DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-13873
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
Radicados IDIGER No. 2019ER17775 y 2019ER17185

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Paola Murcia Dávila				**SOLICITANTE: Luis Humberto Caicedo** Representante Legal Conjunto residencial ventanas de Usminia
CAT	13	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Septiembre 18 de 2019	**HORA:**	8:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	CRA 14 I No. 136 A 75 Sur	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**			X:94549.91 Y:86654.81		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	002599-Centro Usme Urbano	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			800 M2		
UPZ:	61-Ciudad Usme	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			10		
LOCALIDAD:	5-Usme	**FAMILIAS**	0	**ADULTOS**	5	**MENORES**	5
CHIP:	---	**PREDIOS EVALUADOS**			1		
AREA INSPECCIONADA	6000 m2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-35433		

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 realiza 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.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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

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: Escenario de Riesgo por la Actividad de la Construcción.

6. ANTECEDENTES:

El predio de la Carrera 14 I No. 136 A-75 Sur (en adelante predio evaluado) pertenece al Sector Catastral Centro Usme Urbano, localidad de Usme, el sector no pertenece a un barrio incluido en el programa de legalización ni de regularización de Barrios de la Secretaria Distrital de Planeación – SDP.

De acuerdo con los planos Normativos de "Amenaza por Remoción en Masa" del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan las decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), actualizados por la Resolución 1483 de 2019 de la Secretaría Distrital de Planeación; el predio evaluado se localiza en la zona de nivel de amenaza "Media". El costado sur occidental del predio se localiza en la zona de manejo y preservación ZMPA - Decreto 190 de 2004 del rio "Tunjuelo". En este sentido, para adelantar cualquier tipo de intervención, tanto en el predio de referencia como en el sector, se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en la reglamentación vigente.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

7. LOCALIZACIÓN

La Figura 1, muestra la localización del predio evaluado.

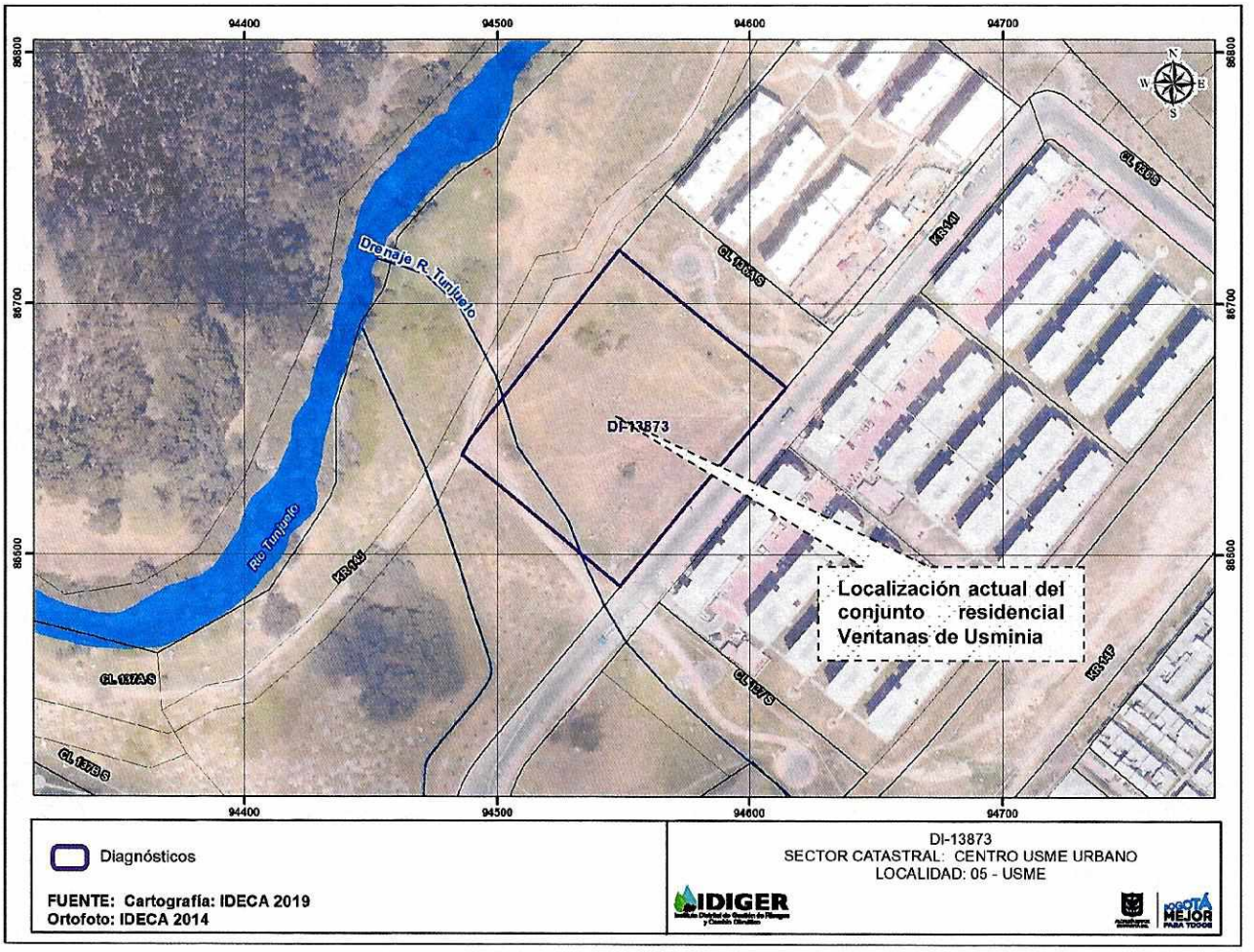


Figura 1. Localización del Conjunto Ventanas de Usminia de la localidad de Usme.

8. DESCRIPCIÓN

El sector corresponde a una ladera de pendiente media, en el predio evaluado se emplaza el conjunto residencial *Ventanas de Usminia*. El conjunto se compone de catorce (14) torres de apartamentos cada uno de seis (6) niveles y un área común conformada en general por parqueaderos, áreas de acceso y zona de recreación, las cuales se han emplazado en terraplenes contenidos con muros de concreto apantallados (Ver Fotografías1 y 2). Atendiendo a la solicitud del señor Luis Humberto Caicedo, quien acompaña la visita, se hace una inspección visual de las áreas comunes y el muro de contención localizado frente a la torre 9.

Como se mencionó, los parqueaderos, zonas de recreación y accesos del conjunto residencial, están emplazados en terraplenes contenidos con muros de concreto como elementos de contención, implementados posiblemente a fin de mantener una diferencia de niveles en el terreno, de manera generalizada en estos muros se observan humedades, filtraciones de agua, eflorescencias y fisuras,

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

como se observa en las fotografías 3 y 4, también se observa que en algunas de estas estructuras las aberturas que se hacen para dar salida al agua contenida en el depósito de tierra o *"lloraderos"* han perdido capacidad ya que, se encuentran colmatados o taponados con mortero como se observa en las fotografías 3 a 6, en las mismas fotografías se observa que en la base de los muros no se adecuaron estructuras o cunetas para dar manejo a las aguas provenientes de los lloraderos. En particular, en el muro que contiene el terraplén del parqueadero, se observan fisuras de tendencia horizontal y diagonal de aproximadamente 1 metro de longitud, las fisuras han sido cubiertas de mortero y según versiones del señor Luis Humberto, debido a las constantes filtraciones de agua las fisuras vuelven a abrirse (Ver fotografía 6).

Frente a la torre 9 se localiza un muro de contención de concreto, el muro sirve de contención de una zona verde donde se localiza una estructura de concreto, el terraplén contenido por el muro se encuentra desprovisto de estructuras para el manejo de aguas de escorrentía e infiltración (Ver fotografías 7 y 9). A lo largo del muro se observa leve pérdida de verticalidad y ligera flexión horizontal (Ver fotografía 7), según lo manifiesta el señor Luis Humberto, el muro presenta un desplome de 12 centímetros, situación que no es posible establecer a partir de la inspección visual. Como se muestra en las fotografías 10 y 11, las deformaciones horizontales no son evidentes desde el lomo del muro.

A petición del señor Luis Humberto, se inspeccionan los andenes de acceso a las torres, donde se observan dilataciones con los muros de fachada de las torres de apartamentos (Ver fotografías 12 y 13). Además se inspecciona la zona de disposición de basuras, donde se observa una dilatación entre la placa de piso y el muro (Ver fotografía 14), dilatación que ha sido cubierta con mortero impermeabilizante.

9. POSIBLES CAUSAS:

Deficiencias constructivas, manejo de aguas de infiltración y escorrentía y asentamientos diferenciales.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO:



Fotografía 1: Conjunto residencial ventanas de Usminia.

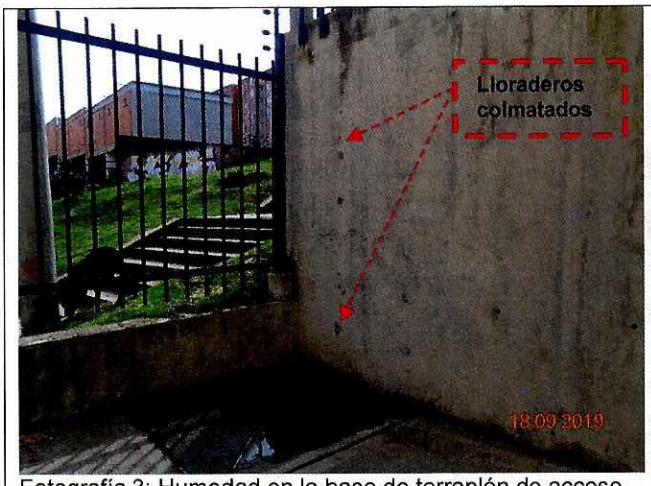


Fotografía 2: Torres de apartamentos.

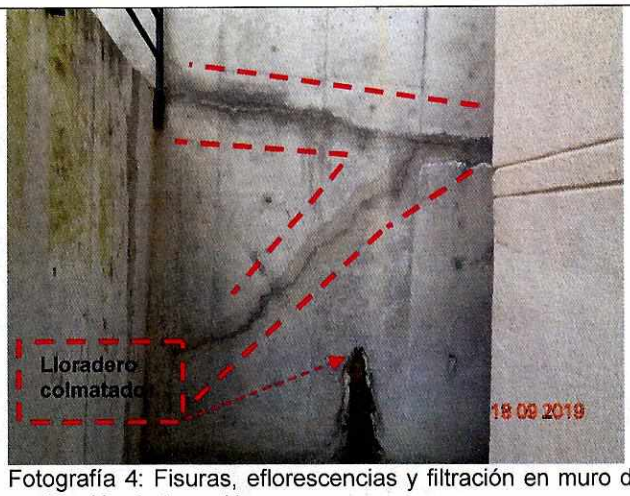
Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



Fotografía 3: Humedad en la base de terraplén de acceso



Fotografía 4: Fisuras, eflorescencias y filtración en muro de contención de terraplén.



Fotografía 5: Zona de acceso, humedades



Fotografía 6: Fisuras, eflorescencias y filtración en muro de contención de parqueadero.



Fotografía 7: Muro de contención.



Fotografía 8: Detalle Intradós del muro de contención.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS



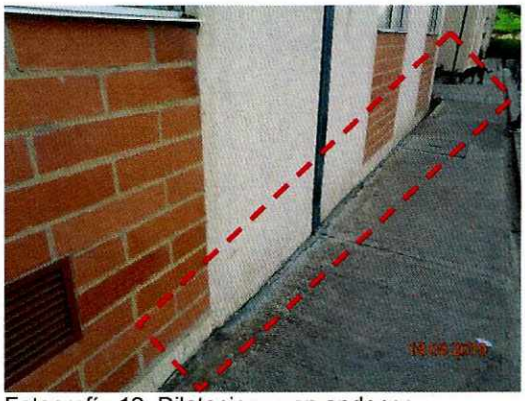
Fotografía 9: Relleno contenido por el muro.



Fotografía 10: Lomo del muro de contención.



Fotografía 11: Vista en perspectiva del trasdós del muro de contención.



Fotografía 12: Dilataciones en andenes.



Fotografía 13: Detalle de dilataciones.



Fotografía 14: Dilatación en zona de acopio de basuras.

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

11. DAÑOS:

La **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** resume los daños observados durante la visita.

Tabla 1. Daños observados en el predio evaluado en el presente informe.

No	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑO
1	Carrera 14 I No. 136 A-75 Sur-Zonas comunes	------	Muros de contención	Residencial	NA	Leve

12. AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Aumento en daños evidenciados en las zonas comunes del predio evaluado.

14. ACCIONES ADELANTADAS

Inspección visual y evaluación cualitativa de daños de las zonas comunes del predio evaluado.

15. CONCLUSIONES

La funcionalidad de los andenes y terraplenes de acceso de las áreas comunes del predio de la Carrera 14 I No. 136 A-75, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados en los mismos, sin embargo, se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.

La estabilidad del muro de contención localizado frente a la torre 9 del predio de la Carrera 14 I No. 136 A-75 Sur, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados en el mismo, sin embargo, se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.

16. RECOMENDACIONES

A los responsables del predio de la Carrera 14 I No. 136 A-75 Sur - Conjunto residencial ventanas de Usminia, desarrollar las acciones pertinentes para la reparación de los elementos que presentan daños en las zonas comunes, particularmente la revisión y mantenimiento de los elementos para el manejo de aguas de infiltración y de escorrentía en los muros pantalla que contienen los terraplenes de las zonas comunes, acciones que se recomienda llevar a cabo mediante el acompañamiento de personal idóneo y que deben derivarse de un estudio de vulnerabilidad estructural e interacción suelo estructura. Lo anterior con el fin de garantizar las condiciones de estabilidad y funcionalidad de los mismos.

A la Subsecretaría de Inspección Vigilancia y Control de Vivienda de la Secretaría Distrital del Hábitat, desde su respectiva competencia desarrollar las acciones a las que haya lugar, dadas las afectaciones que se identifican al Conjunto residencial Ventanas de Usminia emplazado en la Carrera 14 I No. 136 A-75 Sur; lo anterior con el propósito de que el constructor de solución a las

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

inconformidades manifestadas por los habitantes de la misma, así como a los daños identificados en la visita técnica, si es el caso.

A la Alcaldía Local de Usme, desde su competencia, 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.

17. APROBACIONES

17.1 Elaboró
Firma: Nombre: PAOLA MURCIA DÁVILA   Profesión: Ingeniera civil.   Asistencia técnica.
17.2 Revisó y aprobó
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA   Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica   Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS