DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI – 10297
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2017ER4856

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: Diana Lucía Chaves Agudelo				**SOLICITANTE**
CAT	10	**MOVIL**	CONTRATADA	COMUNIDAD
FECHA	04 de Abril de 2017	**HORA**	10:00	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del Sector.

DIRECCIÓN	Carrera 7 Este 3B -16	**ÁREA DIRECTA**	200 m²				
BARRIO	Los Laches	**POBLACIÓN ATENDIDA**	4				
UPZ	96 – Lourdes	**FAMILIAS**	3	**ADULTOS**	4	**NIÑOS**	0
LOCALIDAD	03 – Santa Fe	**PREDIOS EVALUADOS**	3				
CHIP	AAA0033JZRU	**OFICIO REMISORIO**	CR-26989				

2. TIPO DE EVENTO

ESTRUCTURAL: Daño leve.

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: Intermedia
Zona de tratamiento especial: No	Suelo de Protección por riesgo: No
Zonificación del Riesgo	
Acto Administrativo de legalización:	Dec. 338 de 11/10/1999
Condicionamiento por riesgo:	No
Restricción por riesgo:	No
Concepto Técnico:	No aplica
Diagnóstico Técnico:	No
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)

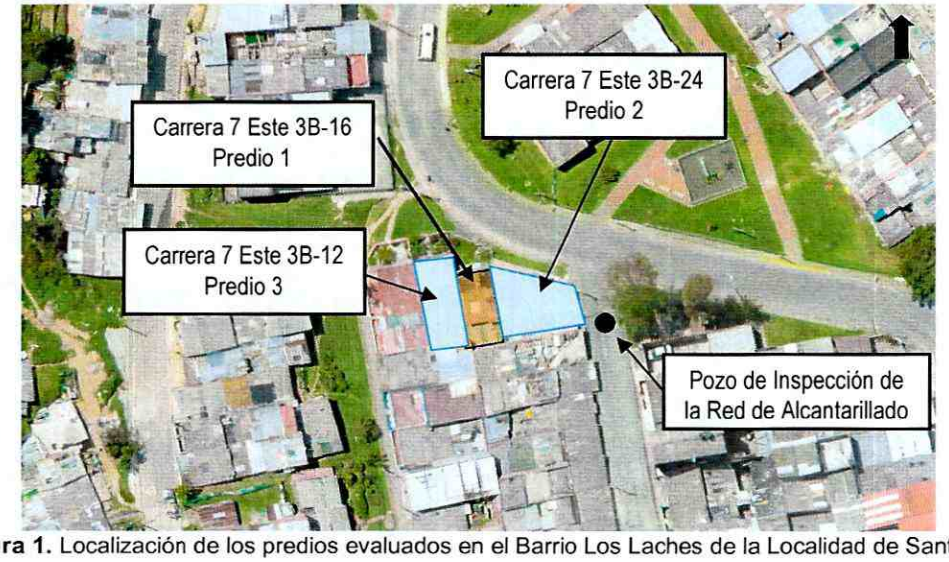


Figura 1. Localización de los predios evaluados en el Barrio Los Laches de la Localidad de Santa Fé.

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 al radicado 2017ER4856 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día cuatro (04) de abril de 2017 a la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 7 Este No. 3B – 16 denominada en este documento PREDIO 1, encontrando que el sector pertenece a una zona de pendiente moderada donde se emplazan edificaciones de uno (01) a tres (03) niveles, construidas posiblemente bajo un sistema estructural de mampostería parcialmente confinada, 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 pavimentadas y con la presencia de todos los servicios públicos domiciliarios.

En el predio de la referencia se emplaza una edificación de dos (02) niveles, construida posiblemente en mampostería parcialmente confinada, con losa de entrepiso en concreto, muros divisorios y perimetrales en mampostería y cubierta soportada sobre paneles tipo sándwich. De acuerdo con lo expresado por la persona responsable del inmueble, Señora Maryluz Orozco, debido al tránsito rápido de buses sobre la Carrera 7 Este (vía ubicada frente a su predio), se han venido presentando daños en la vivienda, aunque esta situación no fue posible precisar en el momento de la visita. La responsable de la vivienda manifiesta que ha venido arreglando los daños que se han presentado y por esto no se evidencia fisuras al interior de su vivienda en los muros perimetrales y divisorios, sin embargo se evidencian fisuras en la base de una de las columnas de la vivienda. (Ver fotografías 1 y 2). Los daños que presenta la vivienda son calificados en la Tabla 1:

Tabla 1. Registro y evaluación de daños del predio de la Carrera 7 Este No. 3 B - 16

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	90	10	0	0	0	Fisuras perceptibles a simple vista sobre la superficie.
	Columnas	90	10	0	0	0	
	Nudos/ Conexiones						No aplica
Otros elementos	Vigas	100	0	0	0	0	
	Entrepisos	90	10	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

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					
Escaleras	X					
Muro de fachada		X				
Mortero de pega en muros	X					

Igualmente se realizó igualmente la inspección visual a los predios ubicados al oriente y occidente del predio en mención.

El segundo predio evaluado se localiza en la dirección Carrera 7 Este No. 3B – 24 al costado Este del PREDIO 1, denominado en este documento como PREDIO 2, corresponde a una edificación de un (01) nivel, construida posiblemente en mampostería simple parcialmente confinada, muros divisorios y perimetrales en mampostería y cubierta liviana. En la inspección visual se identifican fisuras de tendencia horizontal entre los muros perimetrales y el andén de acceso a la vivienda. Según lo comentado por la responsable del predio, Señora María Tránsito Sánchez, la vivienda se ha venido inclinando hacia el norte y se presenta dificultad para cerrar las puertas. (Ver fotografías 3 y 4). Los daños que presenta la vivienda son calificados en la Tabla 2:

Tabla 2. Registro y evaluación de daños del predio de la Carrera 7 Este No. 3 B - 24

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	90	10	0	0	0	Fisuras perceptibles a simple vista sobre la superficie.
	Columnas						No aplica
	Nudos/ Conexiones						No aplica
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					

Escaleras	X					
Muro de fachada	90	10				Fisuras perceptibles a simple vista sobre la superficie.
Mortero de pega en muros	X					

El tercer predio evaluado se localiza en la dirección Carrera 7 Este No. 3B – 12 al costado Occidental del PREDIO 1, denominado en este documento como PREDIO 3, corresponde a una edificación de un (01) nivel, construida posiblemente en mampostería simple parcialmente confinada, con losa de concreto como estructura de cubierta. En la inspección visual no se evidencian fisuras en elementos estructurales ni no estructurales. En el antejardín se presentan separaciones de aproximadamente 3 cm entre los muros perimetrales de los jardines entre las viviendas PREDIO 1 y PREDIO 3. (Ver fotografías 5 y 6). Los daños que presenta la vivienda son calificados en la Tabla 3:

Tabla 3. Registro y evaluación de daños del predio de la Carrera 7 Este No. 3 B - 12

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	90	10	0	0	0	Fisuras perceptibles a simple vista sobre la superficie.
	Columnas	100	0	0	0	0	
	Nudos/ Conexiones						No aplica
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				Humedades en cielo raso.
Escaleras	X					
Muro de fachada		X				Fisuras perceptibles a simple vista sobre la superficie.
Mortero de pega en muros	X					

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

Tabla 4. 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 las edificaciones evaluadas es **LEVE**. Con base en la inspección visual realizada no es posible precisar las causas por las cuales se presentan los daños evidenciados en los predios.

En complemento a la visita realizada al predio de la referencia, se realizó la verificación del tramo vial que se localiza en la Carrera 7 Este a la altura de la Calle 3 B, ubicada sobre el costado norte de las edificaciones, observando la presencia de grietas en las placas de concreto que conforman la estructura vial. (Ver fotografía 7).

De igual manera se evidencia una rebose de la red de alcantarillado en un pozo de inspección ubicado en el cruce de la Diagonal 4 con la Carrera 7 Este (Ver fotografía 8).

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

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO





Foto No. 1 y 2. Vista frontal de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 7 Este No. 3 B - 16 y fisuras en columna al interior de la vivienda





Foto No. 3 y 4. Fisuras en muros perimetrales en el predio denominado PREDIO 2, Carrera 7 Este No. 3 B - 24





Foto No. 5 y 6. Vista frontal de la vivienda emplazada en el predio denominado PREDIO 3, Carrera 7 Este No. 3 B - 12 y separación de muros perimetrales del Antejardín





Foto No. 7 y 8. Afectaciones en las losas de concreto de la Carrera 7 Este frente a los predios evaluados y sobre la Diagonal 4 a la altura de la Carrera 7 Este

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Afectaciones en las losas de concreto de la infraestructura vial de la Carrera 7 Este a la altura de la Calle 3 B y en la Diagonal 4 a la altura de la Carrera 7 Este

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

- Aumento progresivo de las fisuras identificadas en el muro de fachada y columnas identificadas en los predios de la Carrera 7 Este No. 3 B -16, Carrera 7 Este No. 3 B -24 y Carrera 7 Este No. 3 B -12, en el Barrio Los Laches de la Localidad de Santa Fé.

- Aumento de las afectaciones en las losas de concreto de la infraestructura de la vía Carrera 7 Este a la altura de la Calle 3 B, y Diagonal 4 a la altura de la Carrera 7 Este, del Barrio Los Laches de la Localidad de Santa Fé.

7. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de estabilidad estructural y funcionalidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 7 Este No. 3 B -16, Carrera 7 Este No. 3 B -24 y Carrera 7 Este No. 3 B -12, en el Barrio Los Laches de la Localidad de Santa Fé.

- 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 estructural y funcionalidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 7 Este No. 3 B - 16, Barrio Los Laches de la Localidad de Santa Fe, no se encuentran comprometidas en la actualidad por los daños que se identifican en la misma.

- La estabilidad y funcionalidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 7 Este No. 3B – 24 y la Carrera 7 Este No. 3B - 12, Barrio Los Laches de la Localidad de Santa Fe, no se encuentran comprometidas en la actualidad por los daños que se identifican en las mismas.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios evaluados 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 son de carácter temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del predio visitado.

10. RECOMENDACIONES

- A los responsables de las viviendas emplazadas en los predios de la Carrera 7 Este No. 3B - 16, Carrera 7 Este No. 3B - 24 y Carrera 7 Este No. 3B - 12, en el Barrio Los Laches de la Localidad de Santa Fé, implementar acciones para el mantenimiento, mejoramiento y reparación de la estructura de la vivienda en mención, actividades en las que deberá contarse con apoyo de personal idóneo y cumplir los niveles de seguridad exigidos por la normativa y el Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

- Teniendo en cuenta el tránsito de vehículos de tipo pesado que circulan por el sector de la Carrera 7 Este a la altura de la Calle 3 B y Diagonal 4 a la altura de la Carrera 7 Este, se recomienda al Instituto de Desarrollo Urbano-IDU y a la Secretaria Distrital de Movilidad- SDM, desde sus competencias, determinar si la estructura de pavimento de este sector está diseñada para este tipo de cargas y si las vibraciones por el tránsito rápido de dichos vehículos a las que hacen referencia los propietarios de las edificaciones evaluadas, pudieran generarle daños que comprometan su estabilidad.

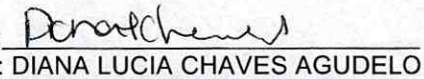
- Se recomienda a la Alcaldía Local de Santa Fe y al Instituto de Desarrollo Urbano-IDU, desde sus respectivas competencias, identificar el responsable y/o responsables de coordinar el mantenimiento y rehabilitación de la infraestructura vial existente en el sector de la Carrera 7 Este a la altura de la Calle 3B y Diagonal 4 a la altura de la Carrera 7 Este, esto con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento.

- Se recomienda a los responsables de las viviendas emplazada en los predio de la Carrera 7 Este No. 3B – 16, Carrera 7 Este No. 3B – 24 y Carrera 7 Este No. 3B – 12, en el Barrio Los Laches de la Localidad de Santa Fé, 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.

- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el estado de las redes existentes en el sector de la Diagonal 4 con Carrera 7 Este, en el Barrio Los Laches de la Localidad Santa Fé, con el propósito de garantizar la funcionalidad de las mismas.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:  Nombre: DIANA LUCIA CHAVES AGUDELO Profesión: Ingeniera Civil – Magister en Geotecnia MP: 25202184966 CND
Profesional Universitario Código 219 Grado 12
11.2 Revisó
 JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

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