DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI No. 16884
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2021ER19205
EVENTO SIRE 5390065

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Jairo Mauricio Diaz Salazar				**SOLICITANTE:** John Henry Tapias – Constructora Amarilo
CAT	12	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	19/01/2022	**HORA:**	10:00 Horas	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Cra. 14 No. 64 A – 70 Sur	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**	X_1: 95379.7 Y_1: 94003.5 X_2: 95522.0 Y_2: 93708.2
BARRIO / SECTOR CATASTRAL:	Barrio Danubio Azul Sector Catastral Porvenir	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**	500 m²
UPZ:	56 – Danubio	**POBLACIÓN ATENDIDA:**	100
LOCALIDAD:	05 – Usme	**FAMILIAS** 20 **ADULTOS**	- **MENORES** -
CHIP:	AAA0188JCNN	**PREDIOS EVALUADOS**	1
ÁREA INSPECCIONADA:	2000 m²	**DOCUMENTO REMISORIO**	CR-42506

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 insegura, 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.

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:

Actividad de la construcción: Funcionamiento / Operación de edificaciones.

6. ANTECEDENTES

El predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, se ubica en el Sector Catastral Porvenir de la Localidad Usme. De acuerdo con los planos Normativos de "Amenaza por movimientos en masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 555 de 2021), el sector donde se ubica el mencionado predio presenta una categorización de amenaza media y baja por movimientos en masa (ver figura 1).

El predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, limita hacia el costado oriental con el Barrio Danubio Azul de la Localidad Usme, el cual fue legalizado mediante la resolución 2048 del 19 de diciembre de 1996, por la Secretaría Distrital de Planeación. El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, emitió el concepto técnico de riesgos CT-8791 del 29 de abril de 2021, en el cual se establece que los predios colindantes con el predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, presentan en su gran mayoría una condición de amenaza media y riesgo medio por movimientos en masa, a excepción de tres predios ubicados a la altura de la Calle 57 Sur con Carrera 4 L, que presentan una condición de amenaza media y riesgo alto por movimientos en masa (ver figura 2).

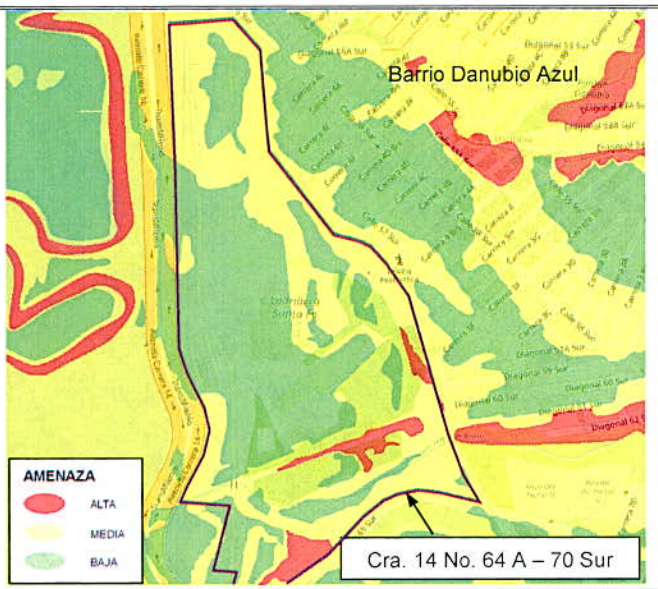


Figura 1. Categorización de amenaza por movimientos en masa para el predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, en el Sector Catastral Porvenir de la Localidad Usme.

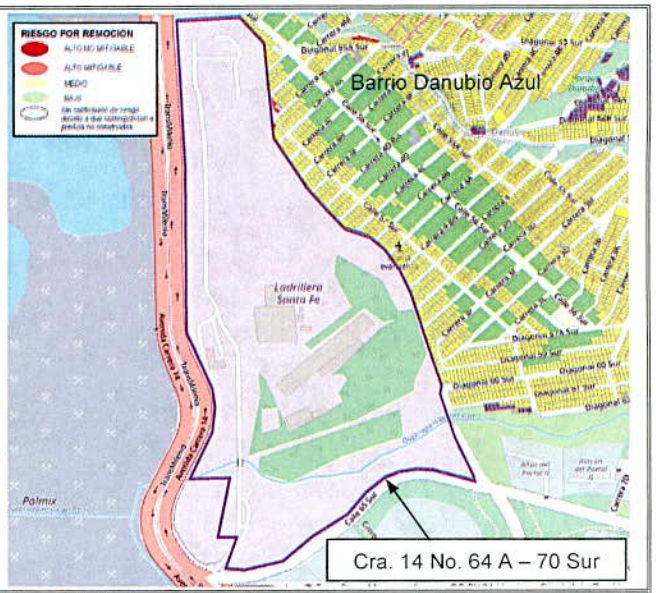


Figura 2. Categorización de riesgo por movimientos en masa para los predios del Barrio Danubio Azul de la Localidad Usme (CT-8791), colindantes con el predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur.

Consultados los antecedentes que reposan en el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá – SIRE, se encontró que el IDIGER emitió el diagnóstico técnico DI-7323 del 19 de junio de 2014, en el cual se manifiesta la pérdida de verticalidad de un tramo de 6 m aproximadamente, del muro de cerramiento del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur (Ladrillera Santa Fe), con altura de 2.5 m aproximadamente y es colindante con el predio de la Calle 57 Sur No. 4 K – 21. Se observó que el mencionado muro confina parte de un talud de corte implementado posiblemente para la adecuación del terreno y posterior construcción del mencionado muro; talud de corte que cuenta hacia la parte alta con una vivienda de un nivel en el predio de la Calle 57 Sur No. 4 K – 21, en donde se identificaron fisuras y grietas en muros de cerramiento. Por lo anterior, mediante el DI-7323 se recomendó la restricción de uso de un tramo de 10 m aproximadamente, de una vía interna del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, ante la posibilidad de volcamiento del muro de cerramiento mencionado y la evacuación de la vivienda del predio de la Calle 57 Sur No. 4 K – 21, dados los daños observados en la misma.

7. LOCALIZACIÓN.

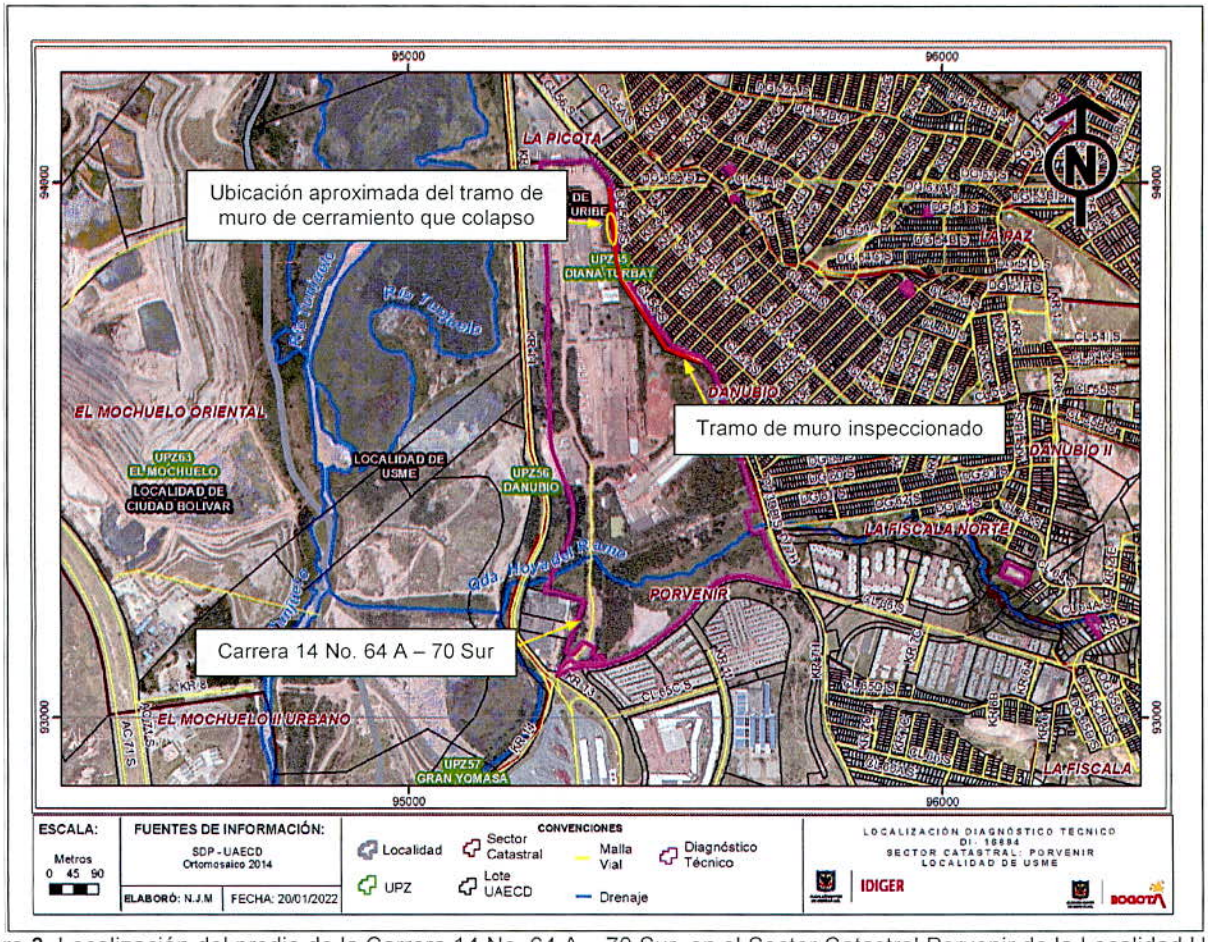


Figura 3. Localización del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, en el Sector Catastral Porvenir de la Localidad Usme.

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER realizó visita técnica al sector donde se localiza el predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, localizado en una zona de ladera parcialmente consolidada urbanísticamente, con una pendiente entre los 15° y 20° aproximadamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas.

En el predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, en la zona centro sur, se ubica la ladrillera Santa Fe y en la zona norte del predio se adelantan intervenciones de obra para la construcción de un proyecto de vivienda (ver fotografía 1). De acuerdo con el señor John Henry Tapias, quien atendó la inspección técnica, en la totalidad del predio se desarrollará un proyecto de construcción de vivienda, por lo que las instalaciones de la ladrillera Santa Fe, serán desmontadas.

El predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, cuenta con un cerramiento perimetral al costado oriental, conformado por un muro de cerramiento en mampostería parcialmente confinada, con una altura cercana a los 2.5 m y una edad de construcción cercana a los 20 años. Se inspeccionó un tramo de 470 m aproximadamente (ver fotografías 2, 3, 4 y 5), encontrando el colapso de un tramo de aproximadamente 20 m a la altura de la Carrera 4 L con Calle 57 Sur, en donde los escombros se depositaron hacia el interior del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, en una zona verde (ver fotografía 6). Al momento de la inspección técnica se implementó por parte de la constructora Amarilo un cerramiento metálico en el tramo que colapsó, además, se observó la pérdida de verticalidad en otros tramos del mencionado muro de cerramiento cercanos al tramo que colapso, así como grietas y pérdida de mampuestos (ver fotografías 7, 8, 9 y 10). En algunos tramos del muro de cerramiento inspeccionado se identificó que algunas de las viviendas colindantes vienen usando dicho muro como cerramiento de estas (ver fotografía 11 y 12).

Hacia el interior del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, y aledaño al muro de cerramiento mencionado, se implementó años atrás al parecer por los responsables de la Ladrillera Santa Fe, una cuneta en concreto con el propósito de recoger aguas lluvias y aguas residuales vertidas por algunas viviendas del Barrio Danubio Azul, colindantes con dicho predio, la cual se encontró colmatada y afectada en algunos tramos (ver fotografía 8), por lo que la constructora Amarilo, implementó una cuneta en concreto adicional, aledaña a la antigua cuneta y a un carreteable que recorre el costado oriental del predio, y de esta forma darle un manejo adecuado y conducirlas a una red de alcantarillado ubicada al interior del predio (ver fotografías 13 y 14).

De acuerdo con lo observado durante la inspección técnica, la zona donde se identificó el colapso del muro de cerramiento, corresponde al tramo de muro de cerramiento con pérdida de verticalidad, identificado mediante el diagnóstico técnico DI-7323 y para lo cual se había recomendado la restricción de uso de la zona aledaña.

9. POSIBLES CAUSAS

Es posible que las afectaciones observadas en el muro de cerramiento del costado oriental del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, estén relacionadas con deficiencias constructivas del muro, vetustes del mismo y filtraciones de agua en el suelo donde se apoya, provenientes de viviendas aledañas en el Barrio Danubio Azul.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Vista de la zona norte del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur.



Fotografía 2. Vista del costado oriental del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur. Se observa el muro de cerramiento y las viviendas colindantes en el Barrio Danubio Azul.



Fotografía 3. Vista del costado oriental del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur. Se observa el muro de cerramiento y las viviendas colindantes en el Barrio Danubio Azul.



Fotografía 4. Vista del costado oriental del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur. Se observa el muro de cerramiento y las viviendas colindantes en el Barrio Danubio Azul.



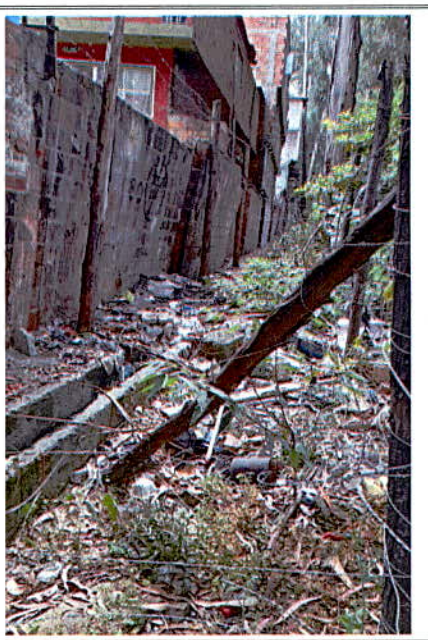
Fotografía 5. Vista del costado oriental del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur. Se observa el muro de cerramiento y las viviendas colindantes en el Barrio Danubio Azul.



Fotografía 6. Vista del tramo de muro de cerramiento que colapso hacia el interior del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur.



Fotografía 7. Pérdida de verticalidad y grietas en el muro de cerramiento del costado oriental del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur.

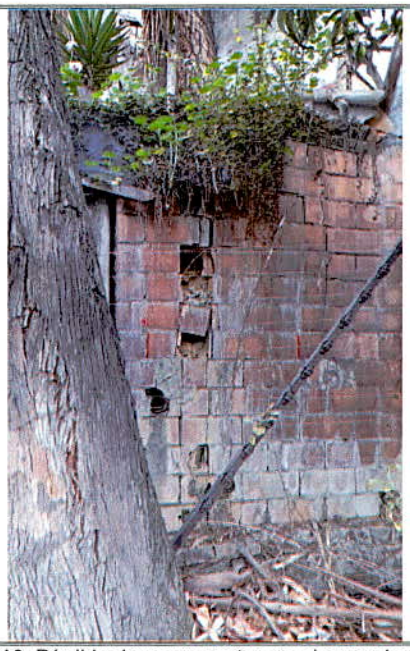


Fotografía 8. Pérdida de verticalidad en el muro de cerramiento del costado oriental del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur. Se observa una cuneta colindante colmatada por basuras.

Nota: Si este documento se encuentra impreso se considera Copia no Controlada. La versión vigente está publicada en el sitio web del Instituto Distrital de la Gestión del Riesgo y Cambio Climático.



Fotografía 9. Pérdida de verticalidad en el muro de cerramiento del costado oriental del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur



Fotografía 10. Pérdida de mampuestos en el muro de cerramiento del costado oriental del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur



Fotografía 11. Vertimiento de aguas desde vivienda aledaña al muro de cerramiento del costado oriental del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur. Se observa que este tramo es usado como cerramiento de la vivienda aledaña.



Fotografía 12. Vista del muro de cerramiento oriental del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur. Se observa que es usado como muro de cerramiento de una vivienda aledaña.



Fotografía 13. Vertimiento de aguas residuales sobre el terreno del costado oriental del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, proveniente de una vivienda vecina y que es encausado mediante una cuneta de concreto



Fotografía 14. Vista de la cuneta de concreto adicional implementada en el costado oriental del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur para encausar las aguas lluvias y residuales provenientes de algunas viviendas vecinas.

11. DAÑOS

Tabla 1. Daños observados en el predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, en el Sector Catastral Porvenir de la Localidad Usme.

LOCALIZACIÓN	Responsable (Datos tomado en campo)	TIPO DE ESTRUCTURA	DAÑOS
Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur	Constructora Amarilo Director de Obra - John Henry Tapias	Muro de cerramiento en mampostería parcialmente confinada	Fuertes

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

De no adelantarse medidas encaminadas al mantenimiento, mejoramiento y reparación del muro de cerramiento ubicado al costado oriental del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, en el Sector Catastral Porvenir de la Localidad Usme, y al correcto vertimiento de aguas lluvias y residuales al sistema de alcantarillado del sector por parte de algunas viviendas del Barrio Danubio

Azul, que vienen descargando dichas aguas sobre el terreno donde se emplaza el muro de cerramiento mencionado, es posible que las condiciones del tramo inspeccionado se deterioren en mayor medida, favoreciendo la ocurrencia de colapsos adicionales.

13. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas del costado oriental del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, en el Sector Catastral Porvenir de la Localidad de Usme y del sector aledaño.

Recomendación de restricción de uso en atención a la inspección técnica adelantada en el predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, en el Sector Catastral Porvenir de la Localidad Usme (ver tabla 2).

Tabla 2. Relación de formatos de restricción.

NO. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	DIRECCIÓN	ZONA RESTRINGIDA
7375	19/01/2021	John Henry Tapias Director de obra Constructora Amarilo	Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur	Zona verde aledaña al muro de cerramiento del costado oriental del predio en un ancho de 5 m y una longitud de 100 m aproximadamente (Entre la Carrera 4 M y la Carrera 4 I)

14. CONCLUSIONES

La estabilidad del muro de cerramiento ubicado al costado oriental del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, en el Sector Catastral Porvenir de la Localidad Usme, se encuentra comprometida en la actualidad, ante cargas habituales de servicio por los daños observados en un tramo de 100 m aproximadamente; tramo ubicado entre las vías de Carrera 4 M y la Carrera 4 I, del Barrio Danubio Azul de la Localidad Usme.

La funcionalidad de la zona verde aledaña al interior del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, en el Sector Catastral Porvenir de la Localidad Usme, aledaña al tramo de muro de cerramiento que presenta afectaciones y que es perteneciente al mencionado predio, se encuentra comprometida en la actualidad en una longitud de 100 m y un ancho de 5 m aproximadamente.

15. RECOMENDACIONES

Al responsable y/o los responsables del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, en el Sector Catastral Porvenir de la Localidad Usme, teniendo en cuenta los daños identificados en el muro de cerramiento del costado oriental, 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 verde aledaña al muro afectado en una longitud de 100 m y un ancho de 5 m

[1] Artículo 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.

aproximadamente (Entre la Carrera 4 M y la Carrera 4 I), hasta que se adelanten las acciones de mitigación respectivas.

Al responsable y/o los responsables del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, en el Sector Catastral Porvenir de la Localidad Usme, adelantar las gestiones pertinentes encaminadas al mantenimiento, reforzamiento y reparación del muro de cerramiento ubicado al costado oriental del predio, con el acompañamiento de personal idóneo y siguiendo la normatividad vigente. Para lo anterior se deberán tramitar los correspondientes permisos y/o licencias de ser requerido.

A la Alcaldía Local Usme, desde sus competencias, adelantar las gestiones pertinentes con los responsables de las viviendas colindantes con el predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, en el Sector Catastral Porvenir de la Localidad Usme, a fin de evitar el vertimiento de aguas lluvias y residuales sobre el terreno donde se apoya el muro de cerramiento del costado oriental del mencionado predio y que estas sean vertidas a las redes de alcantarillado del sector donde se ubican en el Barrio Danubio Azul de la Localidad Usme.

A la Alcaldía Local Usme, desde el marco de sus competencias y de acuerdo con lo señalado en el numeral 9º Artículo 86 del Decreto 1421 de 1993, lo normado en el Artículo 135 de la Ley 1801 de 2016, modificado por el Artículo 10 del Decreto 555 de 2017, Artículo 2.2.6.1.4.11 del Decreto 1203 de 2017, realizar el correspondiente control urbanístico, en el sector aledaño al costado oriental del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, donde se ubican múltiples viviendas pertenecientes al Barrio Danubio Azul de la Localidad Usme, dado que algunas de las viviendas colindantes con el mencionado predio vienen dando uso al muro de cerramiento de este predio como muro de cerramiento propio.

A los responsables del predio de la Carrera 14 No. 64 A – 70 Sur, en el Sector Catastral Porvenir de la Localidad Usme, adelantar un seguimiento periódico de las condiciones de estabilidad del muro de cerramiento inspeccionado al costado oriental del predio, 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.

A la Alcaldía Local Usme, 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 Matricula Profesional 17202122418CLD
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
16.2 Revisó y aprobó
Firma:_____ Nombre: Jairo William Torres Becerra Responsable del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático