DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 16758
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS IDIGER 2021ER16428
EVENTO SIRE 5388370

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Jairo Mauricio Diaz Salazar				**SOLICITANTE:** Diego Saúl Monroy Ferri - Comunidad
CAT	12	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	02/12/2021	**HORA:**	12:30 Horas	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	P1: Calle 167 No. 16-45 P2: Carrera 16 B No. 166-34 P3: Carrera 16 No. 166-43	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X_1: 104376.3 Y_1: 116542.2 X_2: 104377.8 Y_2: 116526.5 X_3: 104431.5 Y_3: 116521.7		
SECTOR CATASTRAL:	El Toberín	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			155 m²		
UPZ:	12 – Toberín	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			300		
LOCALIDAD:	01 – Usaquén	**FAMILIAS**	111	**ADULTOS**	200	**MENORES**	100
CHIP:	P1: AAA0107WAJH P2: AAA0107WAJH P3: AAA0107WLKC	**PREDIOS EVALUADOS**			3		
ÁREA INSPECCIONADA:	5523 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-42297		

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

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 privados. Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita efectuada para la asistencia técnica están basadas en la inspección visual realizada, por tal

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

Código Postal: 111071

razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance.

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.

4. ADVERTENCIAS

Para adelantar cualquier intervención en el predio se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, en donde se establecen aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo del personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivas.

Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de las edificaciones y sus instalaciones, como lo dispone el Código de Construcciones para Bogotá D.C.

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 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.

5. ESCENARIO DE RIESGO:

Estructural: Obra aledaña

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

Código Postal: 111071

6. ANTECEDENTES

Los predios P1, P2 y P3, se ubican en el Sector Catastral El Toberín de la Localidad Usaquén. De acuerdo con los planos Normativos 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 sector donde se ubica el predio mencionado no presenta categorización de amenaza por movimientos en masa y no presenta categorización de amenaza de inundación por desbordamiento.

7. LOCALIZACIÓN.

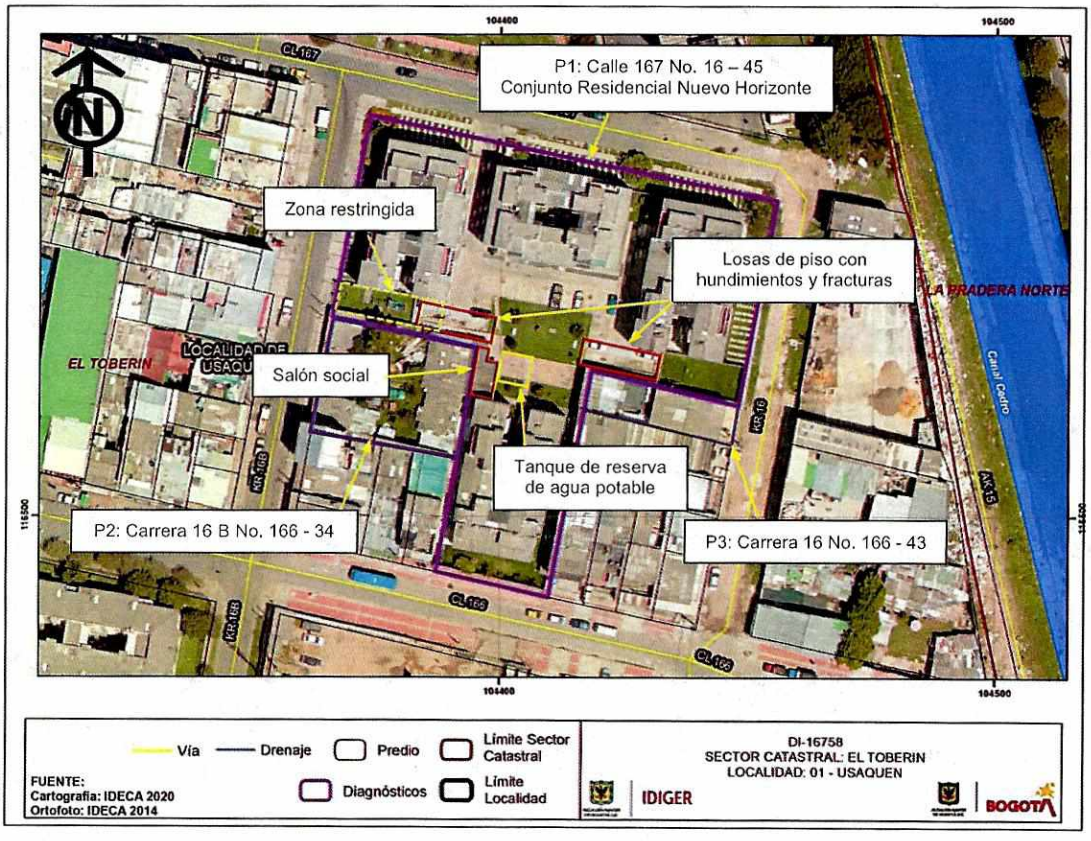


Figura 1. Localización de los predios P1, P2 y P3, en el Sector Catastral El Toberín de la Localidad Usaquén.

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al sector donde se localizan los predios P1, P2 y P3, emplazados en una zona relativamente plana, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas y adecuada dotación de servicios públicos (ver fotografías 1 a 6, 14).

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

Código Postal: 111071

En el predio P1, se ubica el Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, conformado por torres de apartamentos de 4 y 5 niveles, construidas al parecer bajo un sistema estructura de pórticos de concreto reforzado, con placas de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en tejas de fibrocemento apoyadas sobre correas metálicas y de madera, junto con zonas de uso común destinadas a parqueaderos de vehículos, recreación, jardineras y salón social. El mencionado conjunto residencial se encuentra cerrado perimetralmente mediante un muro en mampostería con machones en concreto con una altura entre los 2.5 m y 3.5 m aproximadamente (ver fotografías 1, 2 y 3).

Sobre la zona del costado occidental del conjunto residencial, adyacente al predio P2, se ubica un área verde para recreación pasiva junto con un área para estacionamiento de vehículos y motos, en la cual se identificaron fracturas en la losa de piso y hundimientos entre 0.1 m y 0.5 m aproximadamente, así como agrietamiento, desprendimiento de mampuestos y pérdida de verticalidad de un tramo del muro de cerramiento cercano a los 20 m (ver fotografías 7, 8, 9 y 10). Sobre los muros de cerramiento del costado occidental del salón social (ver fotografía 11), colindantes con el predio P2, se identificaron algunas fisuras de tendencia diagonal con abertura de 1 mm en longitudes cercanas a los 0.4 m y 0.8 m. Hacia el costado oriental en zona colindante con el predio P3, se identificaron fracturas en las losas de piso y hundimientos desde 0.1 m a 0.2 m aproximadamente, así como grietas en los muros de cerramiento con aberturas de 4 mm en longitudes de 0.5 m a 1.2 m aproximadamente (ver fotografías 12 y 13). Si bien el tanque de almacenamiento y distribución de agua potable del conjunto residencial, está en cercanías a la zona afectada del costado occidental, dado que este se construyó bajo tierra no es posible conocer el estado físico que presenta. Sobre los elementos que conforman las torres de apartamentos no se identificaron daños estructurales.

En el predio P2, se ubica una edificación de cinco niveles construida en los últimos años en un área cercana a los 670 m², bajo un sistema estructural de pórticos de concreto reforzado con placas de entrepiso en concreto reforzado, en donde funciona una institución prestadora de salud (Ver fotografías 4 y 5). En el predio P3 se ubica una edificación de tres niveles a parecer de uso comercial construida bajo un sistema estructural de mampostería confinada en los dos primeros niveles y cerramiento en láminas metálicas en el tercer nivel, con placa de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en tejas metálicas, aparentemente con múltiples ampliaciones en planta y en altura (ver fotografía 6). Sobre los elementos visibles desde el exterior que hacen parte de las edificaciones del predio P1 y P2, no se identificaron patologías estructurales tales como fisuras, grietas deformaciones y/o pérdida de verticalidad.

En los alrededores del sector donde se ubica el Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, se ubican algunas empresas que cuentan con vehículos de carga pesada que circulan por las vías vehiculares que son perimetrales a su vez al mencionado conjunto residencial (ver fotografía 14). De acuerdo con las personas que atendieron la visita técnica se perciben vibraciones y movimientos en las edificaciones de dicho conjunto residencial en momentos de circulación de vehículos de carga pesada por las vías ubicadas alrededor; situación que durante la inspección técnica no fue posible percibir.

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

Código Postal: 111071

9. POSIBLES CAUSAS

Es posible que los daños observados al costado occidental y oriental del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte ubicado en el predio P1, en zona colindante con los predios P2 y P3, estén asociados con la ocurrencia de deformaciones del terreno asociadas con eventuales procesos de asentamientos de las edificaciones ubicadas en los predios P1 y P2, situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, ubicado en el predio P1.



Fotografía 2. Vista del interior del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, ubicado en el predio P1.



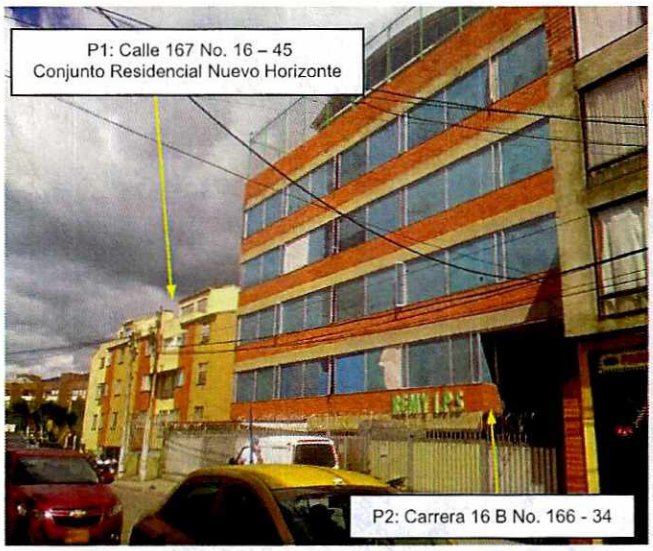
Fotografía 3. Vista del interior del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, ubicado en el predio P1.



Fotografía 4. Vista del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, ubicado en el predio P1 y de la IPS en el predio P2

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

Código Postal: 111071



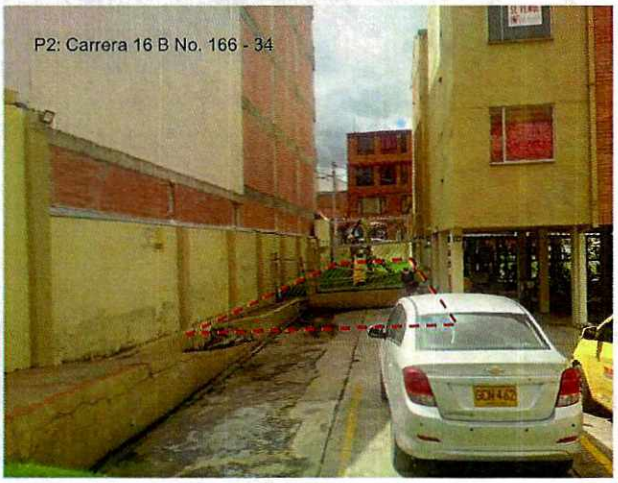
Fotografía 5. Vista del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, ubicado en el predio P1 y de la IPS en el predio P2



Fotografía 6. Vista del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, ubicado en el predio P1 y de la edificación en el predio P3.



Fotografía 7. Costado occidental del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, en donde se identificaron fuertes hundimientos en pisos y daños en el muro de cerramiento en zona colindante con el predio P2. Se observa la zona restringida.



Fotografía 8. Costado occidental del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, en donde se identificaron fuertes hundimientos en pisos y daños en el muro de cerramiento en zona colindante con el predio P2. Se observa la zona restringida.

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

Código Postal: 111071



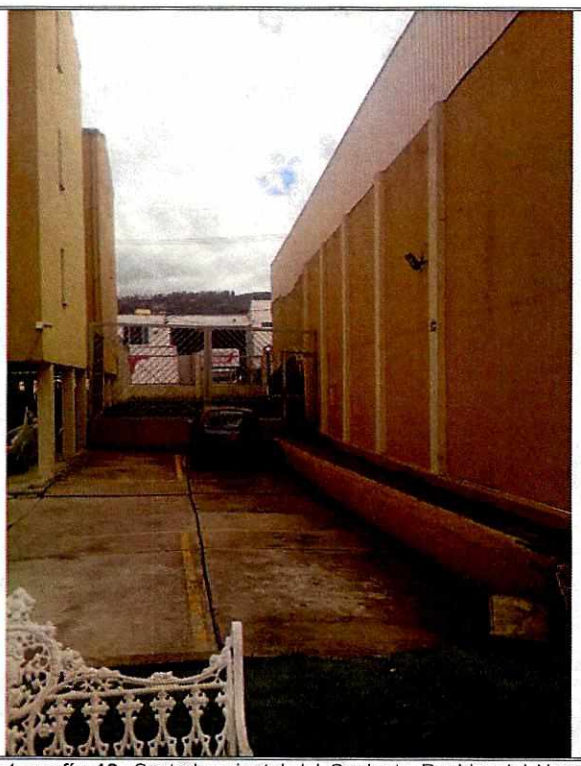
Fotografía 9. Vista de la zona verde de recreación ubicada al costado occidental del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte; zona restringida. Se observa el muro de cerramiento con daños.



Fotografía 10. Vista de la zona verde de recreación ubicada al costado occidental del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte; zona restringida. Se observa el muro de cerramiento con daños.



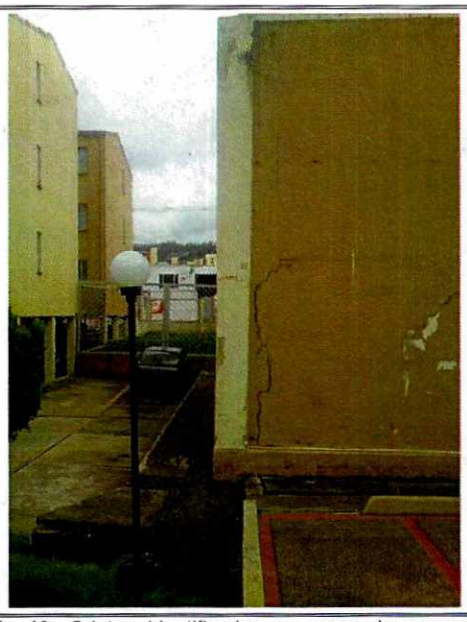
Fotografía 11. Vista del salón social del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, en la zona posterior se observa la edificación del predio P2.



Fotografía 12. Costado oriental del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte colindante con la edificación del predio P3. Se observan hundimientos en la losa de piso.

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

Código Postal: 111071



Fotografía 13. Grietas identificadas en muro de cerramiento del costado oriental del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte.



Fotografía 14. Vías vehiculares alrededor del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte. Se observa tráfico pesado.

11. DAÑOS

Tabla 1. Nivel de daño observados en los inmuebles de los predios P1, P2 y P3, en el Sector Catastral El Toberín de la Localidad Usaquén.

LOCALIZACIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	NIVELES	DAÑOS
P1: Calle 167 No. 16 - 45	Pórticos de concreto reforzado	3 – 4	Fuertes en muro de cerramiento
P2: Carrera 16 B No. 166-34	Pórticos de concreto reforzado	5	Sin daños en elementos de fachada
P3: Carrera 16 No. 166-43	Mampostería confinada	2	Sin daños en elementos de fachada

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

De presentarse mayores asentamientos de las estructuras ubicadas en los predios P1 y P2, es posible que las afectaciones identificadas en el Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, ubicado en el predio P1, se incrementen en mayor medida y/o se manifiesten daños en otros elementos colindantes que en la actualidad presentan buenas condiciones físicas.

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

Código Postal: 111071

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, ubicado en el predio P1, en el Sector Catastral El Toberín de la Localidad Usaquén, así como de los elementos de fachada de los predios P2 y P3 y del sector aledaño.

Recomendación de restricción de uso de la zona de recreación y un área para estacionamiento de vehículos y motos, ubicada al costado occidental del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, ubicado en el predio P1, en el Sector Catastral El Toberín de la Localidad Usaquén (ver figura 1), (ver tabla 2).

Tabla 2. Relación de formatos de evacuación emitidos en atención al evento en referencia.

NO. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	LOCALIZACIÓN	ZONA RESTRINGIDA
7368	02/12/2021	Noemi Ávila Arias Administradora Conjunto Residencial Nuevo Horizonte	CL 167 16 45	Zona de recreación y un área para estacionamiento de vehículos y motos ubicada al costado occidental del conjunto residencial

14. CONCLUSIONES

La funcionalidad del costado occidental del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, ubicado en el predio de la Calle 167 No. 16 - 45 (P1), en el Sector Catastral El Toberín de la Localidad Usaquén, donde se ubica una zona de recreación y un área para estacionamiento de vehículos y motos, se encuentra comprometida en la actualidad ante los daños observados sobre el muro de cerramiento aledaño. Si bien se identificaron algunas afectaciones menores en otros espacios del conjunto residencial estas actualmente no comprometen la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de las torres de apartamentos y demás zonas comunes del mismo. Es posible que ante la presencia de cargas dinámicas como por ejemplo sismos se manifiesten daños adicionales a los observados, lo cual no es posible precisar con base en la inspección visual.

15. RECOMENDACIONES

Al responsable y/o los responsables del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, ubicado en el predio de la Calle 167 No. 16 - 45 (P1), en el Sector Catastral El Toberín de la Localidad Usaquén, teniendo en cuenta los daños identificados al costado occidental en la zona colindante con el predio de la Carrera 16 B No. 166 – 34 (P2), en aplicación del principio de precaución[1], de conformidad con la misionalidad de la institución, se optaron medidas encaminadas a prevenir la materialización de situaciones de riesgo. Por lo anterior, se recomienda, acoger la recomendación de restricción de uso de la zona de recreación y un área para estacionamiento de vehículos y motos ubicada al costado occidental del conjunto residencial (ver figura 1), hasta que se adelanten las acciones que mitiguen la condición de riesgo identificada.

[1] 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.

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

Código Postal: 111071

A los responsables de las edificaciones que se construyeron en los predios de la Carrera 16 B No. 166 – 34 (P2) y la Carrera 16 No. 166 – 43 (P3), en el Sector Catastral El Toberín de la Localidad Usaquén, se recomienda garantizar el cumplimiento del Decreto 172 de 2014 de la Alcaldía Mayor de Bogotá "Por el cual se reglamenta el Acuerdo 546 de 2013, se organizan las instancias de coordinación y orientación del Sistema Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – SDGR-CC y se definen lineamientos para su funcionamiento", en su Quinta Parte – Responsabilidades públicas, privadas y ciudadanas, específicamente el Articulo 32 – Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia, en el cual se especifica que es responsabilidad de quien ejecuta obras realizar el respectivo análisis de riesgos e implementar las medidas de prevención y mitigación correspondientes. En este sentido, 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. 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 la Alcaldía Local Usaquén, desde sus competencias dado que posiblemente los daños evidenciados en el Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, ubicado en el predio de la Calle 167 No. 16 - 45 (P1), en el Sector Catastral El Toberín de la Localidad Usaquén, están asociados con la construcciones que se adelantaron en los predios de la Carrera 16 B No. 166 – 34 (P2) y la Carrera 16 No. 166 – 43 (P3), adelantar las medidas correspondientes con los responsables de dichas construcciones, para que realicen las acciones que garanticen la estabilidad de los elementos que presentan daños en el mencionado conjunto residencial; lo anterior en el caso de determinarse que efectivamente dichas construcciones ocasionaron y/o actuaron como detonante de los daños identificados en el conjunto residencial.

Teniendo en cuenta el tráfico de carga pesada sobre las vías vehiculares ubicadas alrededor del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, ubicado en el predio de la Calle 167 No. 16 - 45 (P1), en el Sector Catastral El Toberín de la Localidad Usaquén, se recomienda al Instituto de Desarrollo Urbano – IDU, desde sus competencias, determinar si la estructura de pavimento de estas vías están diseñadas para el tráfico de vehículos pesados, y si las vibraciones a las que hace referencia la comunidad, pueden generar daños que comprometan la estabilidad del inmueble inspeccionado en el predio de la Calle 167 No. 16 - 45 (P1).

A los responsables del Conjunto Residencial Nuevo Horizonte, ubicado en el predio de la Calle 167 No. 16 - 45 (P1), en el Sector Catastral El Toberín de la Localidad Usaquén, desde sus respectivas competencias, adelantar un seguimiento periódico de las condiciones de estabilidad de dicho conjunto residencial, con el propósito de advertir situaciones de riesgo adicionales y de esta forma se adelanten las actuaciones pertinentes encaminadas a evitar la materialización de las mismas.

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

Código Postal: 111071

A la Alcaldía Local Usaquén, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de la comunidad del sector inspeccionado.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Jairo Mauricio Diaz Salazar Profesión: Ingeniero Civil – Esp. en Dirección de Plantas Industriales
Contratista
16.2 Revisó y aprobó
Firma:_____ Nombre. Iván Camilo Ibagos Vargas Profesional Especializado 222-23
Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

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

Código Postal: 111071