se localiza el predio de la Calle 152 No. 9-80, encontrando que corresponde a una zona relativamente plana, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible) y en donde se ubican edificaciones entre tres (03) y diecisiete (17) niveles, construidas en su mayoría bajo un sistema estructural de pórticos en concreto reforzado y de tipo industrializado (Ver Fotografías 1).

En el predio de la Calle 152 No. 9-80, se emplaza el conjunto de apartamentos, Conjunto residencial Cedro Verde P.H, el cual consta de cuatro (4) torres. Las torres 1 y 4 son edificaciones de 17 niveles, y las torres 2 y 3 corresponden a edificaciones de 14 niveles, (ver Fotografías 2 y 3). Adicionalmente el conjunto residencial cuenta con dos (2) sótanos de estacionamiento. La visita al inmueble es atendida por el señor Cesar Wilder Pérez Sarmiento, persona que realiza la solicitud y es a la ves el administrador de la copropiedad y representante legal.

La persona que atiende la visita técnica informa que el Conjunto residencial fue construida por las empresas constructoras CONSTRUCTORA URBANAS S. A y CONSTRUCTORA AMARILO, proyecto que se realizó por fases, la fase 1(construcción de las torres 1 y 2) hace 12 años y la fase 2 (construcción de las torres 3 y 4) hace 10 años.

En la solicitud se informa que el apartamento 101 de la torre 1 se presentan daños en la pared de la habitación auxiliar correspondiente al desplazamiento de la mampostería hacia el exterior del apartamento, fisuras verticales al interior de la habitación y desprendimiento de pañete, razón por la cual se realiza la verificación de las condiciones del conjunto residencial empezando por este espacio, (ver Fotografías 4 y 5).

En la habitación auxiliar del apartamento 101 de la Torre 1, se observa una fisura de tendencia vertical de una longitud aproximada de 0.90 m y abertura de 1.0 mm, localizada en el muro posterior de la habitación paralela al marco de la ventana, (ver Fotografía 6) y desprendimiento del pañete de la parte superior del mismo en este mismo costado, (ver Fotografía 7). Desde el exterior de la edificación se observa desplazamiento de la mampostería de la fachaleta (ver Fotografías 8 y 9), daños que se presentaron sin causa aparente. Quien atiende la visita informa que anteriormente hacia el costado norte de la torre se habían detectado deficiencias en la mampostería, situación que con base en la inspección realizada no es posible verificar.

En la habitación contigua del apartamento 101 de la Torre 1, se identifica humedad en la parte inferior del muro posterior de la habitación, en el sector donde se localiza el antejardín de la edificación, (ver Fotografías 10 y 11)

En las zonas verdes conjuntas a las edificaciones del costado sur oriental, se observa diferencia de nivel de las cajas de alcantarillado con relación al nivel de la edificación de la Torre 2, (ver, Fotografía 12), adicionalmente en este mismo sector bajo la plataforma del antejardín se encuentra un vacío hallado por los responsables del conjunto residencial en las labores de mantenimiento realizadas para identificar posibles fugas y/o filtraciones que se generan en los sótanos de parqueaderos, (ver Fotografías 13 a 15) donde se observan residuos de construcción posiblemente dispuestos allí en el momento de la construcción del conjunto residencial

Se realiza la verificación al interior de los sótanos de parqueaderos de la Torre 2, evidenciando filtraciones desde la placa de entre piso del primer y segundo nivel, que han generado manchas de humedad en los muros perimetrales localizados bajo la plataforma del antejardín donde se identificó el vacío en la parte superior, (ver Fotografías 16 y 17). También se evidencian encharcamientos de agua debajo la base de los muros de el mismo sector en el segundo nivel del sótano, debido a esto, por parte de los responsables se han realizado canaletas perimetrales a la base de dichos muros que permiten conducir el agua y evitar que la misma quede depositada, (ver Fotografías 18 y 19).

Durante la visita técnica se evidencia que por parte de los responsables del conjunto residencial se realiza el mantenimiento de las fachadas de las edificaciones, donde se observan fisuras en los elementos de mampostería de la Torre 3, las cuales han sido selladas aparentemente con mortero (ver fotografías 20 y 21)

9. POSIBLES CAUSAS

- Deficiencias constructivas de las edificaciones construidas en el predio de la de la Calle 152 No. 9-80, ubicado en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén.

- Ausencia de mantenimiento preventivo y/o correctivo de las edificaciones del conjunto residencial y a deficiencias en la impermeabilización de la placa de entrepiso de los sótanos en el predio de la de la Calle 152 No. 9-80, ubicado en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



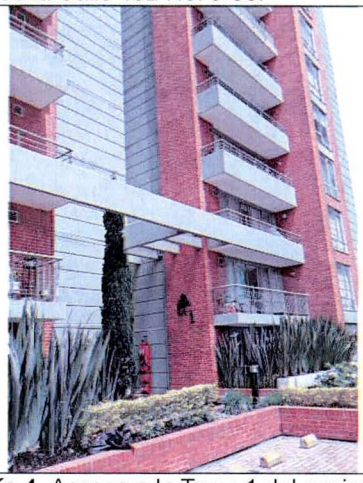
Fotografía 1. Identificación del Conjunto residencial Cedro Verde en el predio de la Calle 152 No. 9-80 en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén.



Fotografía 2. Conjunto residencial Cedro Verde en el predio de la Calle 152 No. 9-80.



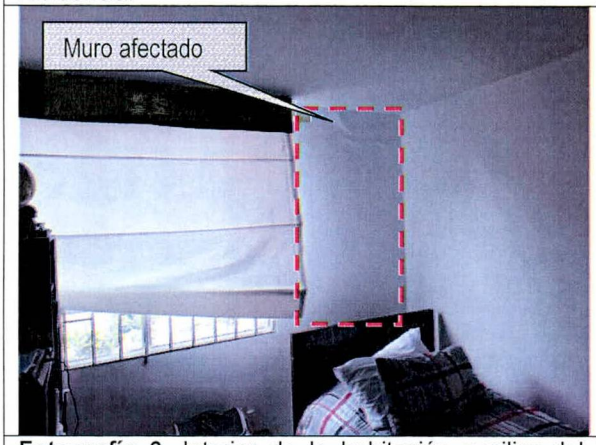
Fotografía 3. Identificación de la Torre 4.



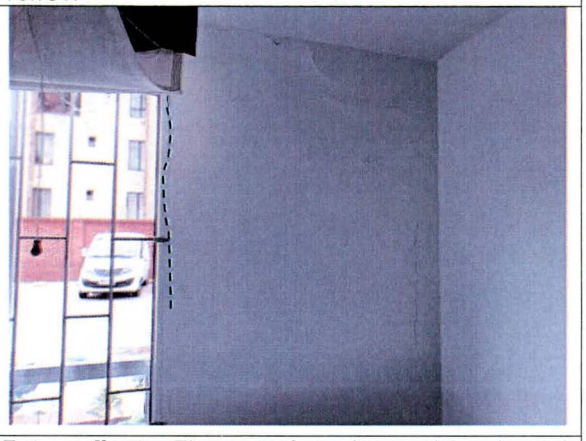
Fotografía 4. Acceso a la Torre 1 del conjunto residencial



Fotografía 5. Entrada del apartamento 101 de la Torre1.



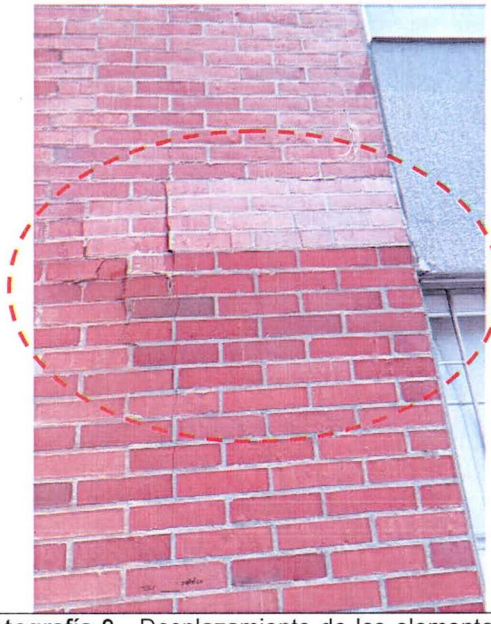
Fotografía 6. Interior de la habitación auxiliar del apartamento 101 de la torre1.



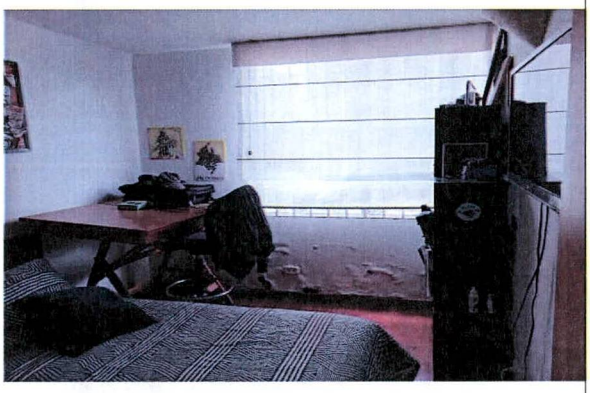
Fotografía 7. Fisura y afectaciones al interior del muro de la habitación auxiliar del apto 101 Torre 1.



Fotografía 8. Desplazamiento de los elementos de mampostería del muro de fachada.



Fotografía 9. Desplazamiento de los elementos de mampostería del muro de fachada.



Fotografía 10. Manchas de humedad en la habitación contigua en el apartamento 101 Torre 1



Fotografía 11. Antejardín del apartamento 101 de la Torre 1.



Fotografía 12. Diferencias de nivel de las alcantarillas del sector sur oriental del conjunto residencial.



Fotografía 13. Vacío bajo la plataforma de antejardín de la Torre 2.



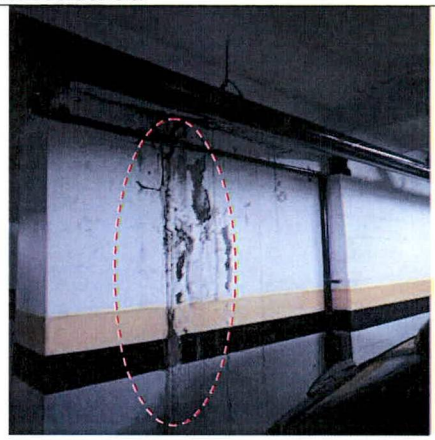
Fotografía 14. Plataforma donde se localiza el antejardín del costado sur oriental del conjunto residencial.



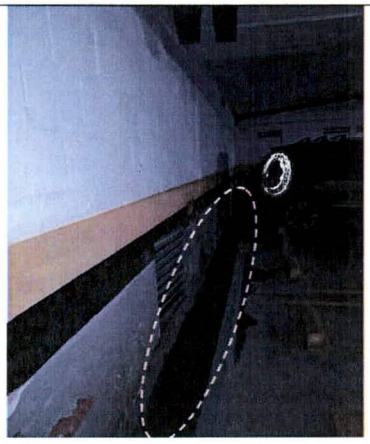
Fotografía 15. Plataforma de antejardín donde se presenta vacío hacia el costado sur oriental del conjunto residencial



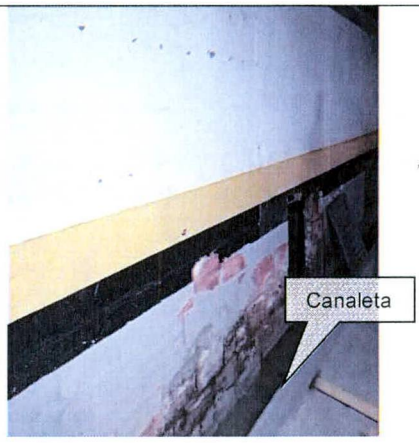
Fotografía 16. Manchas de humedad y filtraciones en los muros perimetrales del sótano de la Torre 2.



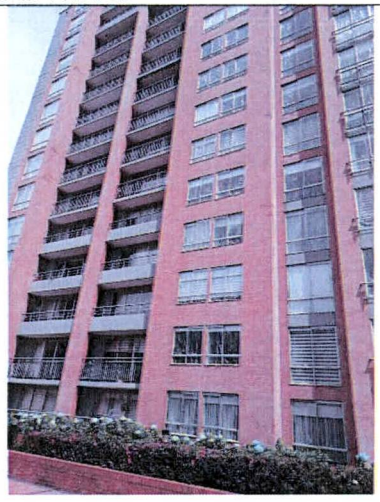
Fotografía 17. Manchas de humedad y filtraciones en los muros perimetrales del sótano de la Torre 2.



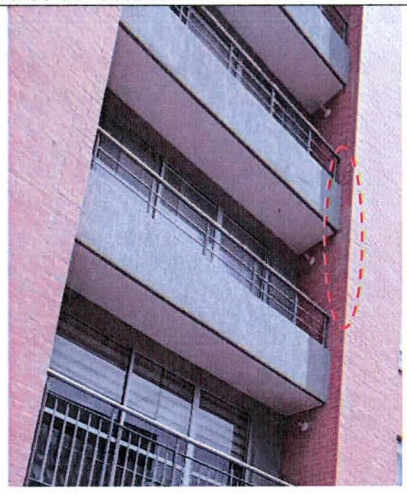
Fotografía 18. Encharcamiento de agua bajo la base de los muros del costado sur oriental del sótano de la Torre 2.



Fotografía 19. Canaletas para la conducción del agua dispuestas en la base de los muros perimetrales del sótano.



Fotografía 20. Fachada de a la Torre 3 del conjunto residencial.



Fotografía 21. Fisuras en muros de fachada de la Torre 3.

11. DAÑOS

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

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	No. de PISOS	USO	DAÑOS
1	Calle 152 No. 9-80	Conjunto Residencial Cedro Verde P.H	Industrializado	14/17	Residencial	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	x	¿CUAL?	

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

- Aumento progresivo de los daños identificados al interior del Conjunto residencial Cedro Verde, emplazado en el predio de la Calle 152 No. 9-80 de la localidad de Usaquén, así como la manifestación de otros daños en sectores donde no se identificaron afectaciones al momento de realizar la visita técnica.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones generales del sector y del Conjunto Residencial Cedro Verde P.H, emplazado en el predio de la Calle 152 No. 9-80 del Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén.

- Se dan las recomendaciones verbales a la persona que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de las edificaciones inspeccionadas. Así mismo, se le informan las competencias del IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad de las edificaciones que se encuentran en el interior del predio de la Calle 152 No. 9-80, denominado Conjunto residencial Cedro Verde en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados en el momento de la visita técnica. Se desconoce el comportamiento de las estructuras frente a cargas dinámicas y atípicas (sismo y otros).

- Pese a los daños evidenciados, la estabilidad estructural del apartamento 101 de la Torre 1 del Conjunto residencial Cedro Verde de la Calle 152 No. 9-80de la localidad de Usaquén, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo sismos se presenten afectaciones sobre la estructura, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

15. RECOMENDACIONES

- 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 a los responsables de "Conjunto Residencial Cedro Verde PH" localizado en el predio de la Calle 152 No. 9-80 en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén, adelantar las acciones de mantenimiento (preventivo/correctivo) de los elementos estructurales y no estructurales que conforman el inmueble, incluidas las zonas comunes (plataforma de antejardines), en el cual se verifiquen las condiciones de impermeabilización de la placa de entre piso de los sótanos así como los sistemas de drenaje para el manejo de agua de escorrentía y de ser el caso se tomen las medidas pertinentes para su rehabilitación, con el fin de que se

garantice el buen comportamiento de estas frente a cargas normales de servicio durante su vida útil, acciones que deben adelantarse con el apoyo de personal idóneo y profesional, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A las empresas CONSTRUCTORA URBANAS S. A y CONSTRUCTORA AMARILO, realizar la evaluación Integral de los daños al interior del conjunto residencial Cedro Verde incluyendo las zonas comunes (Parqueaderos, Antejardines y demás infraestructura) al interior del predio de la Calle 152 No. 9-80 en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén, toda vez que se evidencian afectaciones sobre estas zonas debido a posibles deficiencias constructivas que padecen las edificaciones e infraestructura del conjunto residencial, así mismo realizar las respectivas reparaciones.

- Con el ánimo de identificar de forma precisa el origen de las afectaciones en los elementos de fachada (mampostería) de las estructuras de las edificaciones, se recomienda a los responsables del predio y/o constructor del proyecto "Conjunto Residencial Cedro Verde P.H" de la Calle 152 No. 9-80 en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén, realizar un estudio especializado de ingeniería que determine de forma certera las causas de los daños y recomiende el tipo de intervención y/o mantenimiento a implementar, para que se garanticen las condiciones seguras de operación y servicio de dichos elementos. Se precisa que dicho estudio debe ser realizado por personal idóneo y profesional debidamente acreditado.

- A la subsecretaria de inspección vigilancia y control de vivienda de la Secretaría Distrital de Hábitat, desde su respectiva competencia desarrollar las acciones a las que haya lugar, dadas las afectaciones que se identifican en el Conjunto Residencial Cedro Verde PH, lo anterior con el propósito de que el constructor de solución a las inconformidades manifestadas por los habitantes de este, así como la reparación de los daños identificados en la vista técnica si es el caso.

- Debido a que en el predio de la Calle 152 No. 9 - 80 en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén, actualmente se realizan actividades de mantenimiento rutinario (preventivo y/o correctivo) de las fachadas de las torres de apartamentos, se recomienda a los responsables de dichas intervenciones:

    - Garantizar el cumplimiento del Decreto 172 de 2014, en su Quinta Parte – Responsabilidades Públicas, Privadas y Ciudadanas. De acuerdo con lo estipulado en el Artículo 32, es responsabilidad de quien ejecuta obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación.

  Es necesario mencionar, que es responsabilidad del ejecutor de las intervenciones, garantizar en todo momento no solo la seguridad de las zonas intervenidas, sino también dentro del área de influencia y de la infraestructura localizada en el entorno, que pueda verse afectada por el desarrollo de las actividades. Es de recordar que la seguridad de las zonas intervenidas debe garantizarse durante la ejecución de las actividades, así como en la operación y uso de estas.

- A los responsable y residentes del Conjunto residencial "Cedro Verde P.H" del predio de la Calle 152 No. 9-80 en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén, hacer seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones, e infraestructura al interior del conjunto residencial, con el propósito de advertir situaciones de riesgo y de esta forma se adelanten las actuaciones pertinentes encaminadas a evitar la materialización de estas.

- A la administración del Conjunto residencial "Cedro Verde P.H" de la Calle 152 No. 9-80 en el Sector Catastral Caobos Salazar de la Localidad de Usaquén, dar a conocer el presente documento a los residentes y/o ocupantes del conjunto residencial, con el fin de que sean tenidas en cuenta las respectivas recomendaciones.

- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe técnico con el objeto de proteger la integridad física de los residentes y usuarios del sector evaluado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Sergio Saúl Ramírez Arrieta Ingeniero Civil - Magister en Ingeniería Geotécnia Especialista en Gestión Ambiental
Profesional de Asistencia Técnica - Contratista
16.2 Revisó
Firma:_____ Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado 222-29
Responsable de la coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático