DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI - 9949
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2016ER18634

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: NELSON DAVID MILLAN DELVALLE				**SOLICITANTE**
COE	26	**MOVIL**	C	LUIS HERNANDO ULLOA JUYO
FECHA	16 de noviembre de 2016	**HORA**	13:05	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del Sector.

DIRECCIÓN	Carrera 27 A No. 63 B - 64	**ÁREA DIRECTA**	250 m^2					
SECTOR CATASTRAL	Quinta Mutis	**POBLACIÓN ATENDIDA**	7					
UPZ	98 – Los Alcázares	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	7	**NIÑOS**	0	
LOCALIDAD	12 – Barrios Unidos	**PREDIOS EVALUADOS**	1					
CHIP	AAA0085WRJH	**OFICIO REMISORIO**	CR-25949					

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.

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: Sin Cobertura
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 aplica
Predio Recomendado a incluir en suelo de protección por riesgo: No	

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)

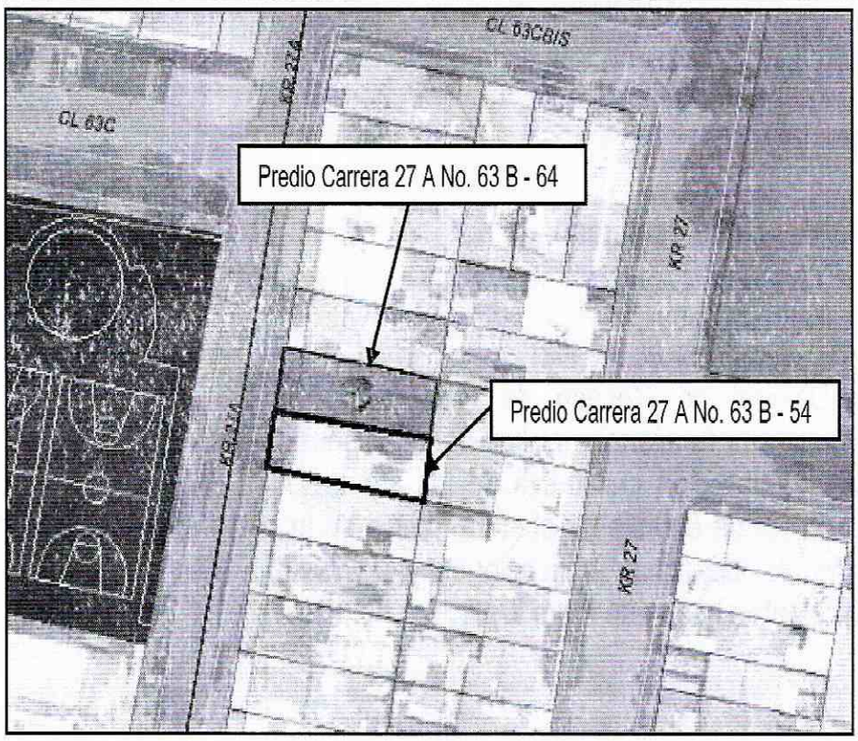

Figura 1. Localización de los predios de la Carrera 27 A No. 63 B - 64 y Carrera 27 A No. 63 B - 54, Sector Catastral Quinta Mutis de la Localidad de Barrios Unidos.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En atención al radicado 2016ER18634 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día dieciséis (16) de noviembre de 2016 a vivienda emplazada en el predio de la Carrera 27 A No. 63 B - 64, encontrando que el sector pertenece a una zona plana donde se emplazan edificaciones de dos (02) a siete (07) niveles, construidas en 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 dos (02) niveles, construida en mampostería parcialmente confinada, con losa de entrepiso en concreto y cubierta tipo liviana. En la inspección visual realizada se identifican grietas y fisuras, de tendencia vertical, horizontal y diagonal en muros divisorios y perimetrales del primer y segundo nivel de la vivienda, al igual que la presencia de humedades en los mismos. Los daños que presenta la vivienda son calificados en la siguiente tabla:

Tabla 1. Registro y evaluación de daños del predio de la Carrera 27 A No. 63 B - 64

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	70	0	30		0	Daño extensivo en elementos no estructurales, muros divisorios y de cerramiento perimetral
	Columnas	100	0	0	0	0	
	Nudos/ Conexiones	100	0	0	0	0	
Otros elementos	Vigas	100	0	0	0	0	
	Entrepisos	100	0	0	0	0	

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					
Cielo raso	X					El daño clasificado como ninguno (N) corresponde a fisuras casi imperceptibles sobre la superficie de concreto
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

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

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 edificación	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.***

Se realiza inspección visual en la parte exterior de la vivienda y se pudo identificar que en la parte frontal del predio vecino con nomenclatura Carrera 27 A No. 63 B – 54, se emplaza un individuo arbóreo de altura cercana a 15 metros.

Dentro de las posibles causas por las que se están generando los daños en la vivienda se puede mencionar las deficiencias constructivas que esta presenta, relacionadas con la continuidad de elementos de confinamiento y amarre, al igual por la vetustez que esta presenta. De otra parte, los daños pueden estar relacionados con problemas de asentamientos diferenciales que sufren las estructuras por los procesos de succión y acción radicular causados por los árboles que se encuentran en la zona colindante a la misma; situación que con base a la inspección visual no se puede precisar.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

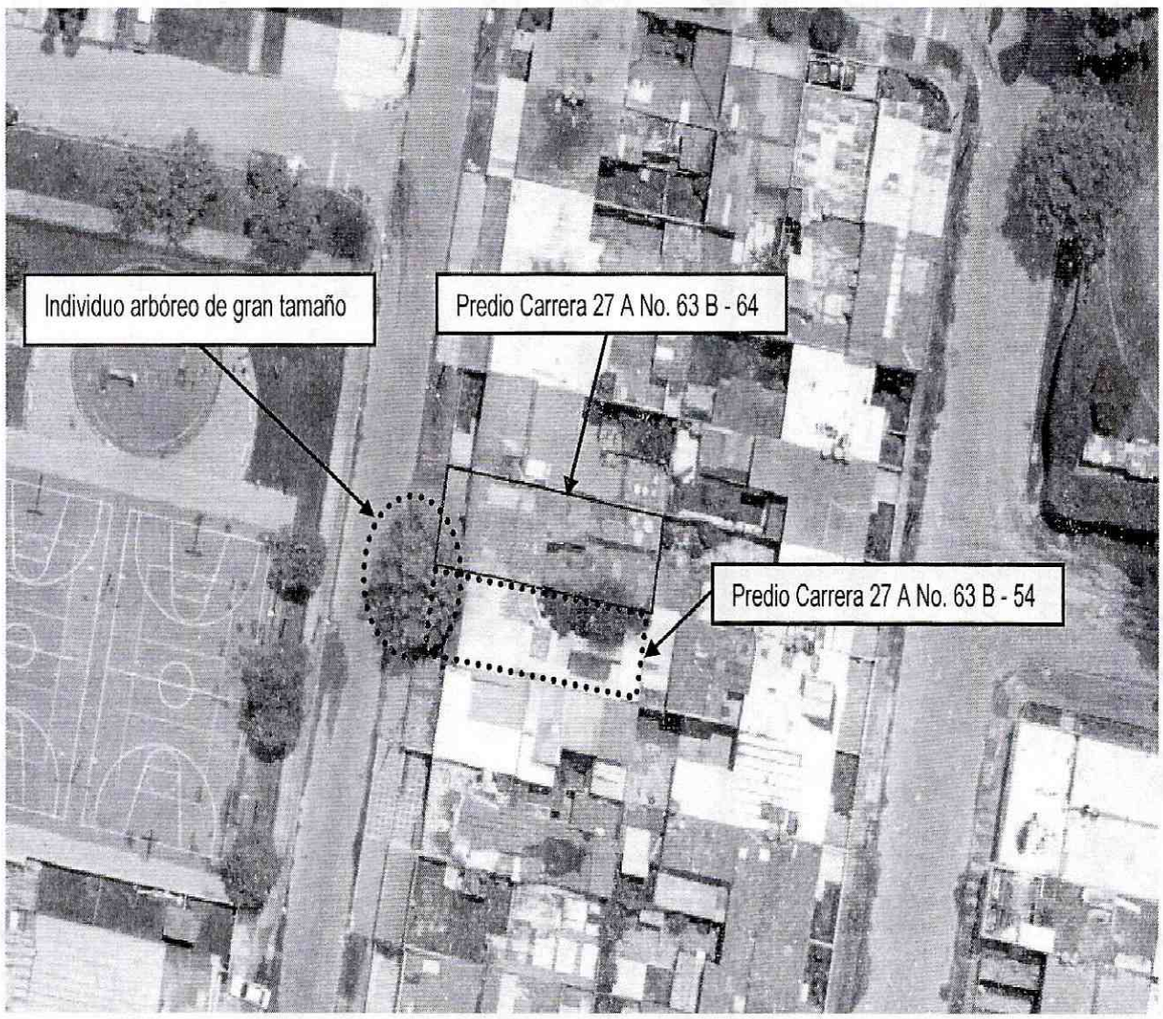

Foto No. 1. Aerofotografía individuo arbóreo emplazo en la parte frontal del predio de la Carrera 27 A No. 63 B – 54, Sector Catastral Quinta Mutis de la Localidad de Barrios Unidos

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

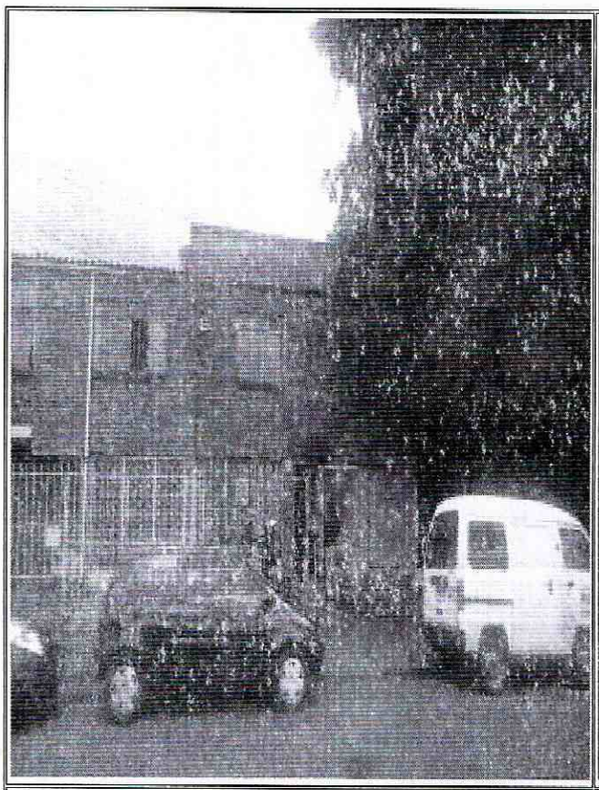

Foto No. 2. Vista frontal predio de la Carrera 27 A No. 63 B - 64

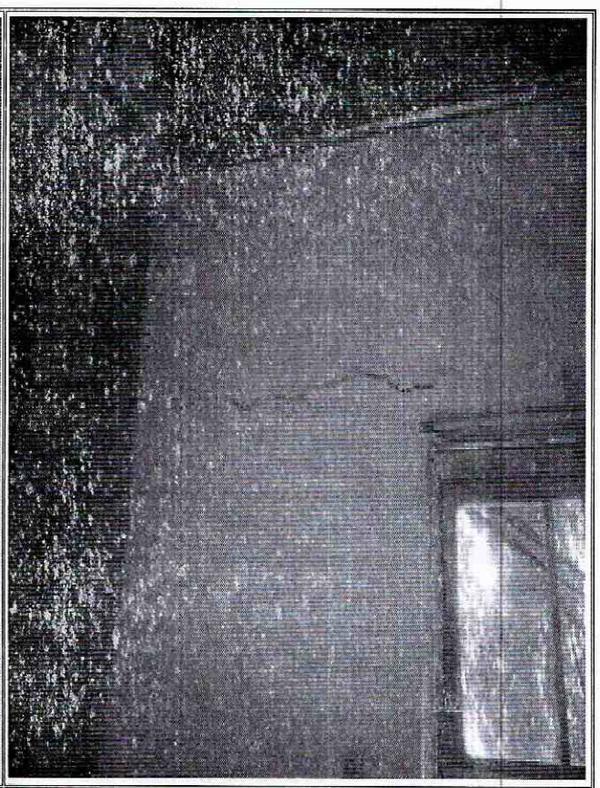

Foto No. 3. Grietas tendencia horizontal en muro de cerramiento perimetral

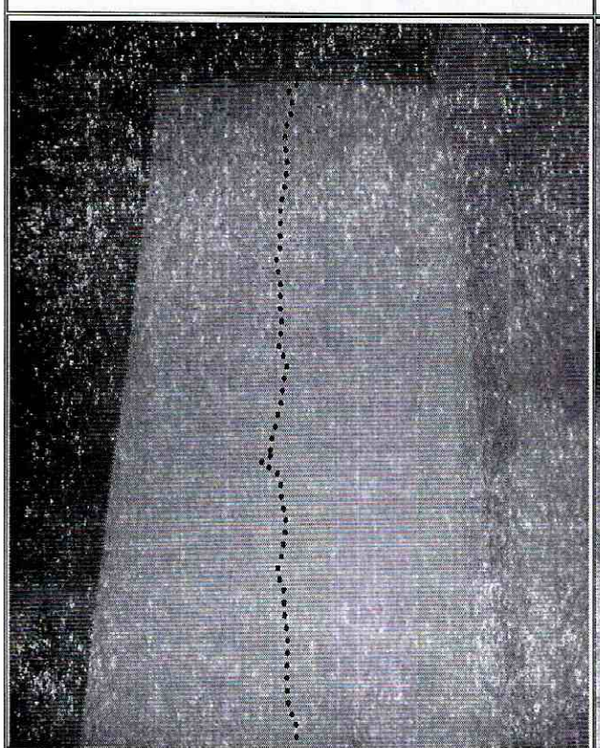

Foto No. 4. Grietas tendencia vertical en muro divisorio del segundo nivel

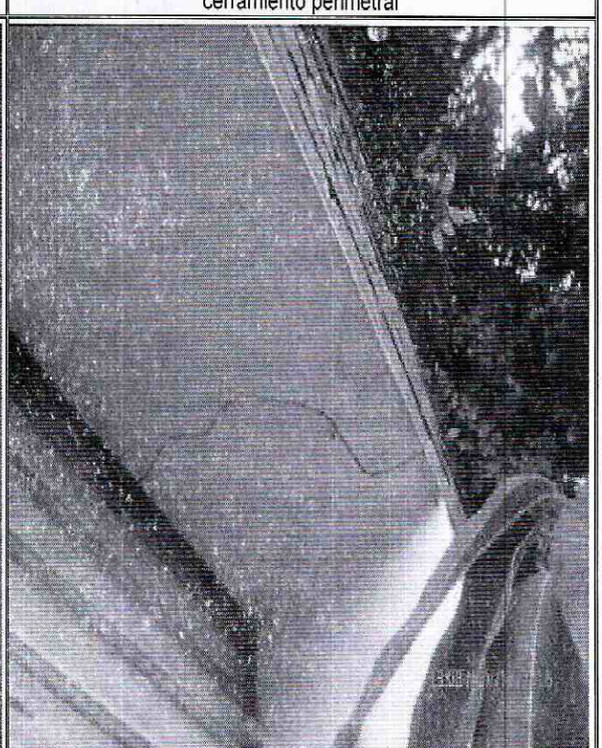

Foto No. 5. Grietas en muros primer nivel de la vivienda

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. 6. Individuo arbóreo de gran tamaño parte frontal del predio de la Carrera 27 A No. 63 B - 54



Foto No. 8. Individuo arbóreo de gran tamaño parte frontal del predio de la Carrera 27 A No. 63 B - 54

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Aumento progresivo de los daños identificados en los muros perimetrales y de cerramiento perimetral de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 27 A No. 63 B – 64, Sector Catastral Quinta Mutis de la Localidad de Barrios Unidos.

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 27 A No. 63 B – 64, Sector Catastral Quinta Mutis de la Localidad de Barrios Unidos

- 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 edificación 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, habitabilidad y funcionalidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 27 A No. 63 B – 64, Sector Catastral Quinta Mutis de la Localidad de Barrios, no se encuentran comprometidas en la actualidad por los daños que se identifican en los muros de cerramiento perimetral y divisorios; sin embargo, es probable que la construcción pueda presentar algunas afectaciones ante cargas dinámicas (sismos u otros).

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.

10. RECOMENDACIONES

- Al responsable de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 27 A No. 63 B – 64, Sector Catastral Quinta Mutis de la Localidad de Barrios, se recomienda 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 edificación. 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.

- A la Secretaria Distrital de Ambiente, realizar una valoración del potencial de succión del individuo arbóreo localizado en la parte frontal del predio de la Carrera 27 A No. 63 B – 54, Sector Catastral Quinta Mutis de la Localidad de Barrios y determinen las acciones requeridas para limitar o detener los procesos de asentamientos diferenciales de la edificación emplazada en el predio en comento, en caso que se determine que existe una relación entre dichos asentamientos y los individuos arbóreos cercanos al emplazamiento de la edificación. De las acciones desarrolladas informar al peticionario para su conocimiento y fines pertinentes.

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