DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-15552
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER No. 2021ER4166
EVENTO SIRE No. 5375711

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Sergio Alexander Gómez Nemocón				**SOLICITANTE:** INGENAL ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A.
CAT	13	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	14 de abril de 2021	**HORA:**	09:30 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	KR 14 I # 136 - 21 Sur	**COORDENADA ÁREA INSPECCIONADA**			X: 94636.62 Y: 86760.77			
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Centro Usme Urbano	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			20 M2			
UPZ:	61 – Ciudad Usme	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			30			
LOCALIDAD:	05 – Usme	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	20	**MENORES**	10	
CHIP:	AAA0242CEEA y otros	**PREDIOS EVALUADOS**			1			
ÁREA INSPECCIONADA:	9980 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**			**CR-39923**			

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 infraestructuras inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

Según verificación realizada en la base cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD, se pudo establecer que la información de localización suministrada por la comunidad en el radicado IDIGER No. 2021ER4166, esto es, la KR 14 # 136 - 21 Sur, no existe y por tanto no corresponde a la dirección catastral del predio visitado, logrando establecer, que este se localiza en la KR 14 I # 136 - 21 Sur, Sector Catastral Centro Usme Urbano, Localidad Usme, correspondiente a la Agrupación Residencial Metro 136 Usme.

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

Código Postal: 111071

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 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 Secretaria Distrital de Planeación – SPD, establecer 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 de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

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 Construcción 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 con el cumplimiento de normatividad actual de diseño y construcción en cuanto a reforzamientos, mantenimientos, reparaciones y/o mejoramientos desarrollados en predios privados.

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

Código Postal: 111071

5. ESCENARIO DE RIESGO

- Actividad de La Construcción

6. ANTECEDENTES

El Sector Catastral Centro Usme Urbano de la Localidad Usme, donde se localiza el predio evaluado, no pertenece a un barrio incluido en el Programa de Legalización y Regularización de Barrios de la Secretaría Distrital de Planeación – SDP.

Según 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), actualizados por la Resolución 1483 de 2019 de la Secretaría Distrital de Planeación, el predio evaluado presenta categorización de amenaza Media/Baja por movimientos en masa, lo cual no genera restricción para ocupación o desarrollo urbano. Para adelantar cualquier tipo de intervención en la zona evaluada se deben considerar las restricciones en el uso del suelo establecidas en la reglamentación vigente.

Revisado el Sistema de Información para la Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias de Bogotá (SIRE), con relación a los antecedentes del predio evaluado se encontró que el IDIGER no ha emitido Conceptos Técnicos asociados a movimientos en masa, inundación por desbordamiento y/o avenidas torrenciales, por lo anterior se indica que, en materia de riesgo, no hay restricciones para ocupación del suelo o desarrollo urbano en esta zona. Para cualquier intervención, se recomienda consultar la norma urbanística aplicable.

En atención a solicitudes radicadas anteriormente, el IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa al predio de la KR 14 I # 136 - 21 Sur, Agrupación Residencial Metro 136 Usme, relacionados a continuación, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER (ver Tabla 1).

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el predio de la KR 14 I # 136 - 21 Sur

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-9571	21/09/2016
DI-10374	24/04/2017

En el DI-9571 (2016), Diagnóstico Técnico de visita al Apartamento 104 – Torre 5 del predio en comento, nadie atendió la visita, por lo que la inspección se realizó de manera externa, sin observar afectaciones en la estructura del apartamento y de la torre. En el DI-10374 (2017), Diagnóstico Técnico de visita al Apartamento 104 – Torre 13 del predio en comento, se evidenciaron fisuras y filtraciones, y, en la inspección realizada en todas las torres, se evidenciaron de manera generalizada fisuras en muros divisorios y en placas de piso, y filtraciones de agua en muros.

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

Código Postal: 111071

De manera generalizada, de acuerdo con el DI-10374, en las áreas comunes como accesos, senderos y rampas de acceso peatonal, se identificaron fisuras, grietas y filtraciones de agua, no obstante, no se evidenció compromiso en la estabilidad y habitabilidad de las unidades habitacionales evaluadas.

7. LOCALIZACIÓN

En la Figura 1 se muestra la localización del predio evaluado, esto es, el predio de la KR 14 I # 136 - 21 Sur, Agrupación Residencial Metro 136 Usme, Sector Catastral Centro Usme Urbano, Localidad Usme.

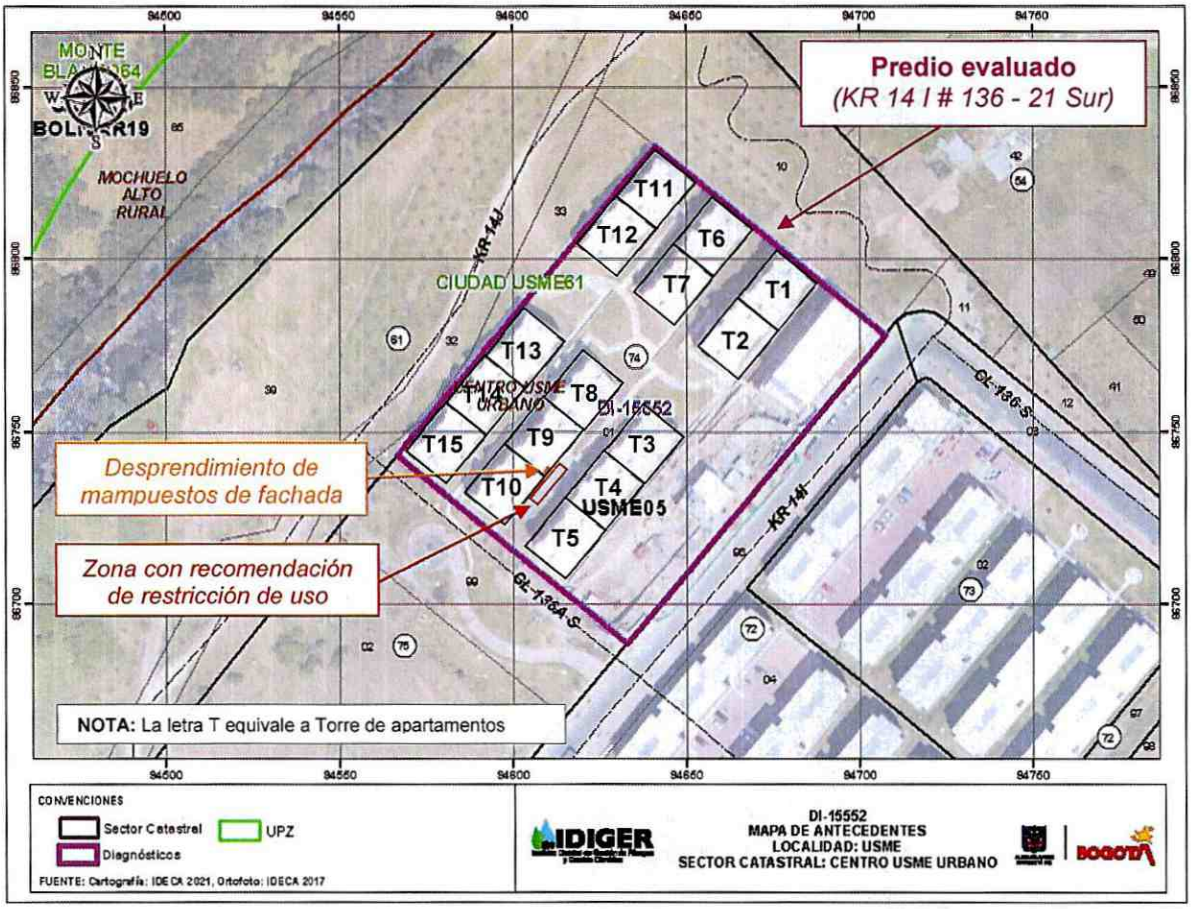


Figura 1. Localización general del predio evaluado

8. DESCRIPCIÓN

Personal del IDIGER, el día 14 de abril de 2021 realizó visita técnica al predio de la KR 14 I # 136 - 21 Sur, Agrupación Residencial Metro 136 Usme, encontrando que el sector pertenece a una zona de pendiente media, consolidada urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas y en buen estado, donde principalmente se localizan conjuntos de edificios residenciales de hasta 6 niveles.

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

Código Postal: 111071

En el predio evaluado se emplazan 15 torres de apartamentos de 4 y 6 niveles, con 4 apartamentos por cada piso, construidas bajo un sistema de muros y losas de entrepiso en concreto reforzado, y posiblemente cubierta en el mismo material, de manera escalonada teniendo en cuenta las condiciones topográficas de la zona, específicamente de manera descendente con respecto a la vía de la KR 14 I (ver Fotografías 1 – 4).

Se realiza inspección de las torres de apartamentos, senderos peatonales y zonas verdes existentes al interior del predio evaluado, en compañía de personal de la Constructora INGENAL, empresa encargada de la construcción de estos apartamentos, y de un representante del concejo de la Administración de la agrupación residencial Metro 136 Usme. Se realiza inspección a los espacios que el representante de la Administración indica que presentan las mayores afectaciones, no obstante, según lo manifestado por la comunidad al parecer esta tipología de daños se evidencia de manera generalizada en las torres de apartamentos.

En la inspección realizada se observa de manera generalizada fisuras de hasta 2 mm de abertura y de tendencia longitudinal, en la cara externa de los mampuestos de fachada de las torres de apartamentos, principalmente en las torres 5, 6, 8, 9 y 10 (ver Fotografías 5 y 6). En la fachada frontal de la torre 9, en la zona más próxima a la torre 10, específicamente entre el tercer y el cuarto nivel, se identifica un área de aproximadamente 0.6 m^2 que presenta roturas y desprendimientos parciales de los mampuestos de fachada (ver Fotografías 7 y 8).

Adicionalmente, se realiza inspección interna de los apartamentos 604 – Torre 2, 601 – Torre 11, y 603 – Torre 12, observando que en algunos muros se han adelantado actividades de resane de fisuras de tendencia diagonal y de aproximadamente 30 cm de longitud (ver Fotografía 9), también se identifican manchas de humedad en la cara inferior de la losa de cubierta aproximadamente en un 50% del apartamento 601 – Torre 11 (ver Fotografía 10), y manchas de humedad en la cara inferior de la losa de cubierta del apartamento 603 – Torre 12 que ya fueron reparadas (ver Fotografías 11 y 12).

Tal y como se describe en los antecedentes del predio evaluado, la tipología de daños evidenciada corresponde a fisuras y manchas de humedad al interior de los apartamentos, y de fisuras y algunos desprendimientos leves en la cara externa de los mampuestos de fachada de las torres. No se identifican cambios considerables en las condiciones físicas de las torres de apartamentos evaluadas (ver Fotografías 13 y 14), a excepción de los desprendimientos en los mampuestos de fachada de la torre 9.

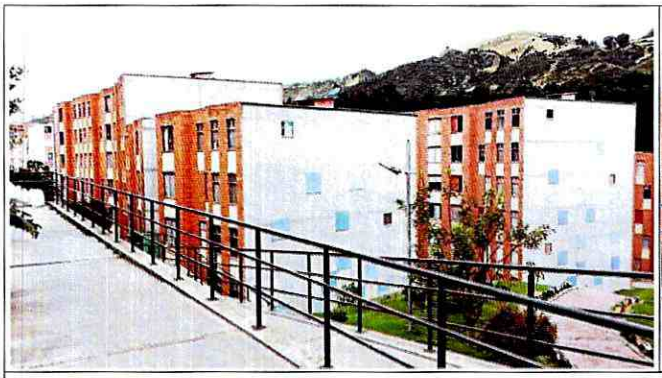
9. POSIBLES CAUSAS

- Ausencia de mantenimiento de las torres de apartamentos emplazadas en el predio evaluado

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

Código Postal: 111071

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Fotografía 1 y 2. Vista de las torres emplazadas en el predio evaluado, desde la parte alta de este



Fotografía 3. Vista de zonas verdes y senderos de acceso a las torres emplazadas en el predio evaluado, desde la parte alta de este



Fotografía 4. Construcción de tendencia escalonada de las torres de apartamentos del predio evaluado

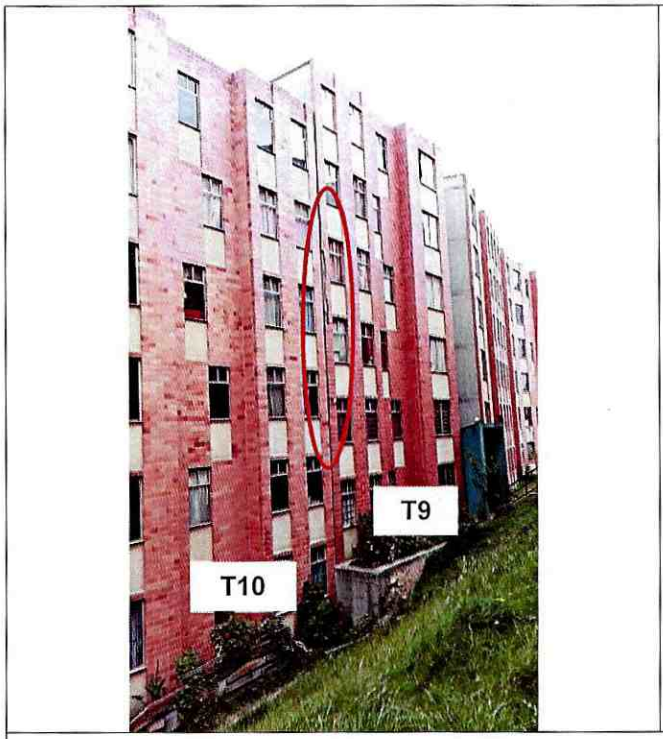


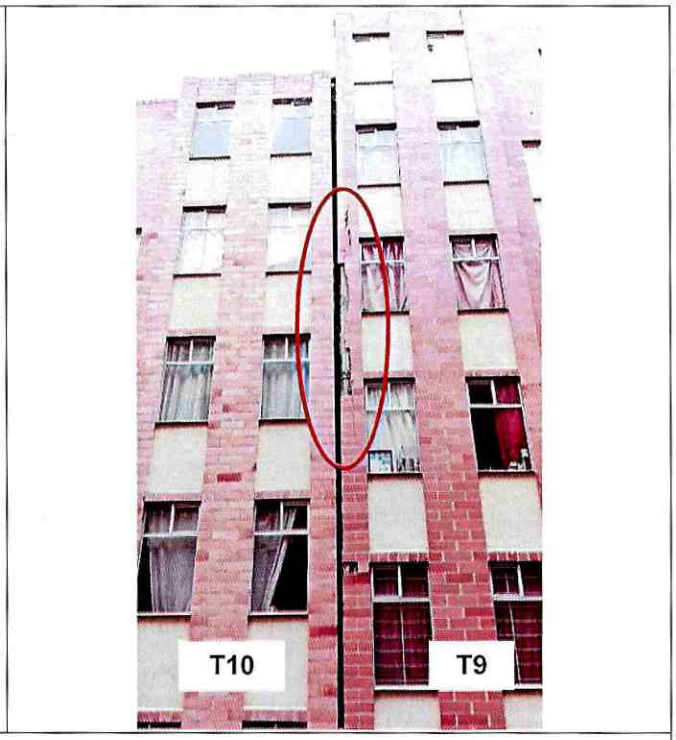


Fotografía 5 y 6. Muestra de fisuras en mampuestos de fachada de las torres de apartamentos del predio evaluado

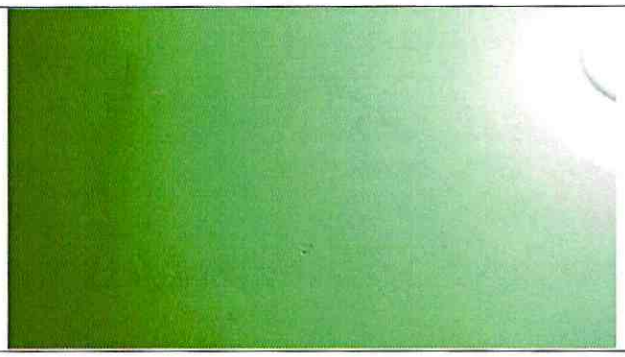
Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071





Fotografía 7 y 8. Muestra de fisuras y desprendimientos en mampuestos de fachada de la torre 9



Fotografía 9. Muestra de resane de fisuras en muros de las torres de apartamentos del predio evaluado



Fotografía 10. Muestra de manchas de humedad en cara inferior de losa de cubierta de las torres de apartamentos del predio evaluado





Fotografía 11 y 12. Muestra de manchas de humedad reparadas en cara inferior de losa de cubierta de las torres de apartamentos del predio evaluado

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

Código Postal: 111071



Fotografía 13. Vista de fachada de torres 3 y 4. Tomada del DI-10374 (24/04/2017)



Fotografía 14. Vista de fachada de torres 3 y 4. Tomada el 14/04/2021

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en los predios evaluados

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	KR 14 I # 136 - 21 Sur *Agrupación Residencial Metro 136 Usme*	Muros y losas de entrepiso en concreto reforzado	Residencial	6	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

12. RIESGOS ASOCIADOS (potenciales riesgos que se esperan de no implementar las recomendaciones)

- Posible continuación y aumento progresivo de los daños identificados en la Agrupación Residencial Metro 136 Usme.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de las torres de apartamentos e infraestructura civil existentes en la Agrupación Residencial Metro 136 Usme localizada en el predio de la KR 14 I # 136 - 21 Sur, Sector Catastral Centro Usme Urbano, Localidad Usme.

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

Código Postal: 111071

- Apertura de Evento SIRE de emergencia No. 5375711, en el que se da recomendación de restricción de uso de la zona verde localizada frente a la torre 9, en inmediaciones a la torre 10, en un área de aproximadamente 6 m^2, mediante el Formato No. 6490, notificando al representante del concejo de la Administración de la Agrupación Residencial Metro 136 Usme.

Tabla 3. Relación de formatos emitidos en atención al evento SIRE 5375711

N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
6490	14/04/2021	Ernesto Castillo Gamba	Restricción de uso de la zona verde localizada frente a la torre 9, en inmediaciones a la torre 10, en un área de aproximadamente 6 m^2

- Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de la agrupación residencial evaluada, y de hacer seguimiento a las condiciones de esta. Asimismo, se informa de las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad y funcionalidad global de las torres de apartamentos e infraestructura civil existentes en la Agrupación Residencial Metro 136 Usme, emplazada en el predio de la KR 14 I # 136 - 21 Sur, Sector Catastral Centro Usme Urbano, Localidad Usme, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, pese a los daños evidenciados. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.

- La funcionalidad de la zona verde localizada frente a la torre 9 (en inmediaciones a la torre 10) de la Agrupación Residencial Metro 136 Usme, emplazada en el predio de la KR 14 I # 136 - 21 Sur, Sector Catastral Centro Usme Urbano, Localidad Usme, se encuentra comprometida en la actualidad por la posible continuación en los desprendimientos de los mampuestos de fachada en el tramo frente a la torre 9.

15. RECOMENDACIONES

- A la Administración, copropietarios y habitantes de la Agrupación Residencial Metro 136 Usme, emplazada en el predio de la KR 14 I # 136 - 21 Sur, Sector Catastral Centro Usme Urbano, Localidad Usme, acoger la recomendación de restricción parcial de uso de la zona verde localizada frente a la fachada frontal de la torre 9, en inmediaciones a la torre 10, hasta tanto se garanticen condiciones de funcionalidad.

- Al responsable y/o responsables de implementar las correspondientes acciones de mantenimiento y reparación integral de los elementos que conforman las torres de apartamentos e infraestructura civil existentes en la Agrupación Residencial Metro 136 Usme, emplazada en el predio de la KR 14 I # 136 - 21 Sur, Sector Catastral Centro Usme Urbano, Localidad Usme, ejecutar las acciones a las que haya lugar, bajo el acompañamiento de personal idóneo, y garantizando condiciones adecuadas de uso

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

Código Postal: 111071

durante la vida útil de las torres de apartamentos e infraestructura civil existentes en la agrupación residencial en comento.

- A la Alcaldía Local de Usme y a la Subsecretaría de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda de la Secretaría del Hábitat, identificar y notificar al responsable y/o responsables de implementar las correspondientes acciones de mantenimiento y reparación integral de los elementos que conforman las torres de apartamentos e infraestructura civil existentes en la Agrupación Residencial Metro 136 Usme, emplazada en el predio de la KR 14 I # 136 - 21 Sur, Sector Catastral Centro Usme Urbano, Localidad Usme.

- A la Alcaldía Local de Usme y a la Subsecretaría de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda de la Secretaría del Hábitat, desde sus competencias, realizar seguimiento del proceso de reclamación, que de acuerdo con lo manifestado por las personas que atienden la visita, tiene en curso la comunidad de la Agrupación Residencial Metro 136 Usme, emplazada en el predio de la KR 14 I # 136 - 21 Sur, Sector Catastral Centro Usme Urbano, Localidad Usme, contra la empresa INGENAL ARQUITECTURA Y CONSTRUCCIÓN S.A., al parecer por los daños producidos en las torres de apartamentos del predio evaluado. De las acciones adelantadas, informar a la comunidad del predio evaluado.

- A la Alcaldía Local de Usme, desde sus competencias, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este informe técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes, y trabajadores y usuarios de la agrupación residencial evaluada.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma: Sergio Gómez Nombre: Sergio Alexander Gómez Nemocón Profesión: Ingeniero Civil
Contratista
16.2 Revisó
Firma: Nombre. Jairo William Torres Becerra Profesional Especializado 222-29
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: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071