DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-14971
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADOS 2020ER14957, 2020ER15796 Y EVENTO 5368684

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Karen Julieth González Prada				**SOLICITANTE:** Giovanni Alfredo Kure Castillo
CAT:	4	**MÓVIL:**	Contratada	
FECHA:	25 de Noviembre y 3 de Diciembre de 2020	**HORA:**	10:30 Am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	**P1:** Carrera 59A No.134-15	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**				X_1:100820.16 Y_1:114445.22 X_2:100843.71 Y_2:114427.76 X_3:100881.54 Y_3:114411.88 X_4:100867.26 Y_4:114376.96 X_5:100931.55 Y_5:114350.23 X_5:100919.12 Y_6:114314.52 X_5:100783.91 Y_5:114371.40 X_5:100776.24 Y_5:114381.19 X_5:100777.56 Y_5:114391.24				
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Iberia	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**				1.342 M2			
UPZ:	24-Niza	**POBLACIÓN ATENDIDA:**				500			
LOCALIDAD:	11-Suba	**FAMILIAS**	208	**ADULTOS**	416	**MENORES**	84		
CHIP:	**P1:** AAA0200SCHY	**PREDIOS EVALUADOS**				1			
ÁREA INSPECCIONADA:	8.891 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**				CR-38867			

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.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

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.

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.

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.

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.

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 / Deficiencias constructivas.

6. ANTECEDENTES

El predio de la Carrera 59A No.134-15, en el Sector Catastral Iberia de la Localidad de Suba. 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

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

2003), actualizados por la resolución 1483 de 2019 de la Secretaría Distrital de Planeación; el predio evaluado no presenta categorización de amenaza por movimientos en masa.

En atención a solicitudes radicadas 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 sector inspeccionado, 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 Carrera 59A No.134-15.

DOCUMENTO	FECHA DE VISITA
DI-12484	03 y 23 de octubre de 2018
DI-12766	09 de febrero de 2019
DI-13325	13 de junio de 2019
DI-14608	17 de marzo de 2020

De acuerdo a la revisión de antecedentes desde el año 2018 se tiene registro de visitas técnicas al predio de la Carrera 59A No.134-15 donde se localiza la Agrupación de Vivienda Prados de la Colina II conformada por cinco torres de apartamentos y una estructura de sótanos (zona de parqueadero), dichas estructuras construidas bajo un sistema estructural en pórticos de concreto y placa de entrepiso en concreto reforzado. En dicho predio se han identificado en la estructura de sótano daños relacionados con hundimientos, fisuras y fractura de la placa de contrapiso y fuertes inclinaciones. Adicionalmente se han identificado inclinaciones en los primeros pisos de la torre 1, 2 y 3; y deformaciones en las zonas verdes colindante con la Calle 134. Los daños identificados posiblemente se encuentran relacionados con asentamientos diferenciales.

Los documentos mencionados en la tabla 1 han recomendado la restricción de uso de los parqueaderos localizados al costado sur a nivel de sótano. Adicionalmente han recomendado a los responsables la realización de estudios detallados de ingeniería a fin de identificar los detonantes de los daños identificados y adelantar las intervenciones necesarias, también se ha recomendado el seguimiento periódico mediante control topográfico.

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

Código Postal: 111071

7. LOCALIZACIÓN

Predio inspeccionado.

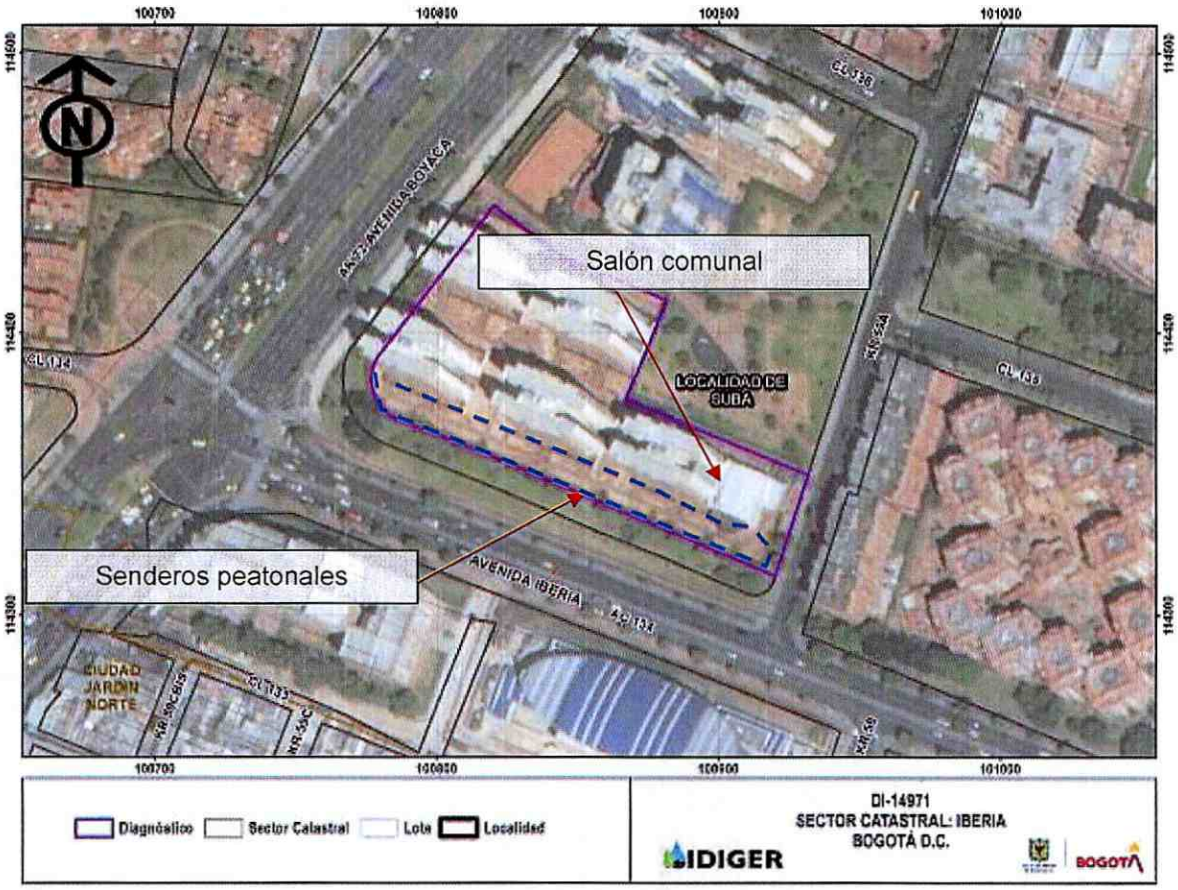


Figura 1. Localización del predio evaluado localizado en el Sector Catastral Iberia de la Localidad de Suba.

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 25 de Noviembre y 3 de diciembre de 2020, al predio que se presenta en la figura 1. El sector inspeccionado corresponde a una zona plana, donde se emplazan viviendas de uno (01) a 10 (10) niveles. El sector evaluado está consolidado urbanísticamente con vías de acceso en buen estado.

De acuerdo al radicado 2020ER14957, la señora Flor Alicia Parras quien es la administradora de la Agrupación de Vivienda Prados de la Colina II manifiesta su preocupación debido a unas afectaciones que se presentan en su inmueble han incrementado en los últimos meses. El predio inspeccionado se encuentra conformado por cinco (05) torres de apartamentos de diez (10) niveles, de uso residencial, una estructura independiente de sótano (zona de parqueadero); dichas

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

estructuras están construidas bajo un sistema estructural en pórticos de concreto y placa de entrepiso en concreto reforzado, (Ver fotografías 1 y 2). Es de resaltar que sobre la estructura de sótano se localiza una placa en concreto con acabados en adoquines en arcilla que sirven como senderos peatonales para acceder a las torres 1, 2 y 3. La inspección técnica se realiza en compañía de la señora Flor Alicia, el señor Edgar Francisco Lozano quien es el presidente del concejo administrativo.

Se adelanta inspección de acuerdo con los antecedentes relacionados en el Diagnóstico Técnico DI-14608 del cual se pueden indicar las siguientes observaciones:

- Se evidencia aumento de las fracturas sobre la placa de contrapiso de la zona de sótano (zona de parqueaderos). También se observa que no se han acatado la medida de restricción de algunos de los parqueaderos, (Ver fotografía 3 y 4).
- Se idéntica aumento en los desniveles de la placa de contrapiso de la zona de sótano (zona de parqueaderos), (Ver fotografías 5 y 6).
- Se observa un aumento de la dilatación entre los muros del costado sur del Salón comunal. Se identifica que actualmente se encuentra restringido el acceso al salón comunal, (Ver fotografías 7 y 8).
- Aumento de las ondulaciones identificadas en los acabados (adoquines en arcilla) de los senderos peatonales de costado sur, (Ver fotografías 9 y 10).

Adicionalmente mediante la visita técnica se observan nuevos daños correspondientes a:

- Pérdida de verticalidad de algunas de las columnas localizadas al costado sur (zona de parqueaderos) , (Ver fotografía 11).
- Se identifican manchas de humedad y eflorescencias en la cara inferior de la placa de entrepiso del costado sur (zona de parqueaderos), (Ver fotografía 12).
- Desniveles en murete de cerramiento localizado al costado sur (zona de parqueaderos), (Ver fotografía 13).
- Pérdida de verticalidad de la malla de cerramiento localizada al costado sur (zona de parqueaderos), (Ver fotografía 14).

Por otro lado el día 3 de diciembre se realiza una nueva visita técnica, dado que de acuerdo a lo descrito en el radicado 2020ER15796, se informa que se ha presentado el colapso de algunas tuberías que conforma la red de aguas negras al interior de la zona de sótano. Durante la inspección se observa desempate y ruptura de algunas de las tuberías localizadas al costado sur (zona de parqueaderos), (Ver fotografías 15 a 18).

9. POSIBLES CAUSAS

Es posible que las afectaciones identificadas en el predio inspeccionado se encuentren relacionada con asentamientos diferencias y deficiencias constructivas.

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

Código Postal: 111071

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Fachada predio inspeccionado.



Fotografía 2. Interior predio inspeccionado.



Fotografía 3. Fractura de la placa de contrapiso de los parqueaderos del costado sur (zona de sótanos). (Fotografía tomada el 17 de marzo de 2020)



Fotografía 4. Fractura de la placa de contrapiso (zona de sótanos). (Fotografía tomada el 25 de noviembre de 2020)



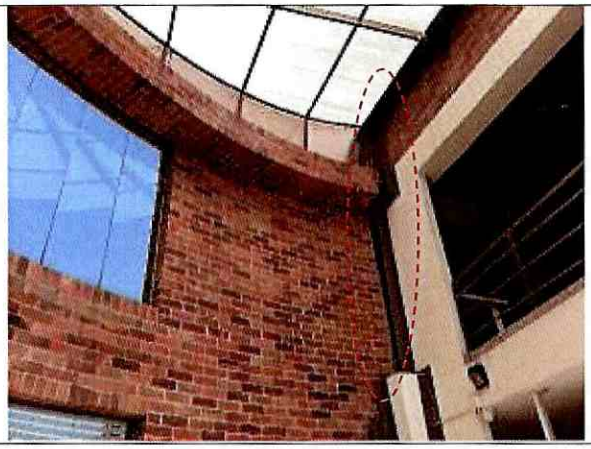
Fotografía 5. Fractura y desniveles de la placa de contrapiso de los parqueaderos del costado sur (zona de sótanos). (Fotografía tomada el 17 de marzo de 2020)



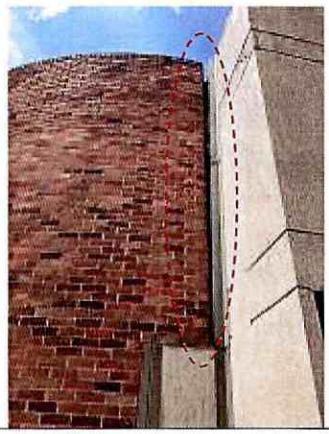
Fotografía 6. Fractura y desniveles de la placa de contrapiso de los parqueaderos del costado sur (zona de sótanos). (Fotografía tomada el 25 de noviembre de 2020)

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Fotografía 7. Dilatación al costado sur del Salón Comunal. (Fotografía tomada el 17 de marzo de 2020)



Fotografía 8. Dilatación al costado sur del Salón Comunal. (Fotografía tomada el 25 de noviembre de 2020)



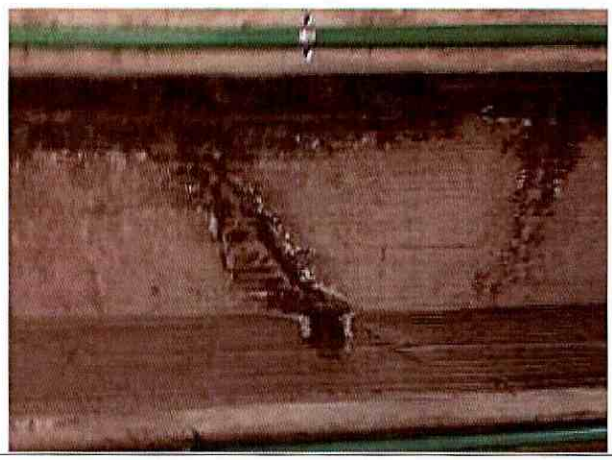
Fotografía 9. Ondulaciones en senderos peatonales localizado al costado sur. (Fotografía tomada el 17 de marzo de 2020)



Fotografía 10. Ondulaciones en senderos peatonales localizado al costado sur. (Fotografía tomada el 25 de noviembre de 2020)



Fotografía 11. Pérdida de verticalidad de eje columnas localizada costado sur (zona de sótanos). (Fotografía tomada el 25 de noviembre de 2020)



Fotografía 12. Manchas de humedad y eflorescencias costado sur (zona de sótanos). (Fotografía tomada el 25 de noviembre de 2020)

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Fotografía 13. Desniveles de murete de cerramiento localizado al costado sur (Fotografía tomada el 25 de noviembre de 2020)



Fotografía 14. Pérdida de verticalidad cerca metálica de cerramiento localizada al costado sur (Fotografía tomada el 25 de noviembre de 2020)





Fotografías 15 y 16. Ruptura de algunas tuberías localizadas al costado sur (zona de sótano) (fotos suministradas por residentes del predio inspeccionado).



Fotografía 17. Ruptura de algunas tuberías localizadas al costado sur (zona de sótano). (Fotos suministradas por residentes del predio inspeccionado).



Fotografía 16. Ruptura de algunas tuberías localizadas al costado sur (zona de sótano).

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

11. DAÑOS

Tabla 2. Daños observados en los predios evaluados.

No.	DIRECCIÓN	TIPO DE ESTRUCTURA		USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	Carrera 59A No.134-15	Torres apartamentos	Pórticos en concreto	Residencial	10	Leves
		Zona de parqueadero			1	Fuertes

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

Es probable que se generen incrementos de los daños identificados en la zona de sótano de no implementar acciones de reparación; así como manifestaciones de nuevos daños en las torres que conforman el predio inspeccionado.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y cualitativa de las condiciones físicas a las cinco (05) torres de apartamentos y zona de sótano (zona de parqueaderos) localizada en la Agrupación de Vivienda Prados de la Colina II emplazada en el predio de la Carrera 59A No.134-15, en el Sector Catastral Iberia de la Localidad de Suba. Durante la inspección se dan las recomendaciones verbales a los responsables de los predios, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo y condiciones de estabilidad del predio debido a los daños identificados en la estructura de sótano (zona de parqueaderos). Asimismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita técnica.

- Recomendación de restricción de uso preventiva y temporal de la estructura de salón comunal, senderos peatonales y zona de sótano (zona de parqueaderos) localizada al costado sur del predio inspeccionado, (Ver tabla 3).

Tabla 3. Relación de formato emitido en atención al evento en referencia.

NO. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	DIRECCIÓN	TIPO DE FORMATO
5376	25 de noviembre de 2020	Flor Alcira Porras	Carrera 59A No.134-15	Recomendación de restricción de uso senderos peatonales, zona de sótano (zona de parqueaderos) área de 1.957 m^2 y salón comunal.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4252800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

14. CONCLUSIONES

- Considerando el alcance de la evaluación visual realizada por el IDIGER para la atención de la elaboración del presente diagnostico técnico, se advierte un incremento en las lesiones identificadas de la Agrupación de Vivienda Prados de la Colina II emplazada en el predio de la Carrera 59A No.134-15, en el Sector Catastral Iberia de la Localidad de Suba respecto a lo evaluado en la visita técnica del 17 de marzo de 2020. Por lo anterior se ratifica la recomendación de restricción de uso de zona de sótano (zona de parqueaderos) localizados al costado sur y salón comunal

- De acuerdo a la inspección adelantada, actualmente no se identifica un compromiso en la estabilidad global, funcionalidad y habitabilidad de las cinco (05) torres de apartamentos de la Agrupación de Vivienda Prados de la Colina II emplazada en el predio de la Carrera 59A No.134-15, en el Sector Catastral Iberia de la Localidad de Suba, por los daños identificados en la estructura de sótano (zona de parqueaderos). Sin embargo, es importante resaltar que de no adelantar las acciones necesarias que garanticen la estabilidad y funcionalidad de dicha estructura (zona de sótano) es posible que se generen nuevos daños los cuales pueden comprometer a futuro las estructuras que conforman las cinco (05) torres de apartamentos. Se desconoce el comportamiento de la estructura ante cargas dinámicas (sismo).

- La funcionalidad y transitabilidad de los senderos peatonales localizados al costado sur de la Agrupación de Vivienda Prados de la Colina II emplazada en el predio de la Carrera 59A No.134-15, en el Sector Catastral Iberia de la Localidad de Suba, actualmente se encuentran comprometidas por los daños identificados en la zona de sótano (zona de parqueaderos).

15. RECOMENDACIONES

- A los responsables de la edificación, administradores, propietarios y/o residentes del salón comunal la zona de sótano (zona de parqueaderos) y senderos peatonales localizados al costado sur de la Agrupación de Vivienda Prados de la Colina II emplazada en el predio de la Carrera 59A No.134-15, en el Sector Catastral Iberia de la Localidad de Suba, mantener la recomendación de restricción de dichas zonas, hasta tanto se adelanten las acciones de reparación necesarias que garanticen condiciones de estabilidad, funcionalidad y seguridad de las mismas.

- A los responsables de la edificación, administradores, propietarios y/o residentes de la Agrupación de Vivienda Prados de la Colina II emplazada en el predio de la Carrera 59A No.134-15, en el Sector Catastral Iberia de la Localidad de Suba, se recomienda mantener con el apuntalamiento metálico localizado al costado sur de la zona de sótano (zona de parqueaderos).

- A los responsables de la edificación, administradores, propietarios y/o residentes de la Agrupación de Vivienda Prados de la Colina II emplazada en el predio de la Carrera 59A No.134-15, en el Sector Catastral Iberia de la Localidad de Suba, se reitera adelantar las gestiones necesarias para que se adelante un estudio detallado de ingeniería en donde se analicen de manera integral el conjunto suelo estructura, la vulnerabilidad estructural, y estabilidad geotécnica, de tal forma que se identifique las causas detonantes de los daños

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

identificados. Estos estudios deberán arrojar la metodología pertinente de intervención que permita mitigar y/o retomar las condiciones óptimas estructurales para su comportamiento frente a cargas normales (habituales) de servicio y cargas dinámicas, todo esto garantizando que se cumplan con los requisitos establecidos en la normativa vigente para la cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivas.

- A los responsables de la edificación, administradores, propietarios y/o residentes de la Agrupación de Vivienda Prados de la Colina II emplazada en el predio de la Carrera 59A No.134-15, en el Sector Catastral Iberia de la Localidad de Suba, adelantar las gestiones que hayan lugar para que se realicen las intervenciones necesarias 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.

- Se recomienda a la Subsecretaría de Inspección, Vigilancia y Control de Vivienda de la Secretaria Distrital del Hábitat, dentro de sus competencias tramitar las acciones pertinentes con el fin de que se garanticen la intervenciones en los daños identificado en la Agrupación de Vivienda Prados de la Colina II emplazada en el predio de la Carrera 59A No.134-15, en el Sector Catastral Iberia de la Localidad de Suba.

- A los responsables de la edificación, administradores, propietarios y/o residentes de la Agrupación de Vivienda Prados de la Colina II emplazada en el predio de la Carrera 59A No.134-15, en el Sector Catastral Iberia de la Localidad de Suba, adelantar las gestiones necesarias para que realicen acciones de monitoreo correspondientes a control topográfico en la estructura de la zona de sótano (zona de parqueaderos), con el fin de advertir cambios significativos en las condiciones de estabilidad de la misma.

- A los responsables de la edificación, administradores, propietarios y/o residentes de la Agrupación de Vivienda Prados de la Colina II emplazada en el predio de la Carrera 59A No.134-15, en el Sector Catastral Iberia de la Localidad de Suba, tener en cuenta que para cualquier intervención que se vaya adelantar sobre el mismo, se debe realizar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan con los requerimientos establecidos en el Decreto No.926 del 19 de marzo de 2010 y Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismoresistente NSR-10, de acuerdo con la normativa vigente para el Sector Catastral, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- A los responsables, administradores, propietarios y/o residentes de la edificación de la Agrupación de Vivienda Prados de la Colina II emplazada en el predio de la Carrera 59A No.134-15, en el Sector Catastral Iberia de la Localidad de Suba, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las construcciones y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.
- A la Administración de la Agrupación de Vivienda Prados de la Colina II, dar a conocer el presente documento a los propietarios y/o residentes en el predio de la Carrera 59A No.134-15, en el Sector Catastral Iberia de la Localidad de Suba

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

Código Postal: 111071

- A la Alcaldía Local de Suba, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico con el objeto de proteger la integridad física de os 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: Enrique Lineros Profesión: Ingeniera Civil – Especialista en estructuras
16.3 Aprobó
Firma:_____ Iván camilo Ibagos Vargas Profesional Especializado 222- grado 23 Asistencia técnica subdirección de Análisis

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071