DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-9689
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RADICADO IDIGER 2016ER15269

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ:	Edwin Ricardo Álvarez Vega			**SOLICITANTE**
COE	32	**MOVIL**	WHR-975	Comunidad
FECHA	Septiembre 23 de 2016	**HORA**	11:45 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Calle 68 C Sur No. 37 Bis – 06.	**ÁREA DIRECTA**			5000 m²			
SECTOR CATASTRAL	Arborizadora Alta.	**POBLACIÓN ATENDIDA**			84			
UPZ	70 – Jerusalén.	**FAMILIAS**	84	**ADULTOS**	56	**NIÑOS**	28	
LOCALIDAD	19 – Ciudad Bolívar.	**PREDIOS EVALUADOS**			28			
CHIP:	AAA0028PPRU.	**OFICIO REMISORIO**			CR-25384.			

ACLARACIÓN:

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realizó verificación con base en una inspección visual, aplicando la metodología establecida 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, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas; a fin de identificar predios y/o viviendas inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

La solicitud con radicado IDIGER 2016ER15269, la peticionaria hace referencia al "Barrio Bosques de La Candelaria"; no obstante una vez realizada la visita en compañía de la Peticionaria, La Señora LUZ MARINA FONSECA, Presidenta de La Junta de Acción Comunal del Barrio" y verificado en los sistemas SIRE y SINUPOT, el sector evaluado corresponde a un área específica del Barrio Catastral identificado como Arborizadora Alta.

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [X] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [ ]

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

El Barrio Arborizadora Alta, donde se ubica el sector evaluado ("Barrio Bosques de la Candelaria"), en la Localidad de Ciudad Bolívar, fue legalizado mediante el Acto Administrativo No. 1126 del 18 de diciembre de 1996 emitido por la Secretaria Distrital de Planeación –SDP, para el cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, no ha emitido Concepto Técnico de riesgo.

De acuerdo con los Planos Normativos 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 sector evaluado se encuentran ubicado en una zona que presenta Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa y que no presenta amenaza por Inundación (ver figura 1).

En atención a radicado IDIGER 2015ER7771, persona del IDIGER realizo visita al predio de la Carrera 37 A No. 68 B-06 Sur (dentro del sector evaluado), el día 22 de Mayo del año 2015, emitiendo el Diagnostico Técnico No. DI-8260, en el cual se describe que se presentó desprendimientos pequeños de suelo, de carácter superficial que no comprometen la estabilidad del talud. El IDIGER recomendó al responsable del predio de la Carrera 37 A No. 68 B-06 Sur, implementar acciones de mantenimiento y/o mejoramiento de la vivienda.

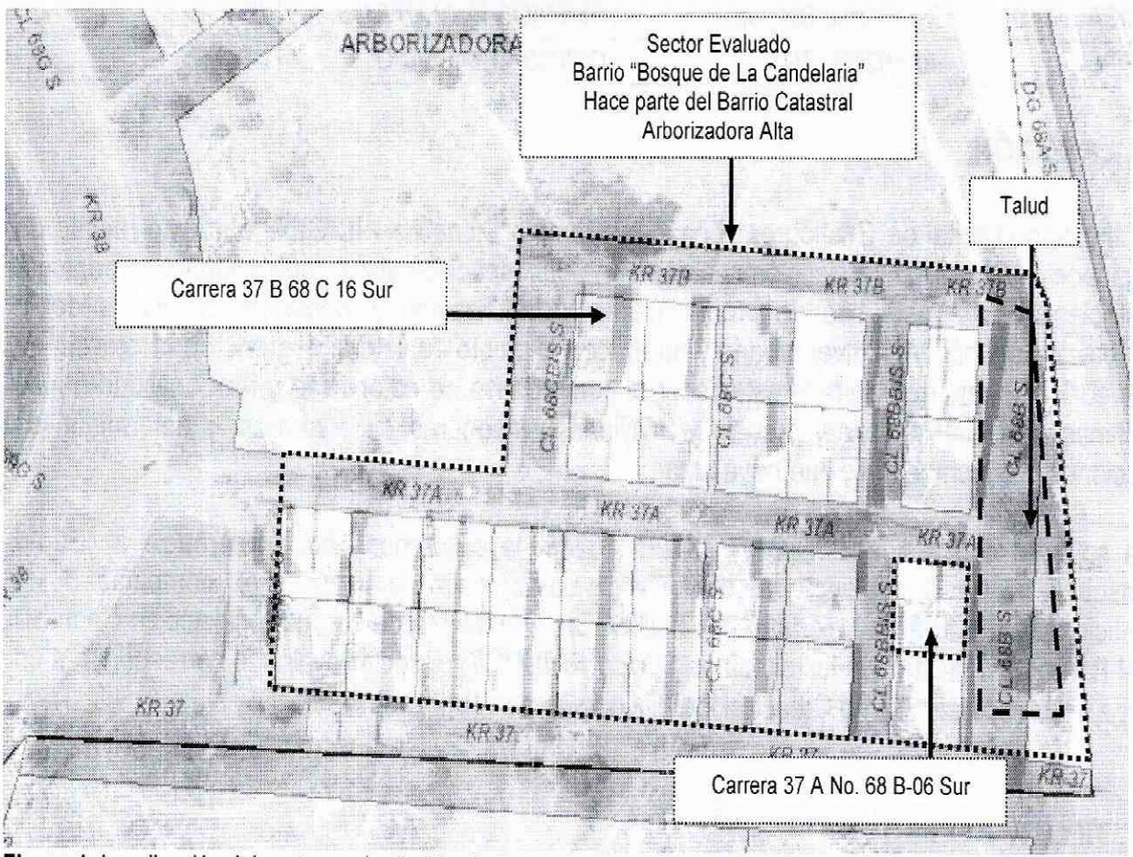


Figura 1. Localización del sector evaluado "Barrio Bosques de La Candelaria", de la Localidad de Ciudad Bolívar (Imagen tomada del SINUPOT).

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.

En atención al radicado IDIGER 2016ER15269, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 23 de Septiembre de 2016, al sector de referencia "Barrio Bosque de La Candelaria" (ver figura 1), en el Barrio Catastral Arborizadora Alta, en la Localidad de Ciudad Bolívar.

El sector cuenta con servicios públicos y con vías de acceso y equipamiento urbanístico básico. El relieve del terreno corresponde a una ladera de pendiente moderada (cercana a la 30° inclinación), sobre la cual se realizaron cortes de origen antrópico para el emplazamiento de las edificaciones y vías del sector, dibujando una geometría de terrazas escalonadas.

En el sector evaluado, se emplazan edificaciones residenciales de propiedad privada (aproximadamente 28 predios, ver figura 1), que correspondes principalmente a construcciones de dos (2) niveles en altura, con sistema estructural mixto de muros de carga en mampuestos de arcilla cocida, parcialmente confinados por columna en concreto reforzado y sistema de muros simples sin refuerzo, con placa de entrepiso en losa maciza de concreto reforzado y cierre de cubierta liviana en tejas de fibra cemento (ver fotografía 4, 5 y 6). Las edificaciones se ubican por encima de la parte alta de un talud de corte de origen antrópico, que tiene una altura aproximada de seis (6) metros, una longitud cercana a los cincuenta (50) metros y una pendiente de corte aproximada de 75° grados (ver fotografía 1), que cuenta en la corona con un canal hidráulico construido en concreto, posiblemente construido para el manejo de aguas de escorrentía superficial; el talud no cuenta con obras de contención (Tipo muros de contención); abajo del talud se ubica la vía de circulación vehicular de la Diagonal 68 A Sur, la cual corresponde a vía de una calzada con doble carril, con un ancho total aproximado de seis (6) metros, construida en pavimento asfaltico flexible.

Con base en la inspección visual realizada, se identifican que las edificaciones emplazadas sobre la Calle 68 B Sur (Paralelo a la Diagonal 68 A Sur, específicamente las de la Carrera 37 68 B 7 Sur, Carrera 37 A 68 B 6 Sur, Carrera 37 A 68 B 5 Sur, Carrera 37 B 68 B 6 Sur), presentan afectaciones leves, relacionadas con la presencia de fisuras en muros de fachada, que no superan dos (2) milímetros de espesor. También se observa que la edificación emplazada en el predio de la Carrera 37 B 68 C 16 Sur, presenta una marcación de junta constructiva que alcanza un (1) centímetros de abertura, y que según los vecinos esa marcación de junta se creó "recientemente" (ver fotografía 3).

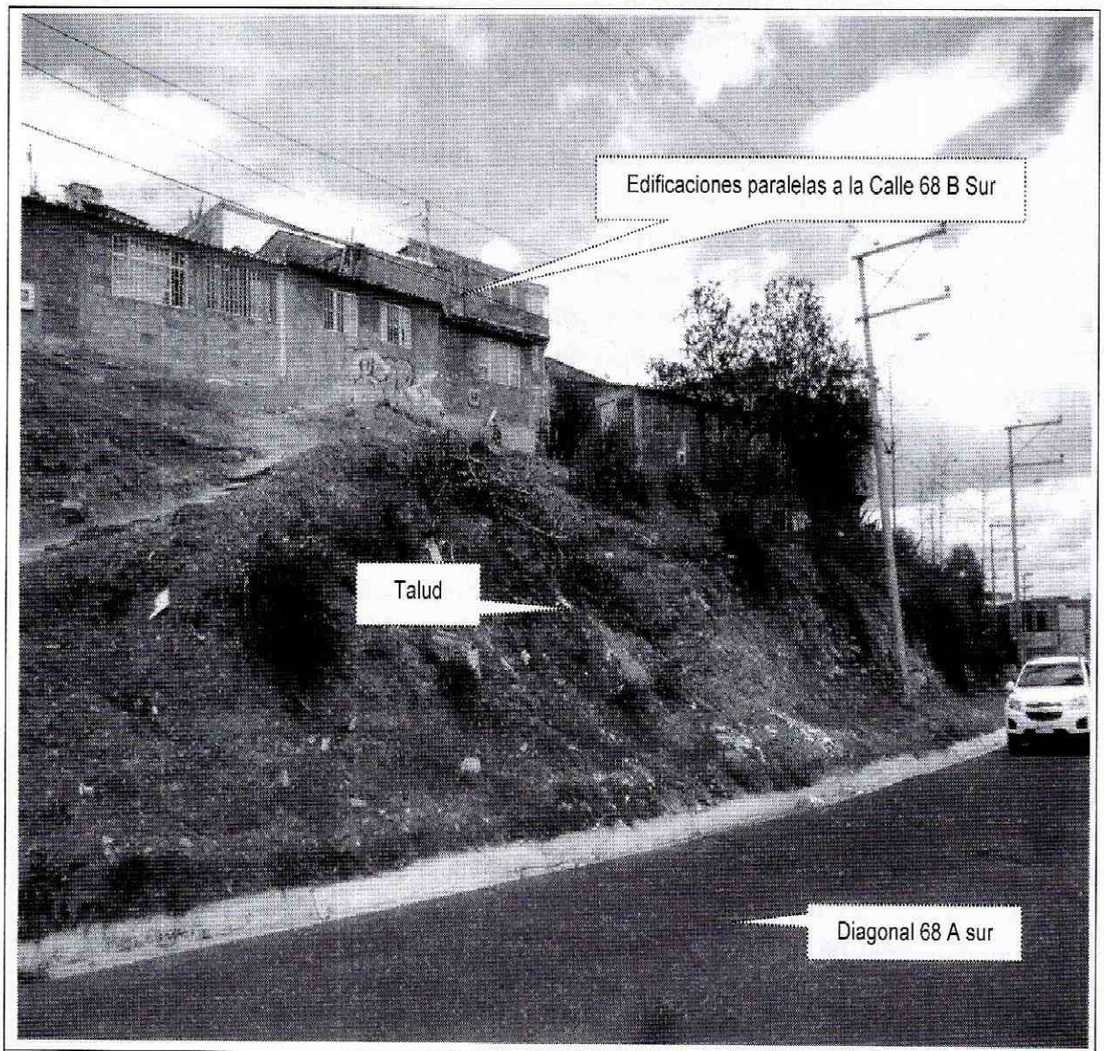
Por otro lado, no se observan afectaciones importantes sobre el talud de corte evaluado, dado que no se evidencian procesos de remoción en masa o desprendimientos importantes de material terreo, se observa efectos de erosión leve (ver fotografía 2), ya identificados en visita realizada el 22 de Mayo de 2015 (DI-8260) y la marcación de junta de dilatación entre el andén y el canal de corona paralelo a la Calle 68 B sur; junta que no supera un (1) centímetro de abertura (ver fotografía 3).

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

Finalmente, se considera que las afectaciones evidenciadas en el sector evaluado, estén asociadas a cambios en el comportamiento del suelo de cimentación, por causas como el cambio de humedad del terreno, coligado a los cambios climáticos, a las deficiencias constructivas que evidencian las construcciones y a la falta de medidas de estabilización del talud evaluado. Situación que anterior que no es posible precisar con base en la inspección visual realizada.

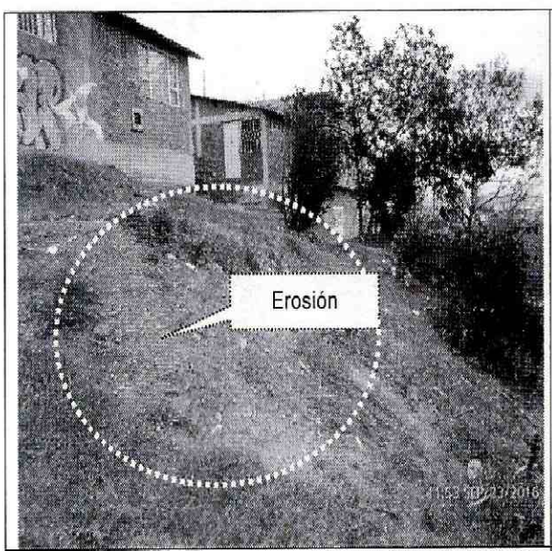
5. REGISTRO FOTOGRAFICO.



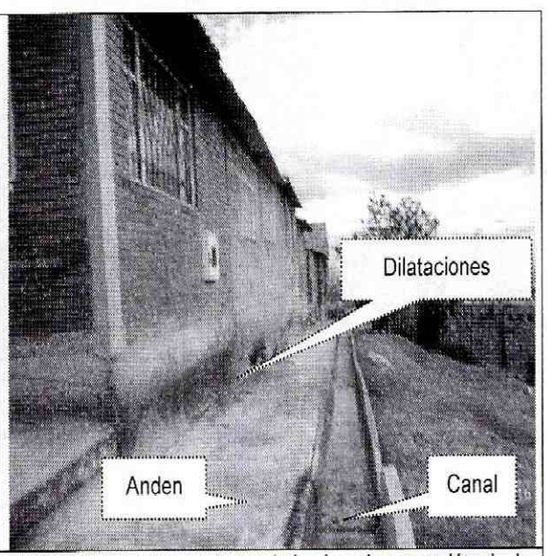
Fotografía 1. Vista panorámica del sector evaluado, donde se ubica vía, talud de corte y edificaciones paralelas a la Calle 68 B Sur.

BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

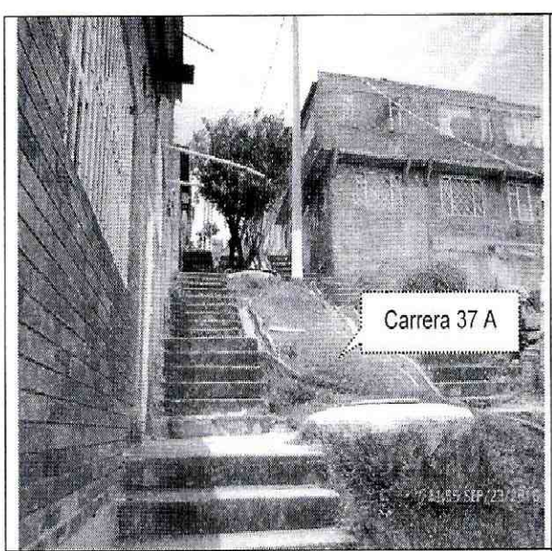
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co



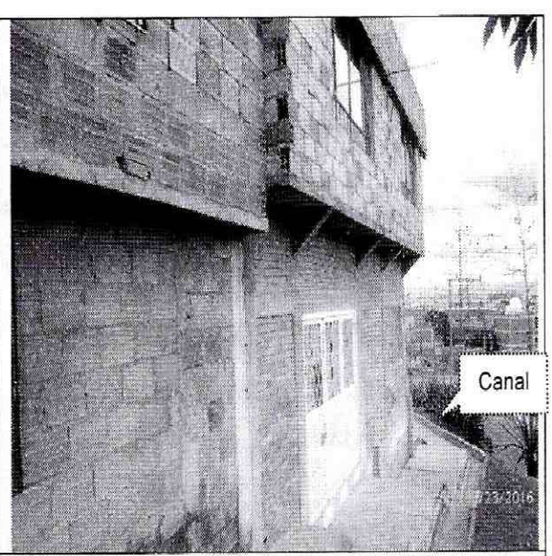
Fotografía 2. Vista de talud de corte paralelo a la Calle 68 B Sur. Donde se observan efectos de erosión.



Fotografía 3. Vista del canal de drenaje y andén de la Calle 68 B Sur. Donde se observa marcación de junta de dilatación.



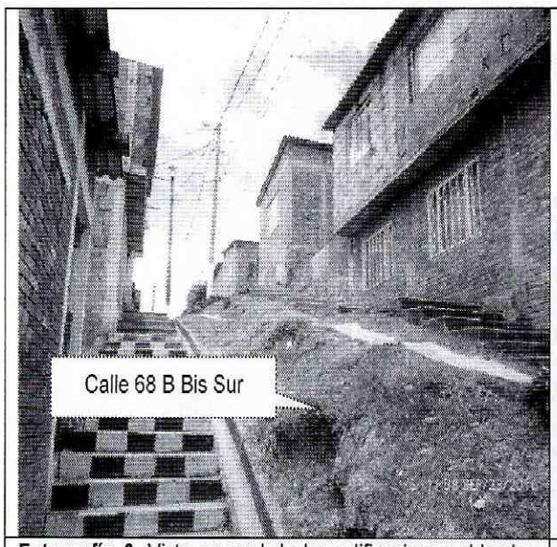
Fotografía 4. Vista general de las edificaciones ubicadas sobre la Carrera 37 A. se observa un buen estado de conservación.



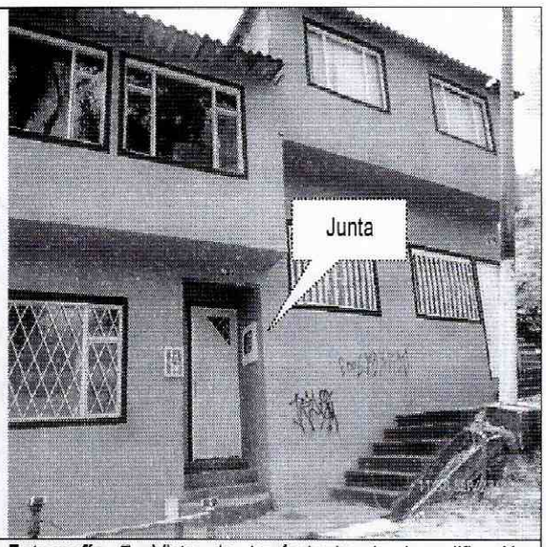
Fotografía 5. Vista de las edificaciones emplazadas en el costado nororiental del sector evaluado. No se observan afectaciones importantes.

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



Fotografía 6. Vista general de las edificaciones ubicadas sobre la Calle 68 B Bis Sur. se observa un buen estado de conservación.



Fotografía 7. Vista de la fachada de la edificación emplazada en el predio de la Carrera 37 B 68 C 16 Sur. Donde se observa marcación de junta de dilatación.

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Información recopilada de afectaciones, durante la atención del radicado IDIGER 2016ER15269, en el sector evaluado.

UBICACIÓN	POSIBLE RESPONSABLE	DAÑOS	UH	F	A	M
Carrera 37 68 B 7 Sur,	Sin datos	Presencia de fisuras en muros de carácter leve.	-	-	-	-
Carrera 37 A 68 B 6 Sur,	Sin datos	Presencia de fisuras en muros de carácter leve.	-	-	-	-
Carrera 37 A 68 B 5 Sur,	Sin datos	Presencia de fisuras en muros de carácter leve.	-	-	-	-
Carrera 37 B 68 B 6 Sur	Sin datos	Presencia de fisuras en muros de carácter leve.	-	-	-	-
Carrera 37 B 68 C 16 Sur	Sin datos	Presencia de fisuras en muros de carácter leve.	-	-	-	-

UH: Unidades Habitacionales F: Familias A: Adultos, M: Menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- De no desarrollarse acciones de mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento de las edificaciones ubicadas en los predios de la Carrera 37 68 B 7 Sur, Carrera 37 A 68 B 6 Sur, Carrera 37 A 68 B 5 Sur, Carrera 37 B 68 B 6 Sur y la Carrera 37 B 68 C 16 Sur, en el Barrio Arborizadora Alta de la Localidad Ciudad Bolívar, es posible que en el futuro se

presenten un aumento de los daños evidenciados, situación que eventualmente podría comprometer la estabilidad de las edificaciones ante cargas normales de servicio.

- Dados los daños evidenciados y las deficiencias constructivas que se exponen, de no desarrollarse acciones de mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento de las edificaciones ubicadas en los predios de la Carrera 37 68 B 7 Sur, Carrera 37 A 68 B 6 Sur, Carrera 37 A 68 B 5 Sur, Carrera 37 B 68 B 6 Sur y la Carrera 37 B 68 C 16 Sur y en general en el sector evaluado ("Barrio Bosques de La Candelaria"), en el Barrio Arborizadora Alta de la Localidad Ciudad Bolívar, es posible que la estabilidad y habitabilidad de las edificaciones puedan verse comprometida ante cargas atípicas como por ejemplo un sismo. Situación anterior que no es posible precisar ante cargas nórmales de servicio.

8. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de las edificaciones e infraestructura ubicada en sector evaluado ("Barrio Bosques de La Candelaria"), en el Barrio Arborizadora Alta de la Localidad Ciudad Bolívar y del entorno del sector. Inspección realizada el día 23 de Septiembre de 2016.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad y habitabilidad de las edificaciones ubicadas en sector evaluado ("Barrio Bosques de La Candelaria"), en el Barrio Arborizadora Alta de la Localidad Ciudad Bolívar, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por los daños evidenciados en los muros perimetrales de algunas edificaciones, no obstante, de no desarrollarse acciones de mantenimiento y ante un aumento de las afectaciones evidenciadas, esta condición de estabilidad podría cambiar.

- La estabilidad estructural de las edificaciones ubicadas en sector evaluado ("Barrio Bosques de La Candelaria"),, en el Barrio Arborizadora Alta de la Localidad Ciudad Bolívar, pueden verse comprometidas ante cargas atípicas como el sismo, dadas las deficiencias constructivas que presenta y los daños evidenciados. Situación anterior que no es posible precisar con base en la inspección visual realizada.

10. ADVERTENCIAS.

- En el caso de pretenderse desarrollar intervenciones en los predios evaluados en el presente informe técnico, se debe consultar la reglamentación urbanística definida en 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

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

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 Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, adelantar estudios de detalle de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, ni el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación (como por ejemplo un sismo), ni aprobar, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas, además los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sector involucrado, 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 realizada están basadas en la inspección visual realizada, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en esta inspección y que se escapan de su alcance. Igualmente, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre el predio corresponde a la información suministrada y/o recopilada en campo.

- 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 sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, a la Unidad Administrativa Especial de Rehabilitación y Mantenimiento Vial -UAERMV, al Instituto de Desarrollo Urbano –IDU, desde su competencia, gestionar las medidas a implementar en el Talud de corte del sector evaluado ("Barrio Bosques de La Candelaria, ubicado sobre la Calle 68 B sur, entre Carreras 37 y 37 B"), de la Localidad de Ciudad Bolívar. Acciones que deberán ser adelantadas con el apoyo de personal idóneo, mediante la posible conformación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con un sistema para el manejo adecuado de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997 (Decreto 33 de 1998 - Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente), de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.

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

- Al responsable y/o responsables de las edificaciones ubicadas en sector evaluado ("Barrio Bosques de La Candelaria"), en el Barrio Arborizadora Alta de la Localidad Ciudad Bolívar, se recomienda implementar acciones para el mantenimiento, mejoramiento y/o reforzamiento de las edificaciones, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010 y el Decreto No. 340 del 13 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.

- Al responsable y/o responsables de las edificaciones ubicadas en sector evaluado ("Barrio Bosques de La Candelaria"), en el Barrio Arborizadora Alta de la Localidad Ciudad Bolívar, hacer un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de las edificaciones y del terreno 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.

1.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Edwin Ricardo Álvarez Vega Profesión: Ingeniero Civil Especialista en Estructuras Especialista en Patología de la Construcción MP: 25202121671 CND
Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica
11.2 Reviso
JAIRO WILLIAM TORRES BECERRA. Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos de Cambio Climático

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