DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-13916
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No. 5344640

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Karen Julieth González Prada				**SOLICITANTE:** Cuerpo de Bomberos
CAT	4	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	31 de octubre de 2019	**HORA:**	1:45 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	**P1:** Carrera 13A No.127A-21 **P2:** Carrera 13A No.127A-13	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**				X_1:104127.59 Y_1:112170.79 X_2:104170.45 Y_2:112169.20 X_3:104169.53 Y_3:112150.28 X_4:104124.81 Y_4:112111.13 X_5:104165.56 Y_5:112111.66		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	La Carolina	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				34 M2		
UPZ:	15-Country Club	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				63		
LOCALIDAD:	Usaquén	**FAMILIAS**	21	**ADULTOS**		63	**MENORES**	0
CHIP:	**P1:** AAA0100OUTD **P2:** AAA0265UPCX	**PREDIOS EVALUADOS**				2		
ÁREA INSPECCIONADA:	2576 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-35688		

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

Para adelantar cualquier intervención en predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo.

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Las intervenciones y mantenimientos a realizar deberán llevarse a cabo o contar con el apoyo de personal idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos o licencias respectivos de acuerdo con la normatividad vigente.

De acuerdo a las funciones asignadas al IDIGER, mediante Decreto 173 de 2014 no está dentro del ámbito de nuestras competencias emitir pronunciamientos respecto a supervisión, controles y/o seguimientos contratados y elaborados por entidades privadas con conocimiento e idoneidad para ellos así mismo no avalamos intervenciones ejecutadas por terceros, dado que no participamos en la elaboración de los estudios ni en la ejecución de las obras realizadas, y la responsabilidad de los mismos es de quien los realiza y contrata.

Se informa y aclara a los responsables de las intervenciones que se están adelantando en el predio P1 localizado en la Carrera 13A No.127A-21 "Edificio La Alborada P.H", que dichas actividades deben contar con los permisos y las licencias correspondientes. Adicionalmente, deben contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente, entre ellas las siguientes disposiciones:

- **Acuerdo 20 de1995 - Código de construcción del Distrito Capital. Sección B.1.3 - Medidas de protección urbanística durante las obras de edificación. Parágrafo B.1.3.2.1**. "*Los edificadores son responsables por los daños que la obra a su cargo ocasione dentro de su radio de influencia, debiendo disponer las medidas necesarias para evitar estos deterioros o para reparar los que fueran inevitables, conforme a lo establecido en el capítulo F.1 de este Código".*

- **Acuerdo 79 de 2003 Por el cual se expide el código de policía de Bogotá D.C. Capitulo 3º - Las Relaciones de Vecindad. Artículo 23 - Comportamientos que favorecen la seguridad en las construcciones**. *"Quienes adelanten obras de construcción, ampliación, modificación, adecuación o reparación, demolición de edificaciones o de urbanización, parcelación para construcción de inmuebles o de terrenos en las áreas rurales o urbanas, además de observar todas las normas sobre construcción de obras y urbanismo, deberán obtener los conceptos previos y las licencias a que haya lugar y tienen además la obligación de adoptar las precauciones para que los peatones o los vecinos de la construcción no corran peligro".*

  Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, Decreto 926 de 2010. Titulo H. Numeral H.5.1.2.3 - Estabilidad de estructuras vecinas: "*De ser necesario, las estructuras adyacentes a las excavaciones deberán reforzarse o recimentarse. El soporte requerido dependerá del tipo de suelo y de la magnitud y localización de las cargas con respecto a la excavación."* Así mismo, diferentes disposiciones del Título H principalmente el numeral H.2.2.3, que establece literalmente:

  "Especial atención se deberá dar a preservar la estabilidad y evitar asentamientos de las construcciones aledañas o adyacentes al proyecto, para lo cual se deberá implementar las recomendaciones que el diseñador geotécnico del proyecto entregue para tal fin. Se deberá suscribir un acta de vecindad de forma previa al inicio del proyecto que deje constancia del estado de las edificaciones y terrenos adyacentes al proyecto. En caso de que se detecten efectos adversos en las edificaciones vecinas por efecto del desarrollo del proyecto, se deberá implementar una instrumentación adecuada y adoptar las medidas necesarias para evitar la

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

2

propagación de dichos efectos, sin perjuicio de otro tipo de acciones que se deriven de estos hechos."

La vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento técnico es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado. Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995).

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a 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 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.

Es responsabilidad del ejecutor de las obras, garantizar en todo momento la seguridad de las zonas intervenidas, las edificaciones localizadas en el área de influencia, la infraestructura pública localizada en el entorno, así como garantizar la seguridad, estabilidad y funcionalidad de las edificaciones y la infraestructura existente en la ejecución de las obras, así como durante la operación y el uso de las mismas.

A los responsables de las obras que se están desarrollando en el predio P1 de la Carrera 13A No.127A-21 "Edificio La Alborada P.H", se les informa se tenga en cuenta que de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 32 del Decreto 172 de 2014 que es responsabilidad de quien ejecuta las obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomas las medidas necesarias de prevención y mitigación, articulo que es citado a continuación:

*"**Artículo 32°.-** Análisis específicos de riesgo y planes de contingencia. De conformidad con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012 todas las entidades públicas o privadas, encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que desarrollen actividades en el Territorio Distrital, que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine el IDIGER, deberán realizar un análisis especifico de riesgo que consideren los posibles efectos de riesgos naturales y sociales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base a este análisis se diseñaran e implementaran las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento."*

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

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

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.

Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita técnica están basadas en la inspección visual realizada, y por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance; así mismo la información sobre el predio corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes del sector.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Actividad de la construcción- Obra Aledaña.

6. ANTECEDENTES

El predio de la Carrera 13A No.127A-21, se localiza en el Sector Catastral La Carolina de la Localidad de Usaquén. Según el plano Normativo 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 predio objeto de la consulta no presenta cobertura de amenaza por movimiento en masa.

En atención a solicitudes radicadas y eventos por emergencia anteriormente, el Instituto de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER ha emitido documentos técnicos como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa al predio de la Carrera 13A No.127A-21, relacionados a continuación, los cuales pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI del IDIGER.

Tabla 1. Documentos emitidos por el IDIGER para el predio de la Carrera 13A No.127A-21.

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-10984	12 de septiembre de 2017
DI-9389	19 de julio de 2016
DI-9216	31 de mayo de 2016

De forma general en los diagnósticos Técnicos que se han emitido para el predio de la Carrera 13A No.127A-21 "Edificio La Arboleda" se relacionan los daños correspondientes a inclinaciones hacia el costado suroccidental, fisuras y grietas de tendencia vertical y horizontal de aproximadamente 2mm y 5mm y 1.5m de longitud localizadas en muros de cerramiento en el costado sur, occidental y oriental, fracturas en la placa de contrapiso del área de sótano, y fisuras de aproximadamente 1mm de abertura y 3.5m de longitud localizadas en la placa de entrepiso del hall. Los daños identificados posiblemente están relacionados con falta de mantenimiento y reforzamiento estructural, además de posibles asentamientos diferenciales generados por la obra construida en la Carrera 13A No.127A-13. Se concluye que los daños identificados no comprometen la estabilidad estructural, habitabilidad y funcionalidad de la edificación. Se le recomendó a los responsables del predio de la Carrera 13A No.127A-21 "Edificio La Arboleda" verificar las actas de vecindad a modo de comparar el estado

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

inicial de la edificación con las condiciones actuales antes de iniciadas las obras en el predio de la Carrera 13A No.127A-13 y de este modo poder implementar las acciones necesarias de reparación.

7. LOCALIZACIÓN

La Figura 1 presenta ubicación de los predios evaluados.

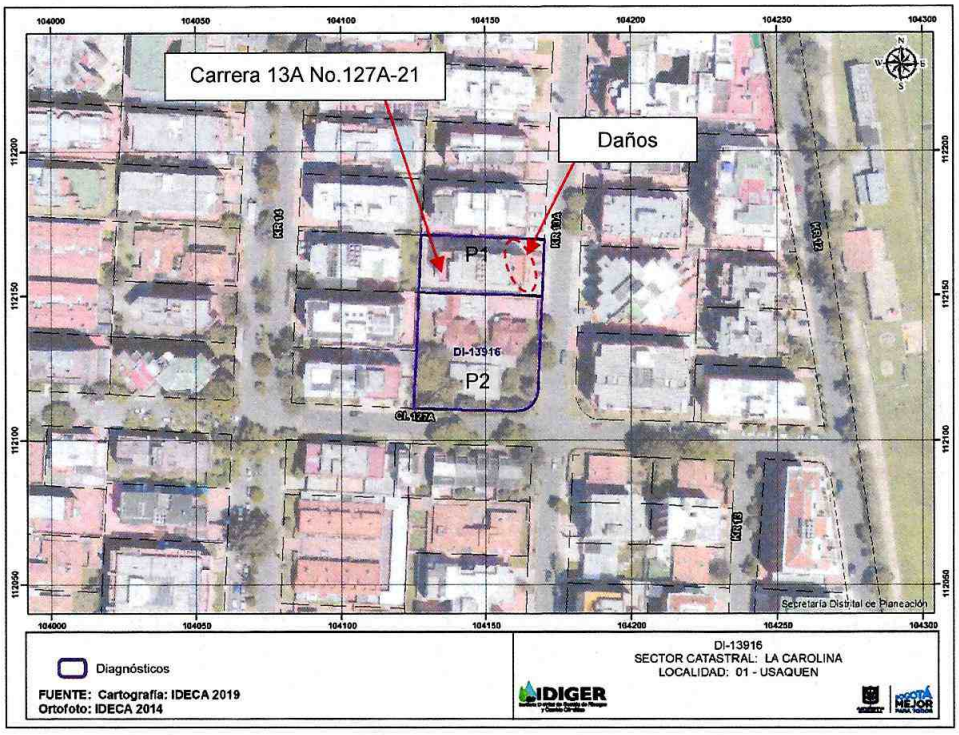


Figura 1. Localización de los predios evaluados en el Sector Catastral La Carolina de la Localidad de Usaquén.

Tabla 2. Dirección y ubicación de los predios evaluados.

Predio	Dirección	CHIP
P1	Carrera 13A No.127A-21	AAA0100OUTD
P2	Carrera 13A No.127A-13	AAA0265UPCX

8. DESCRIPCIÓN

En atención al Evento SIRE de la referencia, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 31 de octubre al predio de la Carrera 13A No.127A-21. El sector pertenece a una zona plana, donde se emplazan edificaciones de cinco (05) a siete (07) niveles. El sector está consolidado urbanísticamente con vías de acceso en buen estado y con presencia de todos los servicios públicos domiciliarios.

En el predio P1 se localiza el edificio La Alborada P.H conformada por dos (05) niveles y un semisótano, de uso residencial, construida bajo un sistema estructural en pórticos en concreto y placa de entrepiso del mismo material, (ver fotografía 1).

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Se realiza la inspección al interior del predio en compañía de la señora Yolanda Rey quien es una de las encargadas de la edificación. Se adelanta inspección de acuerdo con los antecedentes relacionados y tomando como base el Diagnostico Técnico DI-10984, del cual se pueden indicar las siguientes observaciones:

Los daños identificados en los muros perimetrales y divisorios correspondientes a fisuras de tendencia escalonada y longitudinal localizadas en la recepción han aumentado, (ver fotografías 2, 3 y 4). Por otro lado, se observa que las inclinaciones de la placa de entrepiso se mantienen y las fisuras y separaciones en la placa de contrapiso del área del semisótano actualmente están siendo intervenidas, (ver fotografía 5).

Se evidencia durante la visita técnica nuevos daños correspondientes a fisuras de tendencia escalonada de aproximadamente 5mm de abertura y 1.5m de longitud localizadas en los elementos de fachada del costado oriental, (ver fotografía 6). Al momento de la inspección técnica se observa que actualmente en la edificación se están adelantando actividades de reforzamiento estructural de la cimentación; además de excavaciones en la placa de contrapiso y apuntalamiento de la misma hacia el costado nororiental del área de semisótano, (ver fotografía 7, 8, 9 y 10).

El predio P2 corresponde a la edificación Zappan 127 conformada por siete (07) niveles y dos (02) sótanos para uso residencial, construido bajo un sistema estructural de pórticos en concreto y placa de entrepiso del mismo material, (ver fotografía 11). Al momento de la inspección no es posible ingresar a dicha edificación. Se observa desde el exterior que se están realizando en dicho predio actividades correspondientes a terminación de acabados, (ver fotografía 12).

9. POSIBLES CAUSAS

Los daños identificados en el predio P1 posiblemente están asociados con asentamientos diferenciales propios de la edificación y ocasionados por la construcción del predio P2, además de las actividades de reforzamiento que se están llevando actualmente en el predio P1.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO

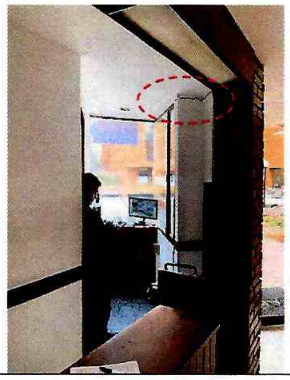
	
Fotografía 1. Fachada del predio P1.	**Fotografía 2.** Fisuras de tendencia vertical localizadas en muros interiores del primer nivel.

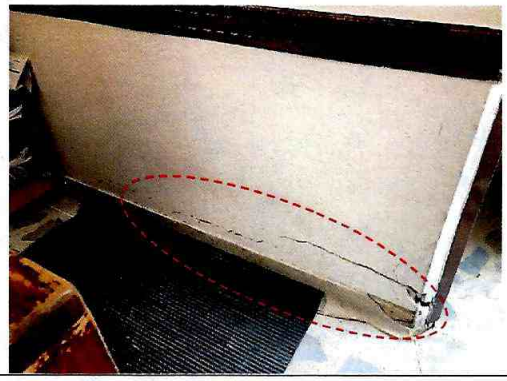
Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

4





Fotografías 3 y 4. Fisuras en las juntas de la placa y muros en mampostería simple del hall.

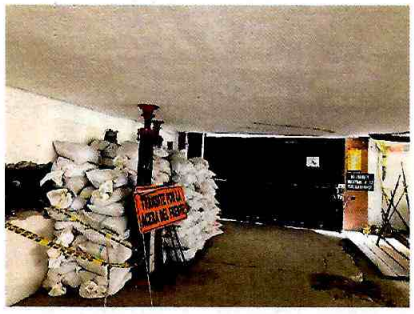


Fotografía 5. Estado de la placa de entrepiso del área de semisótano.



Fotografía 6. Fisuras de tendencia escalonada en fachada del predio P1.





Fotografías 7 y 8. Estado del semisótano costado oriental (apuntalamiento de la placa de entrepiso)

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

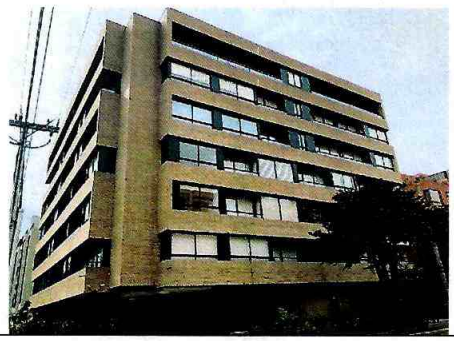
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS





Fotografías 9 y 10. Obras de reforzamiento a nivel de cimentación en el predio P1.



Fotografía 11. Fachada del predio P2.



Fotografía 12. Terminación de acabados predio P2.

11. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados en el predio evaluado.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Carrera 13A No.127A-21	Pórticos en concreto	Residencial	5	Leves

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Los daños identificados en el predio P1 localizado en la Carrera 13A No.127A-21 "Edificio La Alborada" posiblemente estén asociados con asentamientos diferenciales producto de solicitaciones expuestas en el terreno durante la vida de uso de la edificación y asentamientos diferenciales ocasionados por la construcción de la edificación emplazada en la Carrera 13A No.127A-13 "Edificio Zappan 127".

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual a los predios P1 y P2, en el Sector Catastral La Carolina en la Localidad de Usaquén. Se dan recomendaciones verbales a las personas que atienden la visita, con el objetivo de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de las edificaciones y hacer seguimiento a las condiciones de la misma. Así mismo, se informa de las competencias del IDIGER.

14. CONCLUSIONES

- Hay un aumento de los daños identificados de acuerdo al DI-10984 localizados en los muros divisorios y perimetrales en el primer nivel y en la recepción ubicada al costado nororiental del predio P1 de la Carrera 13A No.127A-21 "Edificio La Alborada", Sector Catastral La Carolina de la Localidad de Usaquén.
- La estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad del predio P1 de la Carrera 13A No.127A-21 "Edificio La Alborada", Sector Catastral La Carolina de la Localidad de Usaquén, actualmente no se encuentran comprometidas debido a los daños identificados. Se desconoce su comportamiento ante cargas dinámicas.
- Debido a las intervenciones que se está realizando en el predio P1 de la Carrera 13A No.127A-21 "Edificio La Alborada", de acuerdo a la solicitud de licencia urbanística otorgada para dicho predio existe una incertidumbre en el comportamiento de la edificación ante las deformaciones o cambios de esfuerzo en los elementos estructurales y no estructurales; por lo cual no es posible precisar cómo va a reaccionar la edificación ante estas nuevas solicitaciones que está experimentando.
- No se puede concluir acerca de la estabilidad y funcionalidad del predio P2 de la Carrera 13A No.127A-13, Sector Catastral La Carolina de la Localidad de Usaquén; dado que no fue posible el ingreso a este inmueble. Sin embargo desde el exterior no se evidencian daños que así lo ameriten.

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables de las actividades de reforzamiento que se están desarrollando en el predio P1 de la Carrera 13A No.127A-21 "Edificio La Alborada", posiblemente pueden estar relacionada con la ejecución de dichas obras, en aplicación del Artículo 32 del Decreto 172 de 2014, concordante con el Artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, se recomienda realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riesgos naturales y sociales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Por lo anterior se recomienda a los responsables de dichas intervenciones realizar las intervenciones necesarias en el predio P1, con base en el estudio de riesgos los cuales deben estar respaldados por el conocimiento y la idoneidad de los profesionales, diseñar e implementar las medidas de reducción del riesgo y contar con planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento. Adicionalmente se reitera que es responsabilidad de los responsables de las obras en ejecución garantizar la seguridad, estabilidad y funcionalidad de

Diagonal 47 No. 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292801 Fax:4292833
www.idiger.gov.co
Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

la edificación en el predio P1 y la infraestructura existente durante el diseño y ejecución de las obras, así como durante la operación y el uso de la misma.

- A los habitantes y/o responsables del predio P1 localizado en la Carrera 13A No.127A-21 "Edificio La Alborada", en el Sector Catastral La Carolina de la localidad de Usaquén, implementar acciones encaminadas a la reparación de los daños identificados, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de uso durante su vida útil.
- A la Alcaldía Local de Usaquén, verificar el cumplimiento de lo establecido en la Licencia de Construcción otorgado por la curaduría urbana para el predio P1 de la Carrera 13A No.127A-21 "Edificio La Alborada", en el Sector Catastral La Carolina de la localidad de Usaquén, en cuanto a los procedimientos constructivos, las especificaciones técnicas y recomendaciones allí consignadas para la intervención en dicho predio, por parte del responsable de los ejecutores de las obras.
- A los responsables de las obras que se están desarrollando en el predio P1 de la Carrera 13A No.127A-21 "Edificio La Alborada", en el Sector Catastral La Carolina de la localidad de Usaquén, hacer un seguimiento periódico de las condiciones de estabilidad de las edificaciones y del terreno evaluado, con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan manifestaciones de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.
- A la Alcaldía Local de Usaquén, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Karen González Prada Profesión: Ingeniera Civil – Especialista en patología de la construcción Contratista
16.2 Revisó
Firma:_____ Nombre. Jairo William Torres Becerra Responsable del Grupo de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático

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

Código Postal: 111071

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS