DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14742
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Karen Julieth González Prada				**SOLICITANTE:** Cuerpo de Bomberos
CAT:	4	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	05 de agosto de 2020	**HORA:**	09:52 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Calle 22 A Sur No.02-39	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X_1:98634.89 Y_1:97173.00 X_2:98687.86 Y_2:97144.48 X_3:98624.15 Y_3:97051.87 X_4:98614.99 Y_4:97056.36 X_5:98631.18 Y_5:97078.91 X_6:98590.81 Y_6:97102.62		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Granada Sur	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			20 M2		
UPZ:	32– San Blas	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			800		
LOCALIDAD:	San Cristóbal	**FAMILIAS**	180	**ADULTOS**	420	**MENORES**	380
CHIP:	AAA0002JMWW y otro	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
ÁREA INSPECCIONADA:	5.757 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**					

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 de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología 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 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 analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

Para adelantar cualquier intervención en predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo.

Las intervenciones y mantenimientos a realizar deberán llevarse a cabo o contar con el apoyo de personal idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos o licencias respectivos de acuerdo con la normatividad vigente.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Se resalta que no es competencia del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, realizar la supervisión ni revisión de estudios y obras realizados en predios privados, debido a que esta Entidad, no participó en la ejecución ni en la supervisión de los mismos.

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 visitado. Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995).

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a 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. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo 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 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.

Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, 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 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 privados.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita técnica están basadas en la inspección visual realizada, y 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.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Movimiento en masa

6. ANTECEDENTES

Los predios de la Calle 22 A Sur No 2-39, en el Sector Catastral de la Localidad de San Cristóbal. Según el plano Normativo de "Amenaza por movimientos en masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), el predio objeto de la consulta presenta cobertura de amenaza baja, media y alta por movimientos en masa. Dada la escala de estos planos, son un indicativo de las condiciones físicas del sector pero no precisan la información a nivel de predio; por lo cual se recomienda consultar la norma urbanística aplicable para cualquier intervención.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

En atención a solicitud radicada anteriormente, el Instituto de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa para el predio de la Calle 22 A Sur No.02-39, relacionado a continuación, documentos que pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el predio inspeccionado.

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-13300	19 de junio de 2019

De acuerdo con el Diagnóstico Técnico DI-10418 en las torres que conforman el Conjunto Residencial Portón Real se han identificado daños correspondientes a fisuras en las placas prefabricadas que conforman los halles internos, fisuras de tendencia diagonal de aproximadamente 1mm de abertura y hasta 3m de longitud en unos muros de contención localizados al costado suroriental. Adicionalmente se realiza inspección a una ladera localizada al costado sur del predio en al cual se identificó una grieta de tracción de aproximadamente 40m de longitud y 10cm de abertura. Los daños evidenciados posiblemente están relacionados con asentamientos diferenciales. Se concluye que la estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de las torres que conforman el predio de la Calle 22 A Sur No. 02-39 no se encuentran comprometidas por los daños identificados. Se recomendó a los encargados del Conjunto adelantar las acciones de reparación y mantenimiento en los elementos que presentan daño, a la Alcaldía Local de San Cristóbal identificar a los responsables de adelantar las medidas de protección y contención en la ladera inspeccionada. Por otro lado, dado que hacia el costado sur del predio se tiene proyectado la ejecución de un proyecto urbanístico se recomienda a los responsables de dicho proyecto realizar el correspondiente análisis de riesgo para las obras que planea ejecutar.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

7. LOCALIZACIÓN

La Figura 1 predio evaluado.

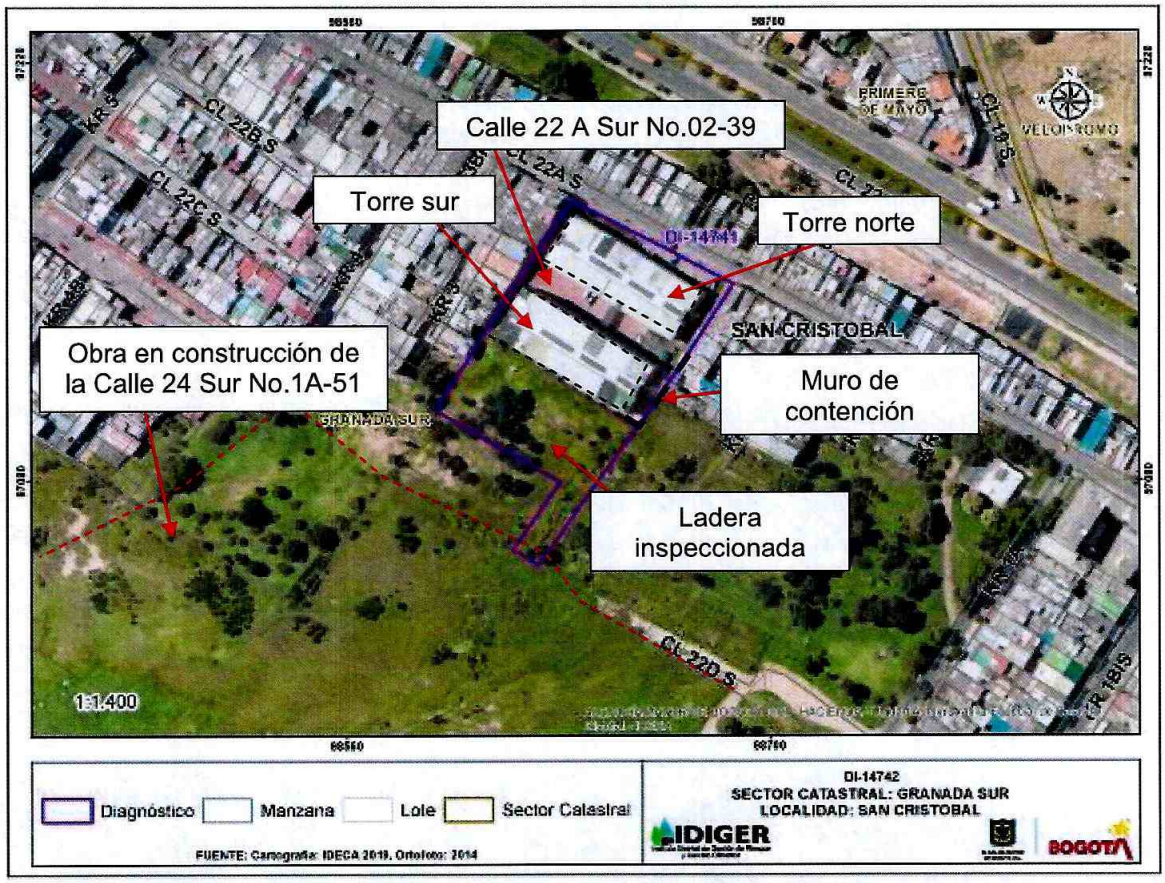


Figura 1. Localización predio evaluado en el Sector Catastral Granada Sur de la Localidad de San Cristóbal.

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 05 de agosto de 2020, al predio de la Calle 22 A Sur No.02-39. El sector inspeccionado corresponde a una zona de pendiente media, donde se emplazan viviendas de dos (02) a cinco (05) niveles, consolidado urbanísticamente con vías de acceso en estado regular y con presencia de todos los servicios públicos domiciliarios.

En el predio evaluado se localiza el Conjunto Residencial Portón Real, el cual corresponde a dos (02) torres de apartamentos, cada una de cinco (05) niveles, de uso residencial, construidas bajo un sistema estructural en mampostería estructural hace aproximadamente 21 años, placa de entrepiso en concreto, (Ver fotografías 1, 2 y 3).

La visita técnica se realiza en compañía de uno de los residentes del inmueble. Se adelanta inspección de acuerdo con los antecedentes relacionados y tomando como base el Diagnóstico Técnico DI-13300, del cual se pueden indicar las siguientes observaciones:

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

- Las fisuras identificadas en los bordes de las placas prefabricadas que conforman los halles internos se mantienen igual, (Ver fotografías 4, 5, 6,7, 8, 9 y 10).
- Los daños evidenciados en el muro de contención en concreto reforzado localizado al costado sur oriental del predio evaluado, correspondientes a fisuras de tendencia diagonal han aumentado, (Ver fotografías 11, 12, 13 y 14). Así mismo, se evidencia en dicha estructura manchas de humedad, descascaramiento del recubrimiento y en la parte alta de evidencia un ligero abombamiento y dilataciones del muro con los pilares tipo columnas, (Ver fotografías 15 y 16).

Durante la inspección visual se observan daños no identificados en el DI-13300, correspondientes a fisuras de aproximadamente 2mm en acabados de piso, manchas de humedad, fisuras en muros perimetrales de aproximadamente 1mm de abertura de tendencia vertical, descascaramiento de recubrimiento, y fisuras y dilataciones de aproximadamente 3mm en muretes localizados en los pasillos del costado oriental, (Ver fotografías 17, 18, 19, 20, 21y 22).

Por solicitud del residente del conjunto se realiza inspección al apartamento del señor José Melquisedec, donde se observa al interior de su inmueble fisuras de aproximadamente 1,5mm de tendencia vertical y 20 cm de longitud y manchas de humedad en muros perimetrales, (Ver fotografías 23, 24 y 25).

Por otro lado, se realiza inspección a una ladera localizada hacia el costado sur del Conjunto residencial, dicha ladera esta aproximadamente a unos 8metros de las torres que conforman el conjunto. En esta ladera no se observan desprendimientos de material ni grietas de tracción, (Ver fotografías 26, 27 y 28). Adicionalmente se observa que hacia el costado sur de esta ladera en el predio de la Calle 24 Sur No.1A-51, la ejecución de una obra de urbanización en la cual se tiene proyectado la construcción de una edificación de trece (13) pisos para uso de vivienda multifamiliar, (Ver fotografías 29 y 30).

9. POSIBLES CAUSAS

Los daños posiblemente se encuentran asociados:

- Asentamientos diferenciales.
- Falta de mantenimiento del inmueble.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografías 1 y 2. Fachada predio evaluado.



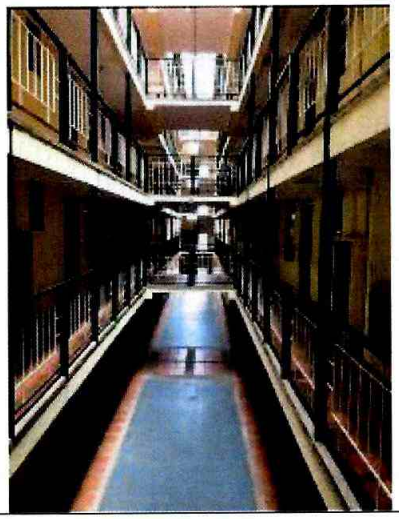
Fotografía 3. Interior predio evaluado.

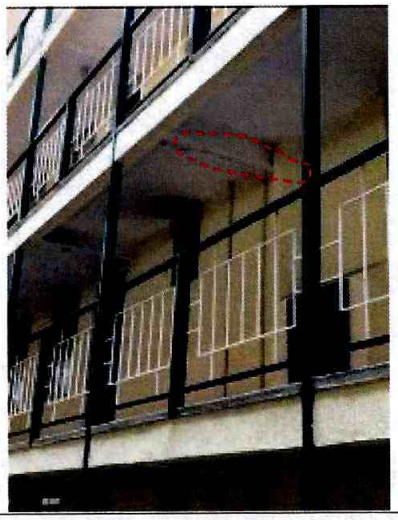


Fotografía 4. Daños identificados en borde de placa de los halles internos de las torres del predio inspeccionado. Fotografía tomada del antecedente DI-13300.

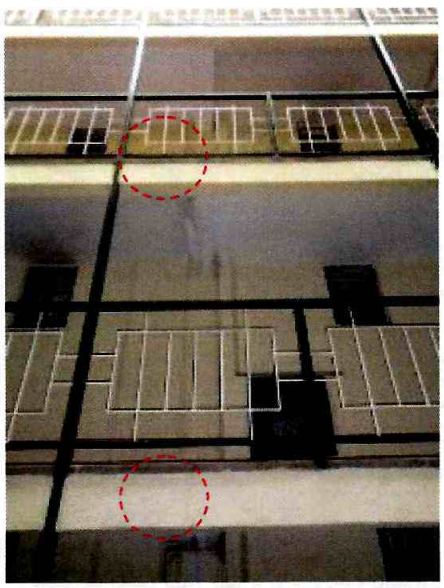
Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Codigo Postal: 111071

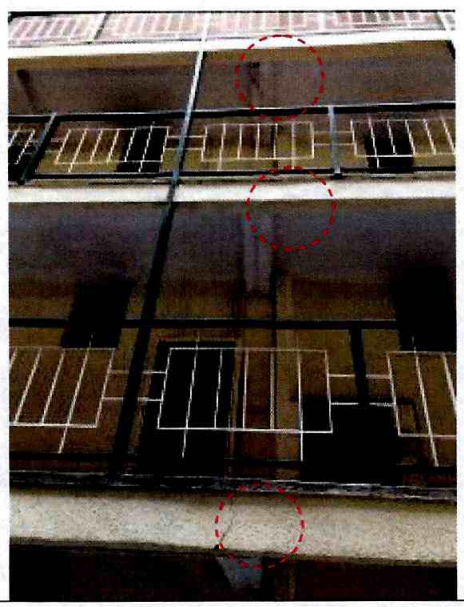




Fotografías 5 y 6. Daños identificados en borde de placa de los halles internos de las torres del predio inspeccionado. Fotografía tomada el día 05 de agosto de 2020 (Visita técnica).



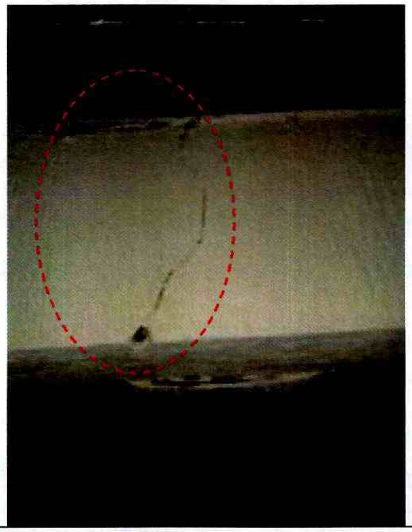
Fotografía 7. Daños identificados en borde de placa de los halles internos de las torres del predio inspeccionado. Fotografía tomada del antecedente DI-13300.



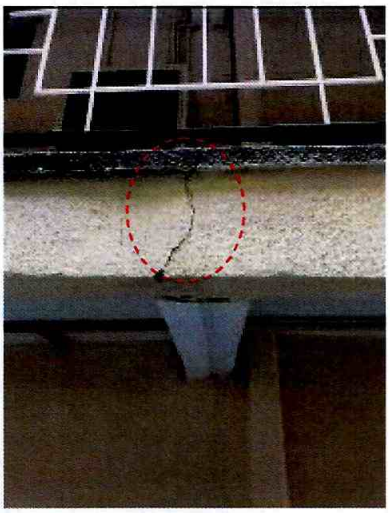
Fotografía 8. Daños identificados en borde de placa de los halles internos de las torres del predio inspeccionado. Fotografía tomada el día 05 de agosto de 2020 (Visita técnica).

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Fotografía 9. Daños identificados en borde de placa de los halles internos de las torres del predio inspeccionado. Fotografía tomada del antecedente DI-13300.



Fotografía 10. Daños identificados en borde de placa de los halles internos de las torres del predio inspeccionado. Fotografía tomada el día 05 de agosto de 2020 (Visita técnica).



Fotografía 11. Fisuras identificadas en el muro de contención localizado al costado suroriental del predio inspeccionado. Fotografía tomada del antecedente DI-13300.



Fotografía 12. Fisuras identificadas en el muro de contención localizado al costado suroriental del predio inspeccionado Fotografía tomada el día 05 de agosto de 2020 (Visita técnica).

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Fotografías 13 y 14. Fisuras identificadas en el muro de contención localizado al costado suroriental del predio inspeccionado Fotografía tomada el día 05 de agosto de 2020 (Visita técnica).



Fotografías 13 y 14. Dilataciones identificadas parte alta del muro de contención localizado al costado suroriental del predio inspeccionado Fotografía tomada el día 05 de agosto de 2020 (Visita técnica).



Fotografías 15. Ligero abombamiento en la parte alta del muro de contención localizado al costado suroriental del predio inspeccionado Fotografía tomada el día 05 de agosto de 2020 (Visita técnica).



Fotografía 16. Daños fisuras en acabados de piso del predio inspeccionado. Fotografía tomada el día 05 de agosto de 2020 (Visita técnica).

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

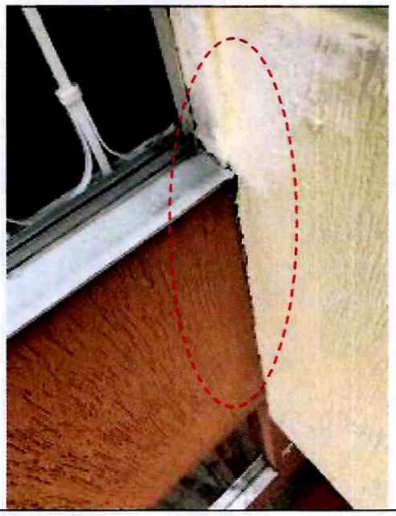


Fotografía 17. Daños fisuras en acabados de piso del predio inspeccionado. Fotografía tomada el día 05 de agosto de 2020 (Visita técnica).



Fotografía 18. Manchas de humedad en muros perimetrales del predio inspeccionado. Fotografía tomada el día 05 de agosto de 2020 (Visita técnica).

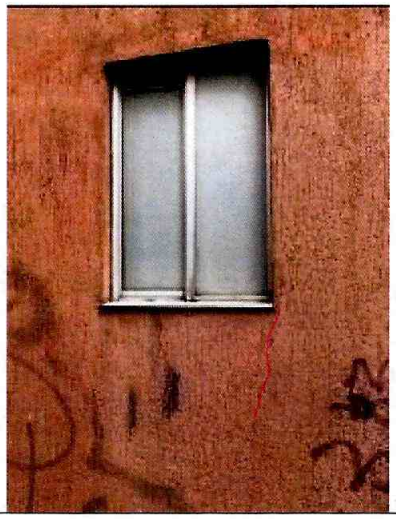




Fotografías 19 y 20. Dilataciones en muretes de los pasillos costado oriental del predio inspeccionado. Fotografía tomada el día 05 de agosto de 2020 (Visita técnica).

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071





Fotografías 21 y 22. Fisuras en muros perimetrales del predio inspeccionado. Fotografía tomada el día 05 de agosto de 2020 (Visita técnica).



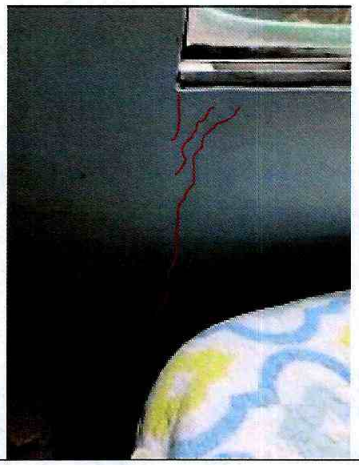
Fotografía 23. Descascaramiento del recubrimiento muros perimetrales costado oriental del predio inspeccionado. Fotografía tomada el día 05 de agosto de 2020 (Visita técnica).



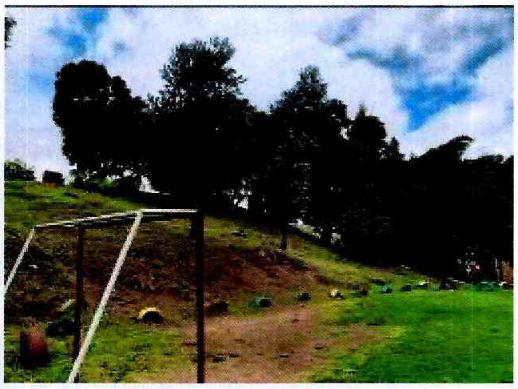
Fotografía 24. Manchas de humedad apartamento 102. Fotografía tomada el día 05 de agosto de 2020 (Visita técnica).

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Fotografía 25. Fisuras en muros perimetrales costado norte del apartamento 102. Fotografía tomada el día 05 de agosto de 2020 (Visita técnica).

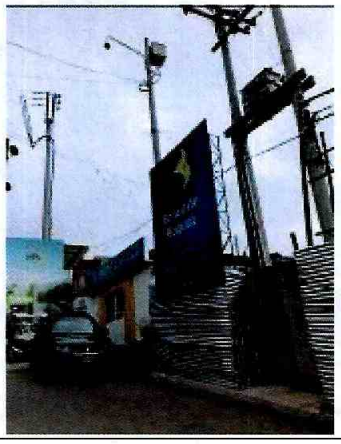


Fotografía 26. Ladera inspeccionada costado sur del predio evaluado. Fotografía tomada el día 05 de agosto de 2020 (Visita técnica).





Fotografías 27 y 28. Ladera inspeccionada costado sur del predio evaluado. Fotografía tomada el día 05 de agosto de 2020 (Visita técnica).





Fotografías 29 y 30. Obra de construcción localizada en la Calle 24 Sur No.1A-51 costado sur del predio inspeccionado.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en el predio evaluado.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Calle 22 A Sur No.02-39	Mampostería estructural	Residencial	5	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

12. RIESGOS ASOCIADOS (potenciales riesgos que se esperan de no implementar las recomendaciones)

- Aumento de los daños identificados de no implementar acciones encaminadas a la reparación y mantenimiento de los mismos.
- En el largo plazo se podría presentar una activación de procesos de inestabilidad en la ladera del costado suroriental del predio evaluado, lo que podría ocasionar que se presenten movimientos en masa.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación de las condiciones de estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de las edificaciones que conforman el Conjunto Residencial Portón Real localizada en el predio de la Calle 22 A Sur No.02-39 y la ladera localizada al costado sur del predio evaluado, en el Sector Catastral de la Localidad de San Cristóbal. Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo debido a los daños identificados al interior del inmueble. Así mismo, se informa de las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

La estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de las edificaciones que conforman el Conjunto Residencial Portón Real localizado en el predio de la Calle 22 A Sur No.02-39, en el Sector Catastral de la Localidad de San Cristóbal, actualmente NO se encuentra comprometida por los daños identificados en elementos estructurales y no estructurales al interior del inmueble. Se desconoce el comportamiento de la edificación ante cargas dinámicas (sismo).

15. RECOMENDACIONES

- A los encargados y/o responsables del Conjunto Residencial Portón Real localizado en el predio de la Calle 22 A Sur No.02-39, en el Sector Catastral de la Localidad de San Cristóbal, adelantar las acciones de reparación y mantenimiento de los elementos que presentan daño, con el fin de garantizar durante la vida útil del inmueble las condiciones óptimas para su uso.
- A los encargados y/o responsables del Conjunto Residencial Portón Real localizado en el predio de la Calle 22 A Sur No.02-39, en el Sector Catastral de la Localidad de San Cristóbal, adelantar las acciones de reparación y/o, reforzamiento del muro de contención localizado al

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

costado sur del inmueble, con el fin garantizar condiciones adecuadas de uso durante la vida útil de dicha infraestructura. Dichas acciones se deben adelantar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requisitos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normativa vigente para el sector, para lo cual se deberá tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A los encargados y/o responsables del Conjunto Residencial Portón Real localizado en el predio de la Calle 22 A Sur No.02-39, en el Sector Catastral de la Localidad de San Cristóbal, en el caso de que requieran conocer el estado real de la edificaciones y las causas detonantes de los daños identificados en algunos sectores de las edificaciones evaluadas, se recomienda se adelanten estudios de vulnerabilidad estructural en las torres que conforman el Conjunto Residencial Portón Real; estos estudios deberán arrojar la metodología pertinente de intervención que permita mitigar y/o retomar las condiciones óptimas estructurales para su comportamiento frente a cargas normales (habituales) de servicio y cargas dinámicas, todo esto garantizando que se cumplan con los requisitos establecidos en la normativa vigente para la cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivas.
- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, ejercer sus competencias relacionadas con el control urbanístico; además, verificar el cumplimiento de lo establecido en la Licencia de Construcción, en cuanto a los procedimientos constructivos, las especificaciones técnicas y recomendaciones allí consignadas, por parte del responsable de la construcción del predio de la Calle 24 Sur No.1A-51, en el Sector Catastral Granada Sur de la Localidad de San Cristóbal.
- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, verificar las condiciones actuales de las edificaciones aledañas al proyecto de construcción que se está ejecutando en el predio de la Calle 24 Sur No.1A-51, en el Sector Catastral Granada Sur de la Localidad de San Cristóbal y compararlas con las condiciones consignadas en las actas de vecindad y tomar las acciones correctivas que correspondan.
- A los responsables de las obras que se están ejecutando en el predio de la Calle 24 Sur No.1A-51, en el Sector Catastral Granada Sur de la Localidad de San Cristóbal, Garantizar el cumplimiento del Decreto 172 de 2014, en su Quinta Parte – Responsabilidades Públicas, Privadas y Ciudadanas. De acuerdo a 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 obras, garantizar en todo momento no solo la seguridad de la zonas intervenidas, sino también de las edificaciones localizadas en el área de influencia y de la infraestructura pública localizada en el entorno, que pueda verse afectada por el desarrollo de las obras. Es de recordar que la seguridad, estabilidad y habitabilidad de las edificaciones y la funcionalidad de la infraestructura existente deben garantizarse durante el diseño y ejecución de las obras, así como en la operación y uso de las mismas.
- A los responsable del predio de la Calle 24 Sur No.1A-51, en el Sector Catastral Granada Sur de la Localidad de San Cristóbal, realizar seguimiento constante de las condiciones de las edificaciones aledañas al área de influencia de la obra que se está ejecutando, con el fin de advertir cambios significativos en las condiciones de estabilidad de la misma.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Karen González Prada Profesión: Ingeniera Civil – Especialista en patología de la construcción Contratista
16.2 Revisó
Firma:_____ Nombre. Jairo William Torres Becerra Responsable del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071