DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 19690
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2023ER22300, 2023ER24018, 2023ER24030, 2023ER24903

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: TANIA PAOLA HERNÁNDEZ OQUENDO				SOLICITANTE: Comunidad
CAT	18	MÓVIL:	CON	
FECHA:	04 de octubre de 2023	HORA:	12:00	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

48

DIRECCIÓN:	Carrera 11 Este No. 36G – 80 Sur Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa	COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA				X: 99343,07 Y: 95087,00	
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Los Alpes	ÁREA DIRECTA AFECTADA:				260 m²	
UPZ:	32 – San Blas	POBLACIÓN ATENDIDA:				1000	
LOCALIDAD:	4 – San Cristóbal	FAMILIAS	167	ADULTOS	850	MENORES	150
CHIP:	AAA0266POCN	PREDIOS EVALUADOS				1	
AREA INSPECCIONADA	0.53 Ha	DOCUMENTO REMISORIO				CR-50216	

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 por parte de la entidad competente.

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, 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 durante 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, 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.

Es importante indicar, que la visita realizada al predio de la Carrera 11 Este No. 36G – 80 Sur, donde se emplaza el Conjunto Residencial Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa en la localidad de San Cristóbal, se realiza en compañía de la señora Martha Medina quien fue designada por la Administradora del conjunto la Señora Yudiana Ciro para acompañar el recorrido al predio.

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.

En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de detalle 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, para infraestructura, 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, 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 estudios de Patología, Vulnerabilidad y Reparación Estructural ni de Interacción Suelo-Estructura.

5. ESCENARIO DE RIESGO: Movimiento en Masa

6. ANTECEDENTES:

El predio de la Carrera 11 Este No. 36G – 80 Sur, donde se emplaza el Conjunto Residencial Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa, se encuentra ubicado en el Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal. De acuerdo con los planos normativos de amenaza del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021), dicha zona presenta categorización de amenaza alta y media por movimientos en masa (Ver figura 1) y baja por avenidas torrenciales.

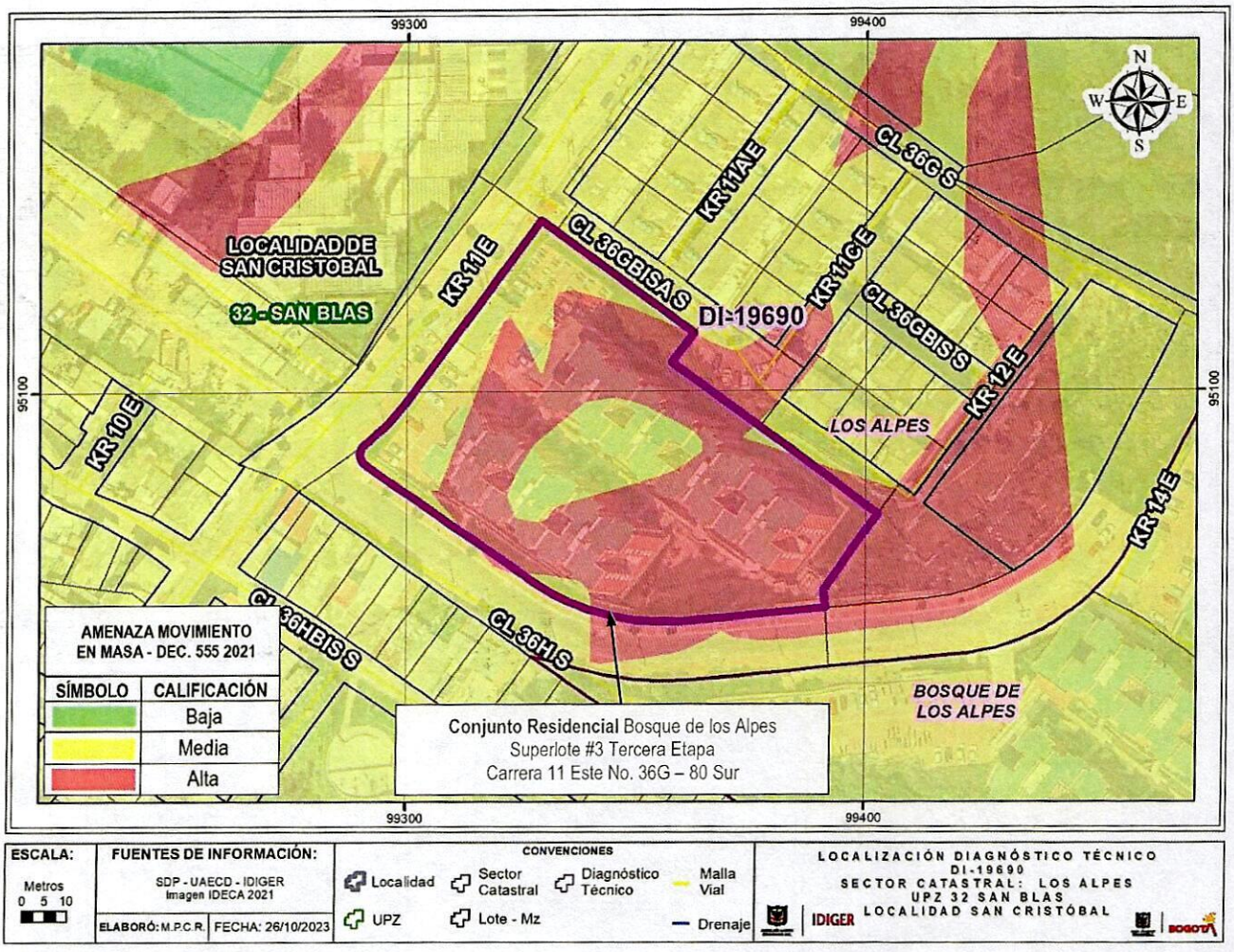


Figura 1. Amenaza por movimientos en masa según plano normativo del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021) para el predio evaluado, en el Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal.

Adicionalmente, revisado el Sistema de Información para la Gestión del Riesgo y Cambio Climático (SIRE), con relación a los antecedentes del predio evaluado se encontró que el IDIGER no ha emitido documentos técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, por lo cual se informa que para dicho predio no se han registrado eventos de emergencia. No obstante, para cualquier intervención se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

7. LOCALIZACIÓN

En atención a los Radicados 2023ER22300, 2023ER24018, 2023ER24030 y 2023ER24903, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día cuatro (4) de octubre de 2023, al predio de la Carrera 11 Este No. 36G – 80 Sur, donde se emplaza el Conjunto Residencial Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa, en el Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal, tal y como se muestra a continuación en la Figura 2.

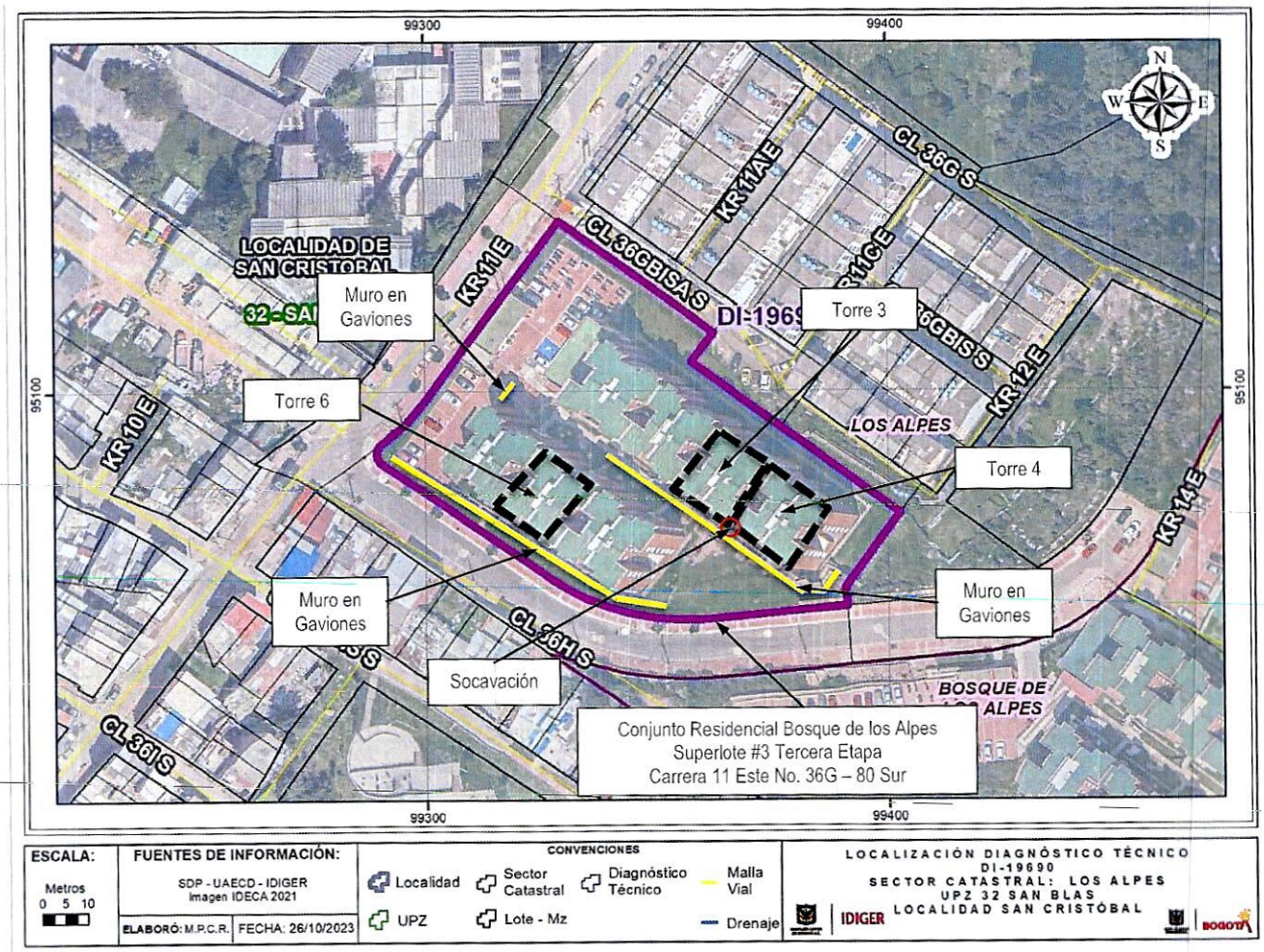


Figura 2. Localización predio evaluado, en el Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal.

8. DESCRIPCIÓN

A partir de la visita técnica desarrollada al predio evaluado, en el Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal, se observa que el sector corresponde a una zona con pendiente moderada a alta, urbanísticamente consolidada, con vías de acceso pavimentadas y presencia de los servicios públicos domiciliarios básicos (ver Fotos 1 y 2).

Dada la configuración topográfica del terreno, el predio de la Carrera 11 Este No. 36G – 80 Sur, posiblemente fue adecuado y nivelado mediante la implementación de algunos taludes de corte y/o relleno con alturas que pueden alcanzar los 7m y pendientes que eventualmente varían entre los 45° y 70°; taludes que en algunos casos evidencian muros en gaviones como posible medida de contención dispuestos de la siguiente manera:

- En el costado suroccidental muro en gaviones con una longitud aproximada de 60m compuesto por hasta 3 filas de gaviones.

- Sobre el costado suroriental y central del predio se localizan se localizan muros en gaviones con una longitud aproximada 35m compuesto hasta por 6 filas de gaviones.

- En el costado noroccidental un muro en gaviones con una longitud aproximada de 5m compuesto por 3 filas de gaviones.

El Conjunto Residencial Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa, está conformado por siete (7) torres de apartamentos de seis (6) niveles más un sótano por torre, construido hace aproximadamente 6 años. Estas edificaciones se encuentran construidas según la inspección visual, bajo un sistema de muros de carga en mampostería reforzada, con placas de entrepiso macizas en concreto y cubierta maciza en el mismo material (ver foto 3).

Teniendo en cuenta lo indicado por la persona que acompaña la visita, la señora Martha Medina de manera particular se realiza la valoración de los apartamentos 302 y 402 de la torre 6, (apartamentos a los cuales se puede realizar ingreso); torre que se localiza sobre el costado suroccidental del conjunto. Estos apartamentos evidencian algunas fisuras con aberturas cercanas a 0.5mm, generalmente sobre algunas placas de entrepiso; así mismo, se evidencian humedades con manchas de moho de carácter puntual sobre muros, generalmente sobre los que coinciden con las fachadas de la torre; adicionalmente, se observa levantamiento de algunas baldosas en las zonas comunes de la torre 6 (ver fotos 4 – 10).

Es importante mencionar, que conforme con la información suministrada por los responsables de los apartamentos inspeccionados y de la persona que acompaña la visita, los daños anteriormente referenciados comenzaron a manifestarse casi desde la entrega de los inmuebles y se presentan de forma generalizada en los apartamentos del conjunto, fisuras que han sido reparadas en varias ocasiones y han vuelto a aparecer; situación que a partir de la inspección visual no es posible precisar.

Adicionalmente, en la verificación adelantada en las zonas verdes, zonas comunes del conjunto y zonas aledañas al predio, no se identifican grietas de tracción, ni deformaciones importantes sobre el terreno que sugieran la presencia de movimientos en masa activos; así como, no se observan deformaciones ni daños evidentes en la estructura de los muros en gaviones que se localizan dentro del predio (ver fotos 11 – 16).

Finalmente, se verifica zona verde localizada en el costado sur de la torre 3 y 4 en donde se identifica leve socavación en el terreno, con una abertura de aproximadamente 20cms de abertura y 20cms de profundidad, en la zona donde aparentemente se presentaron dilataciones entre las dos estructuras según la información de la persona que acompaña la visita y en donde se identifica una lámina metálica que cubre de manera vertical dicha dilatación; esta socavación se ha generado aparentemente por las aguas lluvias que caen en el terreno posiblemente filtradas desde la cubierta por zona de la dilatación (ver fotos 17 y 18), la cual no evidencia en el momento de la visita un compromiso para la zona.

9. POSIBLES CAUSAS

Dadas las características de los daños evidenciados, se considera que estos se pueden asociar a lo siguiente:

- Es probable que las fisuras evidenciadas, eventualmente estén asociadas con la dilatación de juntas constructivas y posibles movimientos diferenciales que se han presentado en la construcción.

- Por otra parte, es probable que las humedades se puedan asociar con deficiencias en los mecanismos de impermeabilización de la cubierta y la fachada, así como a la falta de mantenimiento periódico.

- Es probable que la socavación en el terreno en el costado sur de la torre 3 y 4, se esté generando aparentemente por la filtración de aguas por la zona donde se encuentra la dilatación que se presentó anteriormente entre las estructuras.

No obstante, a partir de la inspección visual no se puede descartar la posibilidad de que los daños identificados estén siendo inducidos por alguna otra situación no evidente.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Foto 1. Vista general acceso al Conjunto Residencial Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa



Foto 2. Vista general Conjunto Residencial Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa



Foto 3. Vista general Conjunto Residencial Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa



Foto 4. Vista general acceso apartamento 402 Torre 6

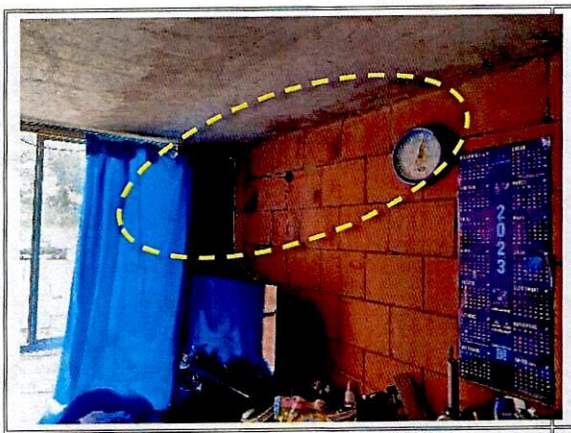


Foto 5. Vista humedad apartamento 402 Torre 6



Foto 6. Fisura placa en concreto apartamento 402 Torre 6



Foto 7. Fisura placa en concreto apartamento 402 Torre 6



Foto 8. Vista general acceso apartamento 302 Torre 6

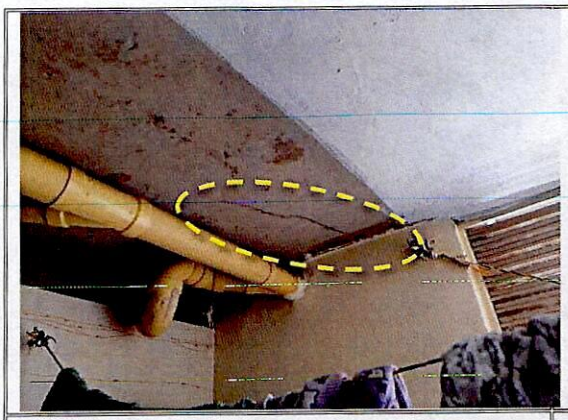


Foto 9. Fisura placa entrepiso en concreto entre el tercer y cuarto piso vista desde el apartamento 302 Torre 6

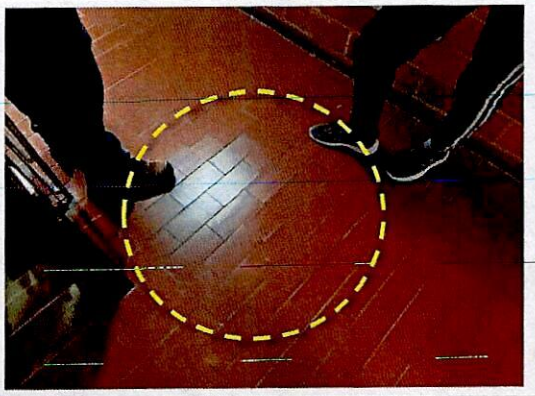


Foto 10. Vista general levantamiento de baldosa zonas comunes Torre 6.

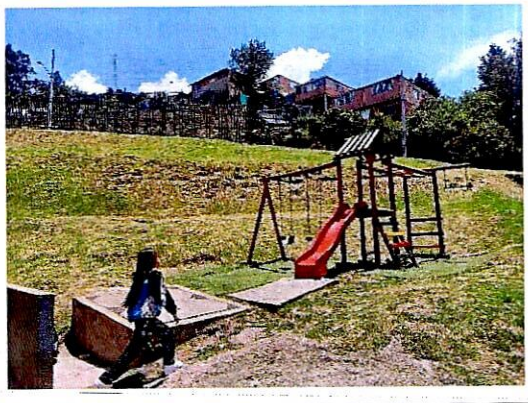


Foto 11. Vista general zona verde costado suroriental



Foto 12. Vista general muro en gaviones costado suroriental

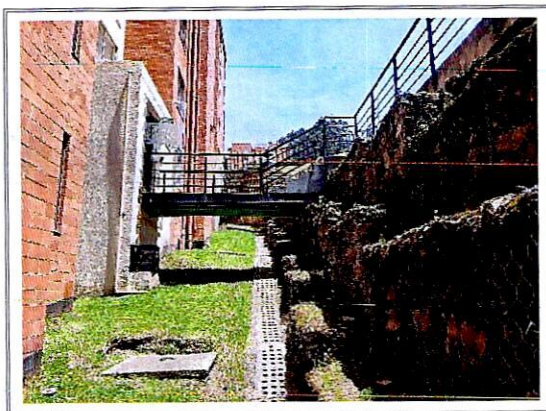


Foto 13. Vista general muro en gaviones zona central del predio evaluado



Foto 14. Vista general zona verde costado suroccidental

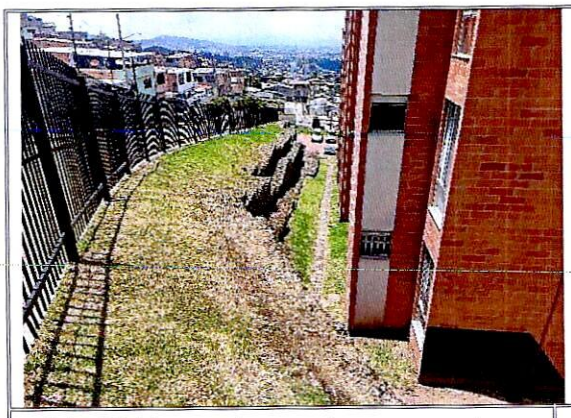


Foto 15. Vista general zona verde y muro en gaviones costado suroccidental



Foto 16. Vista general zona verde y muro en gaviones costado suroccidental



Foto 17. Vista general lámina metálica zona dilatación torre 4 y torre 3



Foto 18. Vista leve socavación entre torre 4 y torre 3

11. DAÑOS:

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

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	USO	DAÑO
1	Carrera 11 Este No. 36G – 80 Sur	Martha Medina	Muros de Carga	Residencial	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

De no adelantarse las acciones de mantenimiento y/o reparaciones pertinentes, es probable que se presente un avance de los daños identificados, conllevando a un deterioro de las condiciones físicas que presenta en la actualidad, los elementos que presentan daños en las zonas evaluadas.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de las zonas comunes del Conjunto Residencial Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa, emplazado en el predio de la Carrera 11 Este No. 36G – 80 Sur, Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal.
- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la Torre 6 Conjunto Residencial Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa, emplazado en el predio de la Carrera 11 Este No. 36G – 80 Sur, Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal.
- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de los predios evaluados y de cómo hacer seguimiento a sus condiciones de estabilidad. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita técnica.

14. CONCLUSIONES.

- La habitabilidad y estabilidad de la torre 6 Conjunto Residencial Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa, emplazado en el predio de la Carrera 11 Este No. 36G – 80 Sur, Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños evidenciados. A partir de la inspección visual se considera incierto el comportamiento de la edificación ante la ocurrencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo.

- La funcionalidad y estabilidad de los muros en gaviones y taludes localizados en el costado suroriental, suroccidental y noroccidental del Conjunto Residencial Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa, emplazado en el predio de la Carrera 11 Este No. 36G – 80 Sur, Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidos en la actualidad. A partir de la inspección visual se considera incierto el comportamiento de estos ante la ocurrencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo.

- La habitabilidad y estabilidad de los apartamentos verificados 402 y 302 de la torre 6 en el Conjunto Residencial Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa, emplazado en el predio de la Carrera 11 Este No. 36G – 80 Sur, Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por los daños evidenciados. A partir de la inspección visual se considera incierto el comportamiento de la edificación ante la ocurrencia de cargas dinámicas como por ejemplo un sismo.

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:

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 11 Este No. 36G – 80 Sur, Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal, se recomienda a la copropiedad del Conjunto Residencial Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa, implementar acciones para el mantenimiento y/o mejoramiento de la calidad de las edificaciones, principalmente con relación a los mecanismos de impermeabilización de fachadas, con el propósito de evitar los problemas de humedad hacia el interior de las mismas. Dichas acciones deberán adelantarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 11 Este No. 36G – 80 Sur, Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal, se recomienda a los responsables de los apartamentos de la torre 6 del Conjunto Residencial Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa, implementar acciones para el mantenimiento y/o reparaciones de sus inmuebles, con el propósito de garantizar condiciones óptimas de funcionamiento durante su vida útil. Dichas acciones deberán adelantarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

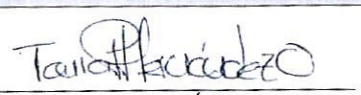
- A la Copropiedad del Conjunto Residencial Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa emplazado en el predio de la Carrera 11 Este No. 36G – 80 Sur, Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal, en el caso de querer determinar con mayor detalle el grado de afectación de los diferentes elementos que conforman las estructuras de la torres que conforman el conjunto residencial y el detonante de los daños identificados y mencionados por la persona que acompaña la visita, se recomienda adelantar un estudio de patología y vulnerabilidad estructural, con el apoyo de personal idóneo para tal fin. Así mismo, en caso de querer conocer la estabilidad del terreno en el corto, mediano y largo plazo con respecto a la posible ocurrencia de un fenómeno de movimiento en masa, se recomienda adelantar estudios de detalle en el predio objeto de consulta, con el fin de poder definir la amenaza detallada y la posible condición de riesgo en la zona que pudiese afectar en el corto, mediano y largo plazo a la comunidad que reside en el Conjunto Residencial Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa.

- A la Subsecretaría de Inspección Vigilancia y Control de Vivienda de la Secretaría Distrital del Hábitat, desde su respectiva competencia, si es el caso, desarrollar las acciones a las que haya lugar dadas las situaciones descritas en el presente documento y las denunciadas por los residentes del Conjunto Residencial Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa emplazado en el predio de la Carrera 11 Este No. 36G – 80 Sur, Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal; lo anterior con el propósito de que se dé solución a las problemáticas descritas e informadas por los residentes del conjunto y se proteja los intereses de los compradores. De las acciones pertinentes informar directamente a la copropiedad del conjunto y la peticionaria.

- A la Secretaría Distrital de Salud, realizar la respectiva verificación de las condiciones de salubridad de los apartamentos que presentan humedades y si es el caso, adelantar lo pertinente desde sus competencias, teniendo en cuenta las humedades identificadas en los apartamentos evaluados y las afectaciones que indica la peticionaria y la persona que acompaña la visita con respecto a que por las humedades y filtraciones que se presentan en los apartamentos se *"(…) encuentra en peligro la salubridad y la vida de los habitantes."*, del Conjunto Residencial Bosque de los Alpes Superlote #3 Tercera Etapa emplazado en el predio de la Carrera 11 Este No. 36G – 80 Sur, Sector Catastral Los Alpes de la Localidad de San Cristóbal.

- A la Alcaldía Local de San Cristóbal, 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 habitantes y vecinos del sector evaluado.

16. APROBACIONES.

Elaboró
Firma:  Nombre: TANIA PAOLA HERNÁNDEZ OQUENDO Profesión: Ingeniera Civil Contratista (25202-142400 CND) *Profesional Especializada del grupo de Asistencia Técnica - SARECC*
Revisó
Firma:  Nombre: IVAN CAMILO IBAGOS Profesional Especializado 222-23-SARECC Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático *Profesional Especializado del grupo de Asistencia Técnica - SARECC*