DIAGNÓSTICO TÉCNICO - DI-20430
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5431367

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Saúl Ramírez Arrieta				**SOLICITANTE:** Comunidad Cuerpo Oficial de Bomberos
CAT	20	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Marzo 14 de 2024	**HORA:**	16:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	P1: CL 36H Sur 3A Este 86 Interior 3 P2: CL 36H Sur 3A Este 86 Interior 2	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X_1: 92398.85 Y_1: 97390.66 X_2: 92397.91 Y_2: 97391.52		
BARRIO:	Atenas Sur Oriental III	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			20 m^2		
UPZ:	34 - 20 de Julio	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			3		
LOCALIDAD:	04– San Cristóbal	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	3	**MENORES**	0
CHIP:	P1: AAA0240PRMS P2: AAA0002URJZ	**PREDIOS EVALUADOS**			2		
AREA INSPECCIONADA	200 m^2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR- 51868		

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.

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.

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.[1]

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.

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

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

estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

5. ESCENARIO DE RIESGO

- Actividad de la construcción

6. ANTECEDENTES

Los predios evaluados se localizan en el Barrio Atenas Sur Oriental III de la localidad de San Cristóbal, legalizado mediante el Acto administrativo No. 965 del 21 de diciembre de 2005, emitido por la Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático- IDIGER, emitió el Concepto Técnico CT-3909 del 17 de julio de 2003, donde se establecieron las zonas con condición de amenaza por movimientos en masa y definieron la condición de riesgo para predios y viviendas existentes que se encuentran expuestos a determinado tipo de amenaza.

De acuerdo con la cartografía de la Secretaría de Planeación – SDP, empleada para la realización del Concepto Técnico CT-3909, el sector donde se localizan los predios evaluados presenta una categorización de amenaza y riesgo bajos por movimientos en masa, lo cual no genera restricción en el uso del suelo en materia de riesgos, (ver Figuras 1 y 2).

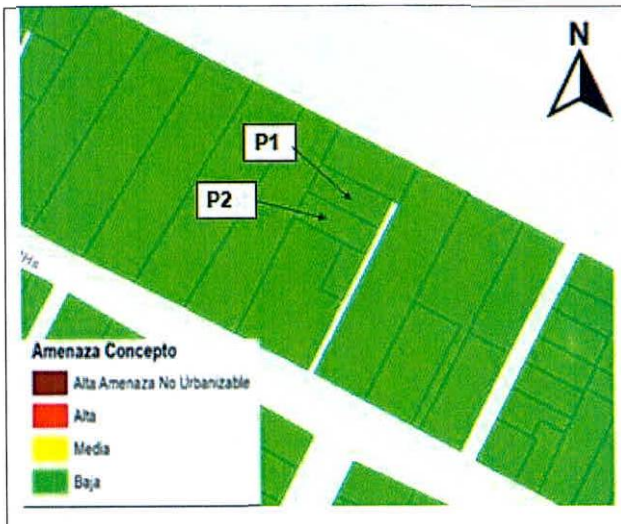


Figura 1. Categorización de amenaza por movimientos en masa (Tomado CT-3909)

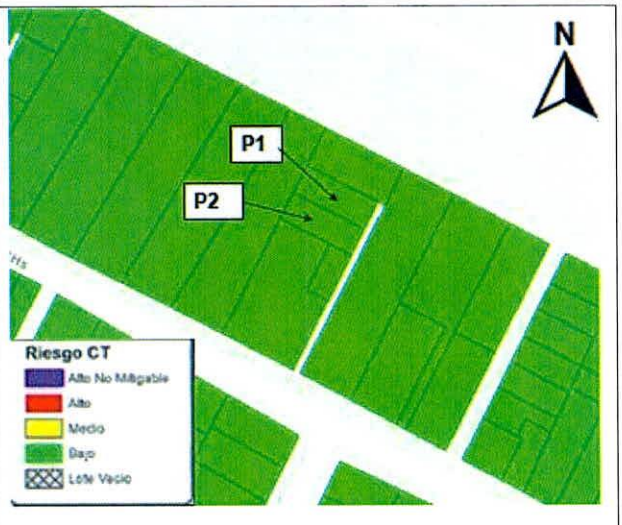


Figura 2. Calificación de riesgo por movimientos en masa (Tomado CT-3909)

El Concepto Técnico considerado, puede ser consultado en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

7. LOCALIZACIÓN

A continuación, se presenta el plano de localización de los predios evaluados en el Barrio Atenas Sur Oriental III de la Localidad de San Cristóbal.

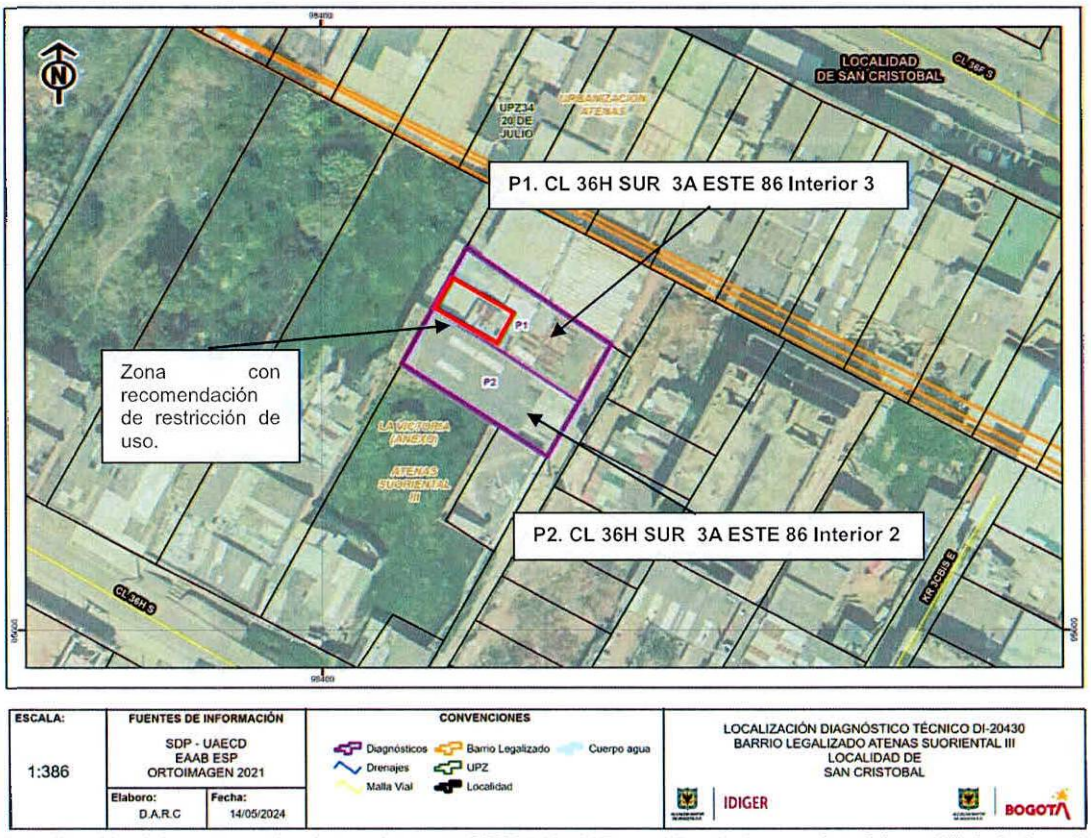


Figura 3. Localización del sector evaluado en el evento SIRE 5431367 en el Barrio Atenas Sur Oriental III de la Localidad de San Cristóbal.

8. DESCRIPCIÓN

En atención al evento SIRE No. 5431367, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica al sector donde se localizan los predios P1 de la CL 36H Sur 3A Este 86 Interior 3 y P2 de la CL 36H Sur 3A Este 86 Interior 2 del Barrio Atenas Sur Oriental III de la Localidad de San Cristóbal, identificando que el mismo corresponde a un sector consolidado urbanísticamente, donde se emplazan edificaciones de uso residencial y comercial de entre 2 y 5 niveles, construidas principalmente bajo sistemas estructurales de mampostería parcialmente confinada y pórticos en concreto reforzado, con vías de acceso vehicular pavimentadas (pavimento flexible), el cual cuenta con la prestación de servicios públicos domiciliarios.

En el predio P1 se emplaza una edificación de uso residencial de 2 niveles, construida bajo sistema estructural en mampostería parcialmente confinada y placa de entrepiso en concreto con cubierta liviana compuesta por tejas plásticas y metálicas, soportadas sobre perfiles metálicos y de madera apoyadas directamente sobre los muros interiores de la edificación. En el predio P2 se emplaza una edificación de 2 niveles, en la cual se realizan adecuaciones y/o remodelaciones en su interior y se encuentra en proceso de construcción del nivel 3 del inmueble, dadas las actividades que se realizan en la edificación la misma se encuentra deshabitada. Se precisa que las edificaciones emplazadas en P1 y P2, son edificaciones contiguas, (ver Figura 3).

El acceso a las edificaciones que se emplazan en los predios P1 y P2 se realiza, a través de un acceso peatonal constituido por un andén peatonal en placa de concreto reforzado, (ver Fotografías 1 a 3).

Se realiza la verificación de las condiciones generales de la edificación que se emplaza en el predio P1, debido a que se presentó el colapso parcial de un muro perimetral en mampostería que se encontraba en proceso de construcción en el costado posterior del tercer nivel de P2 hacia la zona colindante con el predio P1; haciendo que una sección de mampuestos que conformaban el muro afectado cayera hacia el sector donde se localiza una habitación en el segundo nivel y en el cuarto de costura del primer nivel de la edificación de P1, (ver Fotografía 4) ocasionando daños en los elementos de cubierta de la habitación, correspondientes con el colapso parcial de los elementos de tejado, así como deformaciones en el perfil metálico sobre el que se apoyan las tejas, causando adicionalmente daños en los muros de mampostería dado que el perfil se apoya directamente sobre estos, (ver Fotografías 5 a 7). Se precisa que la estructura del muro afectado de P2 que aún se conserva presenta riesgo de volcamiento hacia la zona afectada de P1.

En el cuarto de costura del primer nivel de P1, se produjeron daños correspondientes al colapso parcial de elementos de tejado hacia el interior de ese este espacio, y los elementos que se conservan presentan potencialidad de caída hacia su interior, (ver Fotografías 8 a 10).

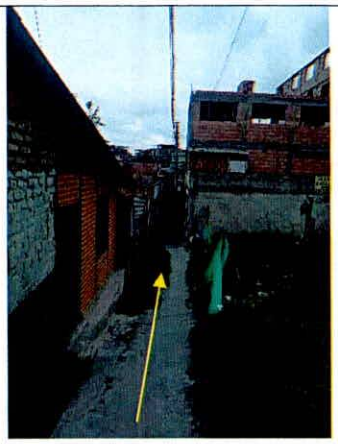
Se realiza la verificación de las condiciones al interior del predio P2, evidenciando que en el mismo se adelantan intervenciones correspondientes con adecuaciones en el segundo nivel y principalmente la construcción del tercer nivel de la edificación, donde se observa la construcción de los muros perimetrales, (ver Fotografías 11 a 12). Se verifican las condiciones del sector donde se desplomo parte del muro en construcción, evidenciando que aún no se han construido las estructuras de confinamiento, haciendo que la estructura se encuentre inestable pudiendo ocasionarse nuevos desprendimientos hacia el costado próximo de P1. En la visita de verificación no se evidencian medidas de protección hacia los predios contiguos que pudiesen verse afectados por las actividades de construcción que se adelantan en P2.

9. POSIBLES CAUSAS

- Los daños identificados en los elementos de cubierta de la habitación del segundo nivel y cuarto de costura del primer nivel del predio P1, fueron causados debido al colapso parcial de la estructura del muro perimetral que se encontraba en proceso construcción del tercer nivel de P2, donde los mampuestos que se desplomaron impactaron sobre la estructura de cubierta de los espacios afectados de P1. Así mismo por la falta de medidas de aislamiento de las intervenciones que se desarrollan en P2, para no causar daños y afectaciones a los predios aledaños.

- Las condiciones de inestabilidad del muro del tercer nivel de la edificación en P2, se atribuyen con la falta de estructuras de confinamiento de la estructura, así como posiblemente relacionadas con malas prácticas y/o procedimientos constructivos.

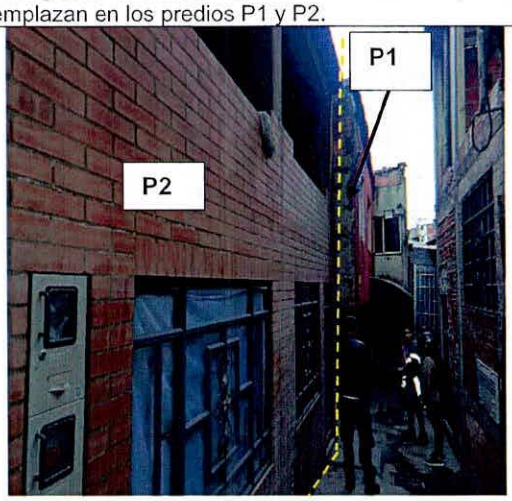
10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



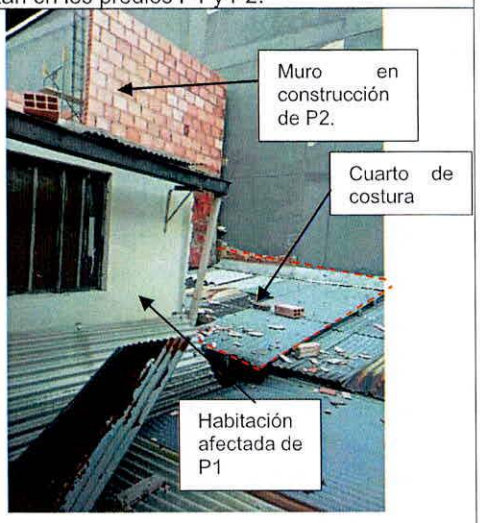
Fotografía 1. Acceso a las edificaciones que se emplazan en los predios P1 y P2.



Fotografía 2. Acceso a las edificaciones que se emplazan en los predios P1 y P2.



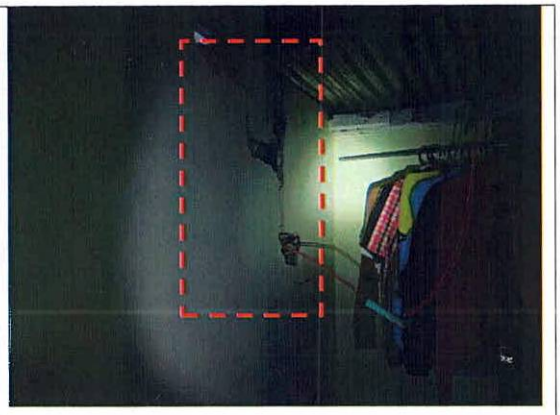
Fotografía 3. Identificación de las edificaciones que se emplazan en los predios P1 y P2.



Fotografía 4. Zona afectada del predio P1.



Fotografía 5. Interior de la habitación del segundo nivel de P1.



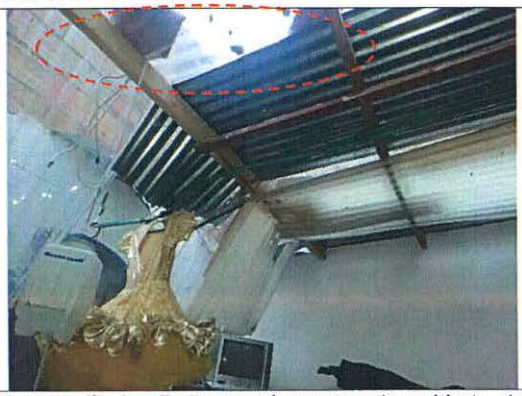
Fotografía 6. Daños en muros interiores de la habitación de P1.



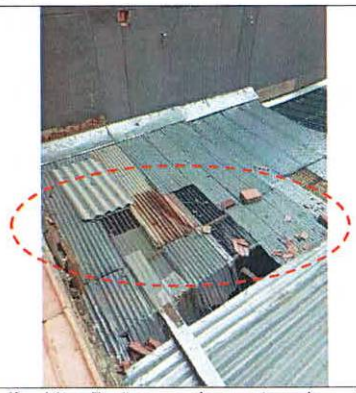
Fotografía 7. Daños en muros interiores de la habitación de P1.



Fotografía 8. Interior del cuarto de costura del primer nivel de P1.



Fotografía 9. Daño en elementos de cubierta del cuarto de costura del primer nivel de P1



Fotografía 10. Daño en elementos de cubierta del cuarto de costura del primer nivel de P1 (Visto desde P2).



Fotografía 11. Estado del segundo nivel de la edificación de P2.



Fotografía 12. Condiciones del tercer nivel de la edificación en P2.



Fotografía 13. Muro perimetral en mampostería del tercer nivel de la edificación de P2.



Fotografía 14. Condiciones del tercer nivel de la edificación en P2.

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños identificados en el predio evaluado

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	CL 36H Sur 3A Este 86 Interior 3	Mampostería confinada y placa de entrepiso en concreto	Residencial	2	Moderados en el costado posterior de la edificación

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 evidenciados en la visita técnica correspondientes con:

- Colapso parcial y/o total de los elementos de tejado que aún se conservan de los espacios afectados de P1: cuarto de costura del primer nivel y habitación del costado posterior del segundo nivel de la edificación.

- Desplome parcial y/o total de los muros que se encuentran en etapa de construcción y carecen de medidas de confinamiento en el tercer nivel de la edificación que se emplaza en el predio P2 y con ello afectar el costado posterior de la edificación que se emplaza en P1.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del sector y de los predios P1 de la CL 36H Sur 3A Este 86 Interior 3 y P2 de la CL 36H Sur 3A Este 86 Interior 2 del Barrio Atenas Sur Oriental III de la Localidad de San Cristóbal.

- Debido a los daños identificados en los elementos de cubierta de la habitación del segundo nivel y cuarto de costura del primer nivel de la edificación en P1, así como ante el posible colapso de la estructura que aún se conserva del muro perimetral del tercer nivel que se encuentra en construcción en P2 y actuando bajo el "Principio de Precaución"[2], se realiza la recomendación de restricción de uso de las zonas afectadas en P1: cuarto de costura del primer nivel y habitación del costado posterior del segundo nivel de la edificación, hasta tanto se realice la reparación de los elementos que presentan daños y se garanticen condiciones seguras para su uso, entre las cuales se realicen las labores que garanticen la estabilidad de la estructura que se encuentra en construcción en el del muro del tercer nivel que se encuentra en construcción en P2. Recomendación impartida mediante el formato de recomendación 12553.

Tabla 2. Relación de formatos emitidos en atención al Evento SIRE No 5431367

No. FORMATO	FECHA	DIRECCIÓN	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
12553	14/03/2024	CL 36H Sur 3A Este 86 Interior 3	Mardoqueo Romero	Recomendación de restricción de uso de la habitación del costado posterior del segundo nivel y cuarto de costura del primer nivel de la edificación

[2] Articulo 3 numeral 8 Ley 1523 de 2012. Principio de precaución: Cuando exista la posibilidad de daños graves o irreversibles a las vidas, a los bienes y derechos de las personas, a las instituciones y a los ecosistemas como resultado de la materialización del riesgo en desastre, las autoridades y los particulares aplicarán el principio de precaución en virtud del cual la falta de certeza científica absoluta no será óbice para adoptar medidas encaminadas a prevenir, mitigar la situación de riesgo.

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

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad global de la vivienda emplazada en el predio P1 de la CL 36H Sur 3A Este 86 Interior 3, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio, de acuerdo con lo evidenciado en la visita técnica. Sin embargo, la funcionalidad de la habitación del segundo nivel y cuarto de costura del primer nivel de la edificación se encuentran comprometidas en la actualidad ante el eventual colapso de los elementos de cubierta que se conservan, así como también ante el posible colapso de la estructura que aún se conserva del muro perimetral del tercer nivel que se encuentra en construcción de P2 de la CL 36H Sur 3A Este 86 Interior 2. Es posible que ante cargas dinámicas (sismo y otros) se presenten daños en la edificación que afecten la estabilidad de esta, situación que no se puede precisar mediante la inspección visual realizada.

- La estabilidad estructural del muro de cerramiento perimetral que se encuentra en construcción en el tercer nivel de la edificación de P2 de la CL 36H Sur 3A Este 86 Interior 2, se encuentra comprometida debido a que dicha estructura en la actualidad carece de elementos de confinamiento, condiciones evidenciadas en la visita técnica. Es posible que ante cargas dinámicas (sismo y otros) se presenten daños en la edificación P2 que afecten la estabilidad de esta, situación que no se puede precisar mediante la inspección visual realizada.

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:

- Al responsable y/o ocupantes de la edificación que se emplaza en el predio **P1** de la CL 36H Sur 3A Este 86 Interior 3 en el Barrio Atenas Sur Oriental III de la Localidad de San Cristóbal, acoger la recomendación de restricción de uso de la habitación del segundo nivel y cuarto de costura del primer nivel de la edificación, hasta tanto se garanticen las condiciones seguras que devuelvan la funcionalidad de dichos espacios, con la reparación de los daños y garantizando las condiciones seguras para su uso.

- Se les recuerda a los responsables de las intervenciones que se desarrollan en el predio **P2** de la CL 36H Sur 3A Este 86 Interior 2, de acuerdo con el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012[3] de las entidades públicas y privadas encargadas de obras civiles que impliquen modificaciones al entorno que puedan ocasionar riesgo de desastre para la sociedad y el ambiente, deberán elaborar el Plan de Gestión del Riesgo de Desastres de las Entidades Públicas y Privadas (PGRDEPP), como mecanismo para la planeación de la gestión del riesgo de desastres, asimismo es responsabilidad del ejecutor de las obras garantizar en todo momento no solo la seguridad de las 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.

- 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 del predio **P2** de la CL 36H Sur 3A Este 86 Interior 2 en el Barrio Atenas Sur Oriental III, realizar las medidas de estabilización de la estructura del muro perimetral que se encuentra en construcción en el tercer nivel de la edificación, con el fin de evitar la materialización de riesgos asociados, así como la reparación de los daños generados por el colapso de este en el predio aledaño en P1 de la CL 36H Sur 3A Este 86 Interior 3, acciones que deben realizarse con el acompañamiento de profesional idóneo y profesional en cumplimiento del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR 10, esto con el fin de garantizar el buen comportamiento de las estructura ante cargas normales de servicio durante su vida útil.

  - A los responsables del predio **P1** de la CL 36H Sur 3A Este 86 Interior 3 en el Barrio Atenas Sur Oriental III, adelantar las acciones de mantenimiento (preventivo/correctivo) de los elementos estructurales y no estructurales que conforman el inmueble, con el ánimo de garantizar las condiciones de estabilidad y funcionalidad de este, ante cargas normales de servicio, durante su vida útil en cumplimiento del Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente – NSR 10.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, como autoridad administrativa y responsable de efectuar acciones de inspección, vigilancia y control en el territorio de su jurisdicción, adelantar el respectivo control urbanístico con relación a las actividades de construcción que se adelantan en el predio **P2** de la CL 36H Sur 3A Este 86 Interior 2 y que se debió haber adelantado para la ejecución de las intervenciones. De igual manera, verificar el cumplimiento de los requisitos, parámetros y especificaciones técnicas aprobadas en la Licencia de Construcción teniendo en cuenta lo establecido en la Norma Sismo resistente NSR-10. En caso contrario realizar las respectivas actuaciones a las que haya lugar.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este

[3] Por la cual se adopta la política nacional de gestión del riesgo de desastres y se establece el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres y se dictan otras disposiciones.

informe técnico con el objeto de proteger la integridad física de los ocupantes y usuarios del sector evaluado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Sergio Saúl Ramírez Arrieta Contratista
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó
Firma:_____ Iván Camilo Ibagos Vargas Profesional Especializado 222-23
Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático