DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI – 10143
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2017ER680 - 2017ER655 - 2017ER621

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: NELSON DAVID MILLAN DELVALLE				**SOLICITANTE**
COE	26	**MOVIL**	C	JORGE DANIEL CANTONI GAMARRA
FECHA	25 de enero de 2017	**HORA**	11:30	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del Sector.

DIRECCIÓN	Carrera 4 No. 58 - 82	**ÁREA DIRECTA**	500 m²					
SECTOR CATASTRAL	Bosque Calderon	**POBLACIÓN ATENDIDA**	5					
UPZ	90 – Pardo Rubio	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	5	**NIÑOS**	0	
LOCALIDAD	02 – Chapinero	**PREDIOS EVALUADOS**	1					
CHIP	AAA0090JDAW	**OFICIO REMISORIO**	CR-26409					

2. TIPO DE EVENTO

ESTRUCTURAL: Daño moderado.

ACLARACION

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realiza verificaciones basadas en la inspección visual, identificación y valoración cualitativa de las afectaciones del hábitat a nivel urbano y rural, con el objeto de establecer el compromiso en la estabilidad y habitabilidad de las mismas, a fin de identificar edificaciones y/o viviendas inseguras, para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

3. ANTECEDENTES:

Una vez consultadas las bases de datos y sistemas de información geográficos disponibles en el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, se obtuvieron los siguientes resultados para el predio de la referencia:

Registro de información de amenaza y riesgo	
Zonificación Normativa POT 190	
Amenaza por inundación por desbordamiento: Sin cobertura	Amenaza por remoción en masa: Media
Zona de tratamiento especial: No	Suelo de Protección por riesgo: No
Zonificación del Riesgo	
Acto Administrativo de legalización:	No aplica
Condicionamiento por riesgo:	No
Restricción por riesgo:	No
Concepto Técnico:	No aplica
Diagnóstico Técnico:	No
Predio interés cultural: Si - Código 008207-027-06 – Bosque Calderón Tejada – Cat. COTI	

Observaciones: Ninguna
Fuente de consulta: Sistema de información que apoya la administración de la información relacionada con el proceso de gestión de riesgo y atención de emergencias de Bogotá – SIRE (www.sire.gov.co)

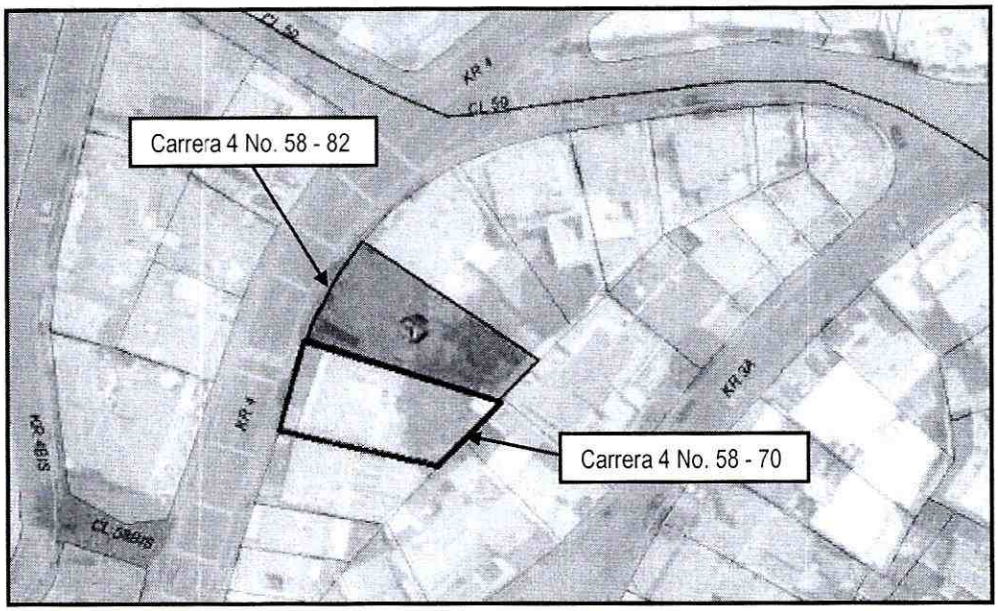


Figura 1. Localización de los predios de la Carrera 4 No. 58 – 82 y Carrera 4 No. 58 - 70, Sector Catastral Bosque Calderón de la Localidad de Chapinero.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En atención a los radicados 2017ER680, 2017ER655 y 2017ER621 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día veinticinco (25) de enero de 2017 a la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 4 No. 58 - 82, encontrando que el sector pertenece a una zona de pendiente media donde se emplazan edificaciones de uno (01) a siete (07) niveles, construidas posiblemente bajo un sistema estructural de pórticos en concreto y mampostería simple y estructural, con losas de entrepiso en concreto, algunas con cubiertas livianas y otras con losas en concreto como estructura de cubierta. El sector está consolidado urbanísticamente con vías de acceso en buen estado y con la presencia de todos los servicios públicos domiciliarios.

En el predio de la referencia se emplaza una vivienda de tres (03) niveles, con una edad aproximada de 60 años, construida posiblemente en mampostería simple, con elementos de entrepiso en madera, cielo raso en esterilla de guadua cubierto por pañete y cubierta tipo pesada en tejas de barro. Teniendo en cuenta las condiciones topográficas del sector para el emplazamiento de la vivienda se realizó un talud de corte en la parte frontal sobre el costado occidental, el cual cuenta con un muro de contención de sección semi - circular en piedra pegada de aproximadamente 3.5 metros de altura por 18 metros de longitud en el que se presentan grietas de tendencia escalonada y pérdida de verticalidad parcial sobre el costado sur del mismo. En la inspección visual realizada al interior del predio se identifican fisuras y grietas de tendencia diagonal, vertical y horizontal con longitudes que no superan los 1.5 metros y aberturas de aproximadamente 2.0 milímetros en muros divisorios y perimetrales del primer y segundo nivel de la vivienda sobre el costado norte; de otra parte, e identifican humedades y desprendimientos de la capa de recubrimiento del cielo raso de una habitación ubicada en el costado norte del primer nivel de la vivienda. Los daños que presenta la vivienda son calificados en la siguiente tabla:

Tabla 1. Registro y evaluación de daños del predio de la Carrera 4 No. 58 – 82

Elementos estructura soporte		Indicar % del elemento para cada nivel de Daño					Comentarios *Se asigna para cada nivel de daño un porcentaje equivalente a la cantidad o extensión del elemento.*
		Ninguno	Leve	Moderado	Fuerte	Severo	
		N	L	M	F	S	
Elementos esenciales	Muros	80	20	0	0	0	Agrietamiento perceptible a simple vista sobre la superficie del muro y/o pérdida de revoque (pañete).
	Columnas	100	0	0	0	0	
	Nudos/	100	0	0	0	0	

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

	Conexiones						
Otros elementos	Vigas	100	0	0	0	0	
	Entrepisos	80	0	20	0	0	Humedades en capa de recubrimiento cielo raso

Registro y evaluación de daños del inmueble

Elementos no estructurales - Arquitectónicos	Indicar Daño					Comentarios *Se listan los elementos más representativos a juicio del ingeniero evaluador.*
	N	L	M	F	S	
Cubierta			X			Posible afectación en tejas que la conforman, que ocasionan las filtraciones
Cielo raso			X			Humedades en algunos sectores del costado norte primer nivel
Escaleras	X					El daño clasificado como ninguno (N) corresponde a fisuras casi imperceptibles sobre la superficie de concreto
Muro de fachada	X					El daño clasificado como ninguno (N) corresponde a fisuras casi imperceptibles sobre la superficie de concreto
Mortero de pega en muros	X					El daño clasificado como ninguno (N) corresponde a que no hay daño aparente

Tabla 2. Clasificación global del daño de las edificaciones

Clasificación del daño	Rango de Daño (%)	Descripción	Posibles recomendaciones
Ninguno	0	Sin daño o daño insignificante	Ninguna
Leve	0 - 10	Daño localizado en algunos elementos y que no ofrecen peligro para la integridad de sus ocupantes y/o transeúntes	Reparar elementos. Realizar mantenimiento para contrarrestar deterioro
Moderado	10 - 30	Daño menor localizado en muchos elementos no estructurales, y/o daño menor localizado en algunos elementos estructurales y/o daño puntual en elemento que ofrece peligro para la integridad de las personas	Restringir zonas (esta recomendación es imprescindible en situaciones de peligro inminente). Reparar elementos de la estructura de soporte. Reparar y/o retirar los elementos que ofrezcan peligro de caerse. Realizar mantenimiento para contrarrestar deterioro. Evacuación por funcionalidad.
Fuerte	30 - 60	Daño extensivo en elementos estructurales, con la consecuente disminución en su capacidad para resistir cargas y/o daño en elemento estructural que representa un compromiso en la estabilidad global de la ecificación	Evacuar edificación. Proteger calles, edificaciones vecinas. Reparar elementos. Retirar elementos que puedan caer. Apuntalar. Realizar estudio para establecer medidas de intervención e implementarlas. De no acometer esta recomendación se debe demoler la edificación o parte de esta (Nota: los bienes de interés cultural poseen régimen especial)
Severo	60 - 100	Daño grave generalizado en su estructura, presentan peligro de colapso o derrumbe inminente	Evacuar edificación. Proteger calles, edificaciones vecinas. Demoler edificación o parte de esta (Nota: los bienes de interés cultural poseen régimen especial)

De acuerdo a la tabla anterior se establece que la clasificación de daños en la edificación evaluada es ***MODERADO.***

Dentro de las posibles causas por las que se están generando los daños en la vivienda se puede mencionar la falta de mantenimiento que es evidente en la estructura al igual que a la falta de continuidad de los elementos de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas; así como a la susceptibilidad de los materiales con los cuales fue construida

y a la vetustez que esta presenta, situación que con base en la inspección visual realizada no es posible precisar.

De otra parte, los habitantes de la vivienda que atienden la visita técnica manifiestan preocupación por los posibles daños que pueda presentar la vivienda por las obras de reforzamiento estructural que se realizan el predio vecino sobre el costado norte con nomenclatura oficial Carrera 4 No. 58 – 70 y que al momento de la visita técnica se pudo constatar que cuenta con una orden de sellamiento por parte de la Alcaldía Local.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

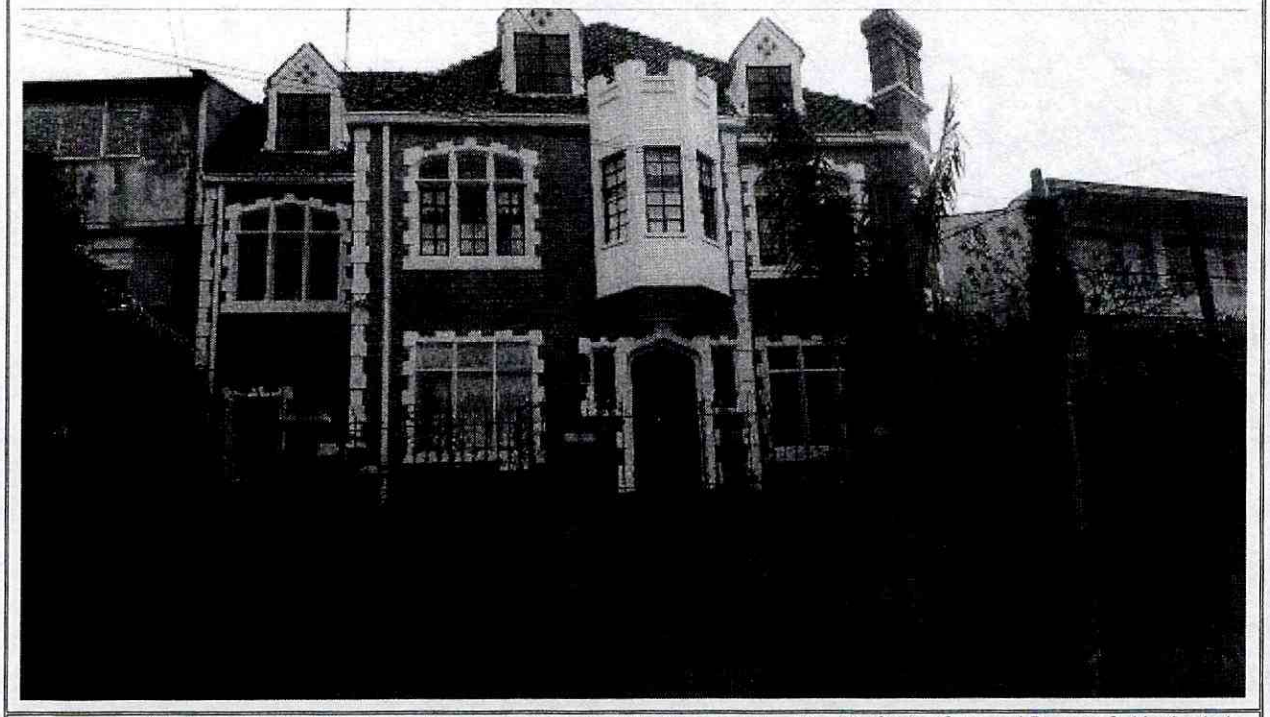
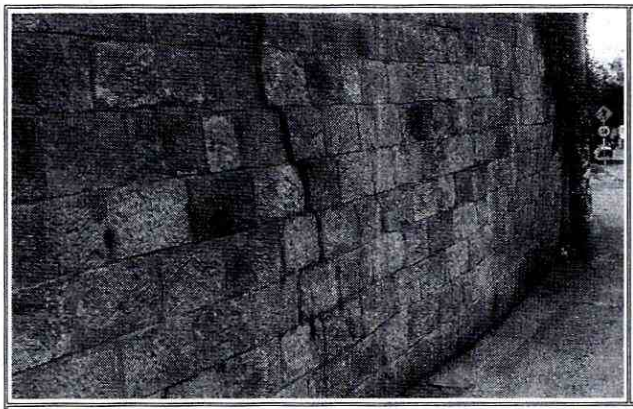


Foto No. 1. Vista frontal de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 4 No. 58 – 82, Sector Catastral Bosque Calderón de la Localidad de Chapinero

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



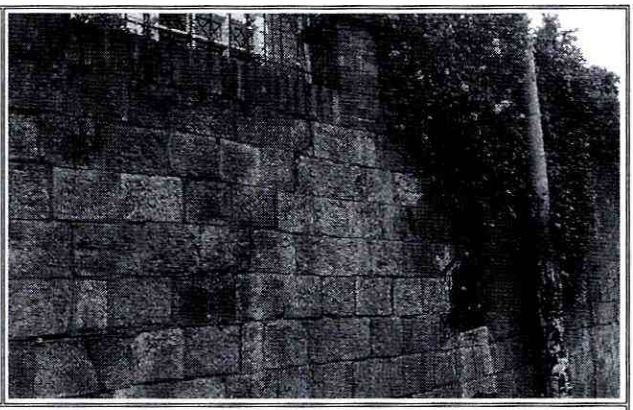
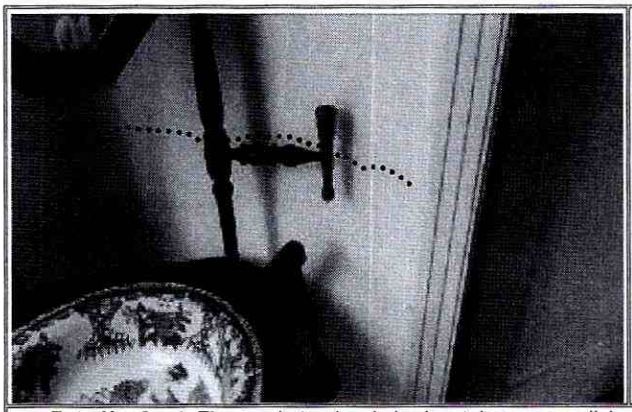


Foto No. 2 y 3. Grietas de tendencia escalonada en muro de contención del talud de corte parte frontal de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 4 No. 58 – 82



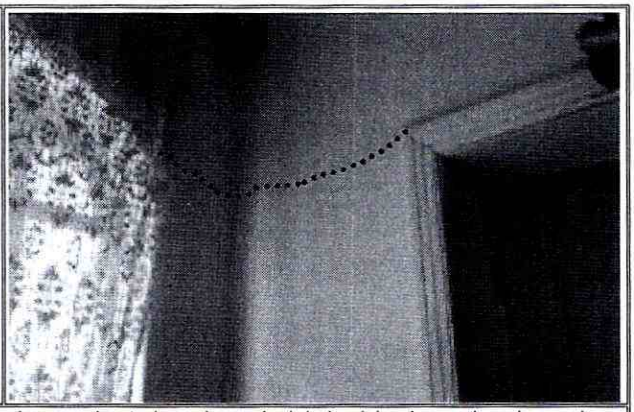


Foto No. 3 y 4. Fisuras de tendencia horizontal en muros divisorios y perimetrales primer nivel de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 4 No. 58 – 82

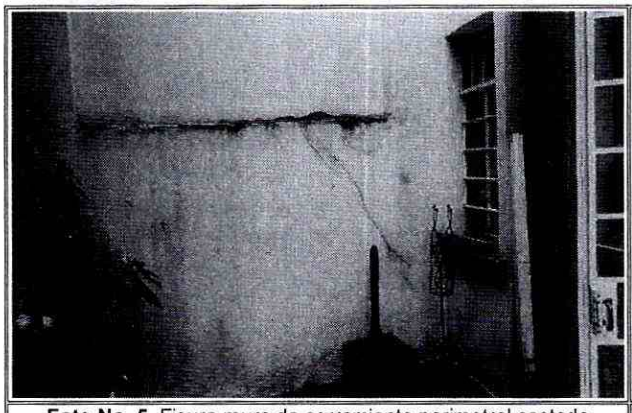


Foto No. 5. Fisura muro de cerramiento perimetral costado norte sector del patio de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 4 No. 58 – 82



Foto No. 6. Humedades y desprendimientos cielo raso, habitación costado norte de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 4 No. 58 – 82

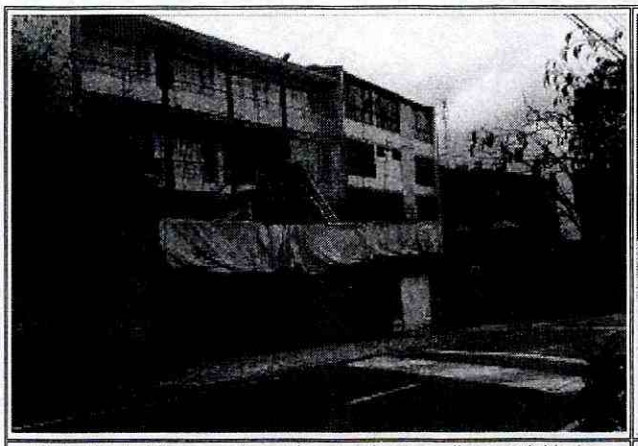


Foto No. 7. Vista predio vecino donde se realizan actividades de reforzamiento estructural con nomenclatura Carrera 4 No. 58 - 70

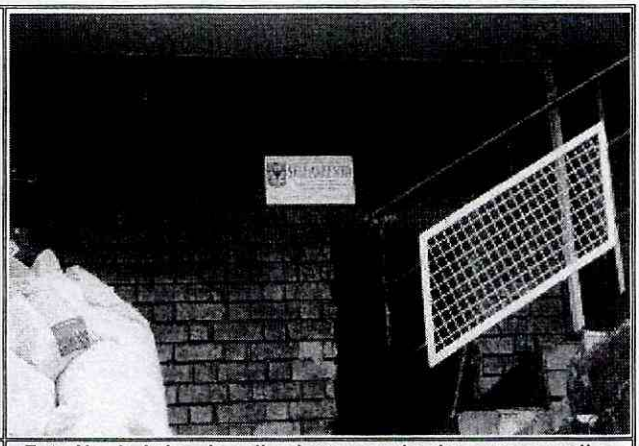


Foto No. 8. Aviso de sellamiento para la obra que se realiza en el predio de la Carrera 4 No. 58 - 70

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Aumento de los daños identificados en los muros divisorios y perimetrales al igual aumento de las humedades y desprendimientos de la capa de recubrimiento del cielo raso de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 4 No. 58 -82, Sector Catastral Bosque Calderón de la Localidad de Chapinero.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad estructural y funcionalidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 4 No. 58 -82, Sector Catastral Bosque Calderón de la Localidad de Chapinero.

- Se dan las recomendaciones verbales a las personas que atiende la visita, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo de la vivienda y de hacer seguimiento a las condiciones de estabilidad de la misma. Así mismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita Técnica.

8. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y funcionalidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 4 No. 58 - 82, Sector Catastral Bosque Calderón de la Localidad de Chapinero, no se encuentran comprometidas en la actualidad por los daños que se identifican en la misma.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo. Adicionalmente, las intervenciones a realizar deberán contar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto 340 del 13 de Febrero de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10 de acuerdo con la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

- No es competencia del IDIGER adelantar estudios de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños identificados, ni el comportamiento esperado de ningún tipo de equipamiento público y/o privado ante algún tipo de solicitación esperada como por ejemplo un sismo, razón por la cual este Diagnostico Técnico, no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; además el IDIGER no tiene dentro de su competencia la de establecer juicios de responsabilidades sobre las afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual realizada, 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.

- 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 predio visitado.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co

10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda al responsable de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 4 No. 58 - 82, Sector Catastral Bosque Calderón de la Localidad de Chapinero, adelantar un estudio detallado de ingeniería en donde se analice de manera integral el conjunto suelo estructura, la vulnerabilidad estructural y la estabilidad geotécnica, de tal forma que permita establecer la (s) causa (s) detonante(s) de los procesos de asentamiento y el nivel de afectación estructural que eventualmente pudiera tener la vivienda. Estos estudios deberán arrojar la metodología pertinente de intervención que permita mitigar y/o retornar a las condiciones óptimas estructurales para su comportamiento frente a cargas normales (habituales) de servicio y cargas dinámicas. Dichos estudios deberán cumplir los niveles de seguridad exigidos por la normativa y el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10.

- Al responsable y/o responsables del predio donde se realizan las actividades constructivas (Carrera 4 No. 58 - 70), verificar el contenido de las actas de vecindad a fin de constatar las condiciones de la vivienda afectada (Carrera 4 No. 58 - 82) antes de iniciadas las obras y compararlas con las condiciones actuales, para poder establecer si se han presentado afectaciones durante la ejecución de las actividades. En caso afirmativo, implementar las acciones necesarias que garanticen llevar dicha edificación mínimo a las condiciones de estabilidad y funcionalidad que tenían antes de iniciadas las labores en obra; acciones que deberán implementarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Se informa y aclara a los propietarios y/o responsables del predio donde se realizan las actividades constructivas (Carrera 4 No. 58 - 70), que de acuerdo a lo estipulado en el Artículo 32 del Decreto 172 de 2014, es responsabilidad de quien ejecuta obras, el realizar el respectivo análisis de riesgos y tomar las medidas de prevención y mitigación, tal como se cita 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 (Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático), deberán realizar un*

análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de riegos 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 en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento.

- Al responsables y/o responsables predio de Carrera 4 No. 58 - 70, Sector Catastral Bosque Calderón de la Localidad de Chapinero, dirigirse al Instituto Distrital de Patrimonio Cultural IDPC, con el fin que se les brinde orientación sobre las acciones que se deben realizar en el predio de la referencia, toda vez que el predio vecino con nomenclatura Carrera 4 No. 58 - 82, se encuentra incluido como un bien de interés cultural. Así mismo y teniendo en cuenta las recomendaciones hechas por dicho instituto, realizar las acciones en el predio que garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad de la vivienda allí emplazada.

- Se recomienda a los responsables de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 4 No. 58 - 82, Sector Catastral Bosque Calderón de la Localidad de Chapinero, realizar un seguimiento de las condiciones de estabilidad, funcionalidad y habitabilidad de la edificación y del terreno evaluado, con el propósito de desarrollar intervenciones oportunas que impidan la manifestación de situaciones que generen condiciones de riesgo en la infraestructura pública y privada del sector.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma: _____ Nombre: NELSON DAVID MILLAN DELVALLE Profesión: INGENIERO CIVIL – ESP. EN GERENCIA INTEGRAL DE OBRAS MP: 22202181552 COR
Profesional Universitario Código 219 Grado 12
11.2 Reviso
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático