DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-7647
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RAD FOPAE 2014ER21621

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ:	Jairo Mauricio Diaz Salazar.			**SOLICITANTE**
COE	22	**MOVIL**	8	Comunidad
FECHA	Noviembre 25 de 2014	**HORA**	10:50 am	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Calle 1 Bis A No. 1-57 Este.	**ÁREA DIRECTA**			200 m²			
BARRIO	Gran Colombia.	**POBLACIÓN ATENDIDA**			16			
UPZ	96 – Lourdes.	**FAMILIAS**	4	**ADULTOS**	9	**NIÑOS**	7	
LOCALIDAD	03 – Santa Fe.	**PREDIOS EVALUADOS**			4			
CHIP	AAA0033TWTD.	**OFICIO REMISORIO**			CR-19037.			

2. TIPO DE EVENTO

REMOCIÓN EN MASA [x] INUNDACIÓN [ ] ESTRUCTURAL [ ]

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones establecidas, 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 la vivienda, que permite establecer el compromiso de estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de la misma.

3. ANTECEDENTES

Se resalta que consultada la base cartográfica disponible en el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, se pudo constatar que el predio de la Calle 1 Bis No. 1A-57, en el barrio Cartagena, según el radicado de la referencia se localiza realmente en el predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la localidad de Santa Fe, razón por la cual en el presente informe técnico

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

se tendrá en cuenta como referencia de localización, Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, barrio Gran Colombia de la localidad de Santa Fe.

El predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, se localiza en el barrio Gran Colombia de la localidad de Santa Fe, el cual fue legalizado mediante el acto administrativo 0148 del 24 de Abril del 2000, expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital – DAPD (hoy Secretaria Distrital de Planeación – SDP), para lo cual lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, emitió el concepto técnico de riesgo CT-3350 del 02 de Febrero de 1999; en el cual se define una condición de amenaza media y riesgo medio por fenómenos de remoción en masa y no presenta categorización de amenaza y riesgo por inundación.

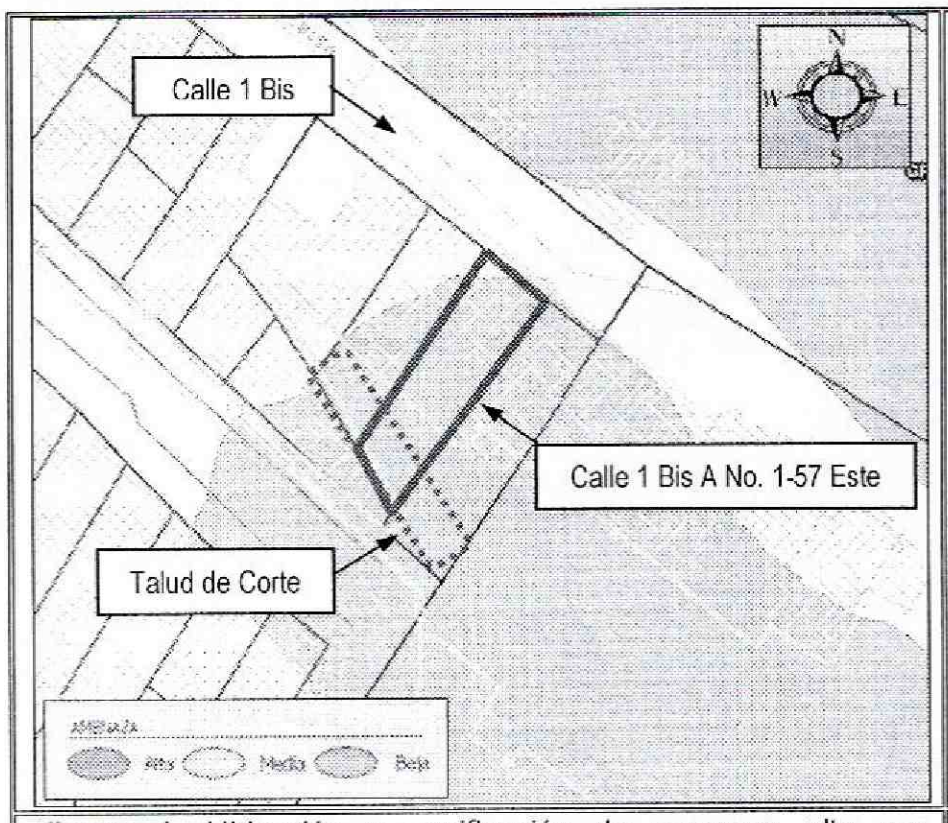


Figura 1. Ubicación y zonificación de amenaza alta por fenómenos de remoción en masa para el sector donde se ubica el predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la localidad de Santa Fe.

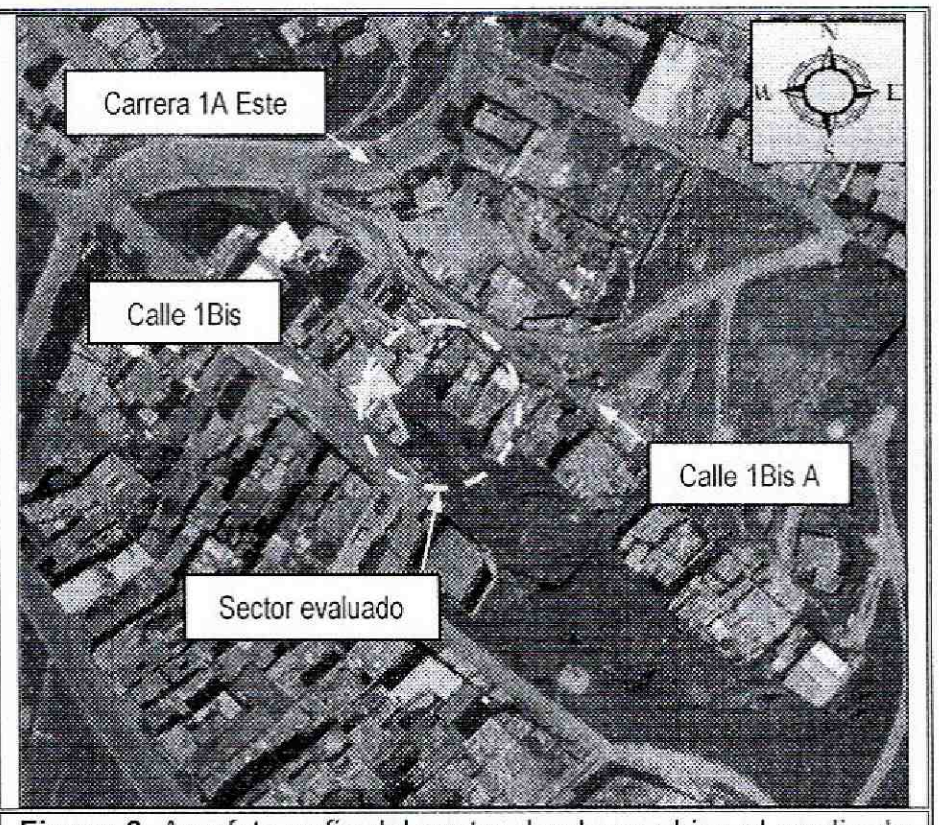


Figura 2. Aerofotografía del sector donde se ubica el predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la localidad de Santa Fe. Se observa que se encuentra consolidado parcialmente urbanisticamente.

De igual manera, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en atención a solicitudes por radicado y solicitudes por evento de emergencias, ha emitido documentos técnicos, como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa al predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe, documentos que se relacionan a continuación en la Tabla No. 1 y que pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información – C.D.I del IDIGER:

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 No. 1. Relación de Documentos Oficiales emitidos por el IDIGER, para el predio de la Calle 1 Bis A No 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la localidad de Santa Fe

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
Enero de 2011	RO-45658	Se realizo visita al predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, realizando la inspección visual desde el exterior de la vivienda ya que no pudo accederse al interior de la misma, encontrando que dicho predio se localiza en la parte baja de una ladera en la que al momento no se identifican procesos de remoción en masa de carácter local y/o general; resaltando que en la vivienda no se identificó ningún tipo de patología estructural que indicara compromiso en su estabilidad estructural y habitabilidad de la misma en el mediano plazo bajo cargas normales de servicio. En la Respuesta Oficial RO-45658, se recomendó entre otros: *Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, implementar acciones de mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la vivienda, acciones que se deben adelantar con el apoyo de personal idóneo, garantizando el cumplimiento de la normatividad vigente y tramitando los permisos y licencias respectivos.
Mayo de 2011	RO-53378	En atención al Evento SIRE No. 114074, se resalta que al momento de la visita técnica no se encontró ninguna situación de emergencias; sin embargo se realizó la verificación al predio de la Calle 1 Bis A No. 1-61 Este, encontrando que dicho predio se localiza hacia la parte baja de una ladera de pendiente media, sobre la cual no se identificaron fenómenos de remoción en masa de carácter local y/o general. Para la adecuación y nivelación del predio en comento y hacia el interior de este, se realizó un talud de corte de forma antrópica, dicho talud cuenta con una altura cercana a los 8 metros, pendiente cercana a los 80 grados y una longitud de aproximadamente 12 metros, sobre los cuales no se identificaron medidas de estabilización y/o protección, ni medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial. Hacia la parte alta del talud (Costado Sur del predio evaluado) se localiza un espacio vacío con un área cercana a los 30 m^2, el cual se encuentra cubierto por capa vegetal; y en el que no se identificaron grietas ni deformaciones sobre el terreno que sugieran la presencia de un proceso de remoción en masa sobre dicho talud. Se resalta que al momento de la inspección visual la estabilidad estructural y habitabilidad de la vivienda no se encuentran comprometidas bajo cargas normales de servicio. En la Respuesta Oficial RO-53378, se recomendó entre otros: *Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 1 Bis A No. 1-61 Este, implementar adecuadas medidas de estabilización y estructuras de contención en el talud de corte implementado para la adecuación del predio y posterior emplazamiento de la vivienda; mediante la implementación de obras de protección geotécnica, las cuales deben contar con sistemas de drenaje para las aguas de escorrentía superficiales y subsuperficiales; acciones que se deben adelantar con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumpla lo establecido en la normatividad vigente, tramitando los permisos y licencias respectivos. *Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 1 Bis A No. 1-61 Este, implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la normatividad vigente, tramitando los permisos y licencias respectivos.
Junio de 2013	RO-63232	Se describe que al momento de la inspección visual se identificó que el predio de la Calle 1 Bis A No. 1-81 Este, la Calle 1 Bis A No. 1-61 Este, la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, la Calle 1 Bis A No. 1-53 Este y la Calle 1 Bis A No. 1-47 Este; se localizan en la parte baja de un talud de corte y/o relleno, implementado posiblemente tanto para la adecuación de estos predios como para los predios localizados en la parte alta del talud (sobre la Calle 1 Bis); talud que cuenta con una pendiente de 80 grados, una altura cercana a los 8 metros y una longitud de aproximadamente 25 metros, a lo largo de los cuales no se identificaron medidas de estabilización y/o protección ni medidas para dar manejo a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial; talud en el que al momento de la inspección visual no hay evidencia de procesos de remoción en masa de carácter local y/o general. Se concluyó: estabilidad y habitabilidad de las viviendas evaluadas emplazadas en el predio de la Calle 1 Bis A No. 1-81 Este, la Calle 1 Bis A No. 1-61 Este, la Calle 1 Bis A

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

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN / RECOMENDACIONES
		No. 1-57 Este, la Calle 1 Bis A No. 1-53 Este y la Calle 1 Bis A No. 1-47 Este, Barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, por las deficiencias constructivas identificadas en las mismas, ni por las humedades que pudieren presentar, ni por procesos de remoción en masa de carácter local y/o general ya que en el sector no hay evidencia de los mismos. Sin embargo es probable que ante la ocurrencia de cargas dinámicas (sismo u otras), las edificaciones puedan sufrir algunas afectaciones que eventualmente comprometan su estabilidad parcial y/o total. Y se recomendó entre otras: Al responsable y/o responsables de los predios de la Calle 1 Bis A No. 1-81 Este, la Calle 1 Bis A No. 1-61 Este, la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, la Calle 1 Bis A No. 1-53 Este y la Calle 1 Bis A No. 1-47 Este, Barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe, implementar adecuadas medidas de estabilización, protección y manejo de las aguas de escorrentia superficial y subsuperficial, en todos aquellos taludes de corte y/o relleno que hayan sido realizados para la adecuación de los predios en mención y posterior emplazamiento de las viviendas allí existentes. Siguiendo la normatividad vigente NSR-10.
Julio de 2014	DI-7491	Se describe que se encontró viviendas, las cuales se localizan en una zona de ladera con una pendiente variable entre los 20° y 35°, consolidada parcialmente urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas y sin pavimentar sobre la cual no se identificaron procesos de remoción en masa de carácter local y/o general; viviendas que se encuentran hacia la zona superior y zona baja de un talud de corte, sin medidas de contención, construidas bajo sistemas estructurales de mampostería simple y parcialmente confinada sin afectaciones que comprometan su estabilidad, resaltándose que la cimentación de la vivienda de la parte superior del talud apoya la cimentación mediante columnas sobre la cara del mencionado talud de corte. Se concluyó: La estabilidad de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 1 Bis No. 1A-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe, asi como de las viviendas adyacentes al mencionado predio, no se encuentran comprometidas al momento de la visita técnica, por fenómenos de remoción en masa de carácter local y/o general, ya que no se identificaron, ni ante cargas normales de servicio por las deficiencias constructivas observadas, sin embargo es posible que ante la presencia de cargas dinámicas (sismo u otras) dichas edificaciones puedan presentar daños de consideración. Y se recomendó entre otras: Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 1 Bis No. 1A-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe, así como a los responsables de los predios adyacentes, implementar adecuadas medidas de estabilización, protección y manejo de las aguas de escorrentia superficial y subsuperficial, en todos aquellos taludes de corte y/o relleno que hayan sido realizados para la adecuación de los predios en mención y posterior emplazamiento de las viviendas allí existentes.

Es importante mencionar que las Respuestas Oficiales antes listadas han sido remitidas a la comunidad, así como a diferentes entidades públicas y/o privadas para que desde su respectiva competencia se adelanten las acciones pertinentes para la mitigación del riesgo.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En atención al radicado IDIGER 2014ER13941, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, realizó visita técnica el día 25 de Noviembre de 2014 al predio ubicado en la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe, encontrando en dicho predio una

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

vivienda, la cual se localiza en una zona de ladera con una pendiente variable entre los 20° y 35°, consolidada parcialmente urbanísticamente, con vías de acceso vehicular pavimentadas y sin pavimentar sobre la cual no se identificaron procesos de remoción en masa de carácter local y/o general que pudiesen comprometer la infraestructura pública y privada del sector.

Según lo observado para el emplazamiento de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe, así como de las viviendas ubicadas al costado Noroccidental y Suroccidental de la misma, se implementó un talud de corte con una pendiente cercana a los 70°, y una altura de 6m en una longitud de 20m aproximadamente, sin medidas de estabilización, ni sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y subsuperficial, resaltándose que las mencionadas viviendas se ubican hacia la parte baja del mismo, y hacia la parte alta se ubica de igual manera una vivienda, en donde parte de la cimentación de esta se apoya a media altura de la cara del mencionado talud de corte, mediante columnas en concreto al parecer reforzado con una altura de 3m aproximadamente.

La edificación evaluada y ubicada en el predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe, corresponde a una vivienda de dos (2) niveles, construida bajo un sistema estructural de mampostería parcialmente confinada, placa de contrapiso en mortero y placas de entrepiso y cubierta en concreto reforzado, la cual presenta deficiencias constructivas relacionadas con la carencia y continuidad de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas, así como deterioro en los acabados de los muros de cerramiento y divisorios asociadas posiblemente a filtraciones de agua; se destaca que al momento de la visita técnica no se identificaron daños estructurales tales como fisuras, grietas, deformaciones y/o perdida de verticalidad en los elementos estructurales que la conforman que pudiesen comprometer su estabilidad ante cargas normales de servicio, sin embargo es susceptible a presentar afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otras).

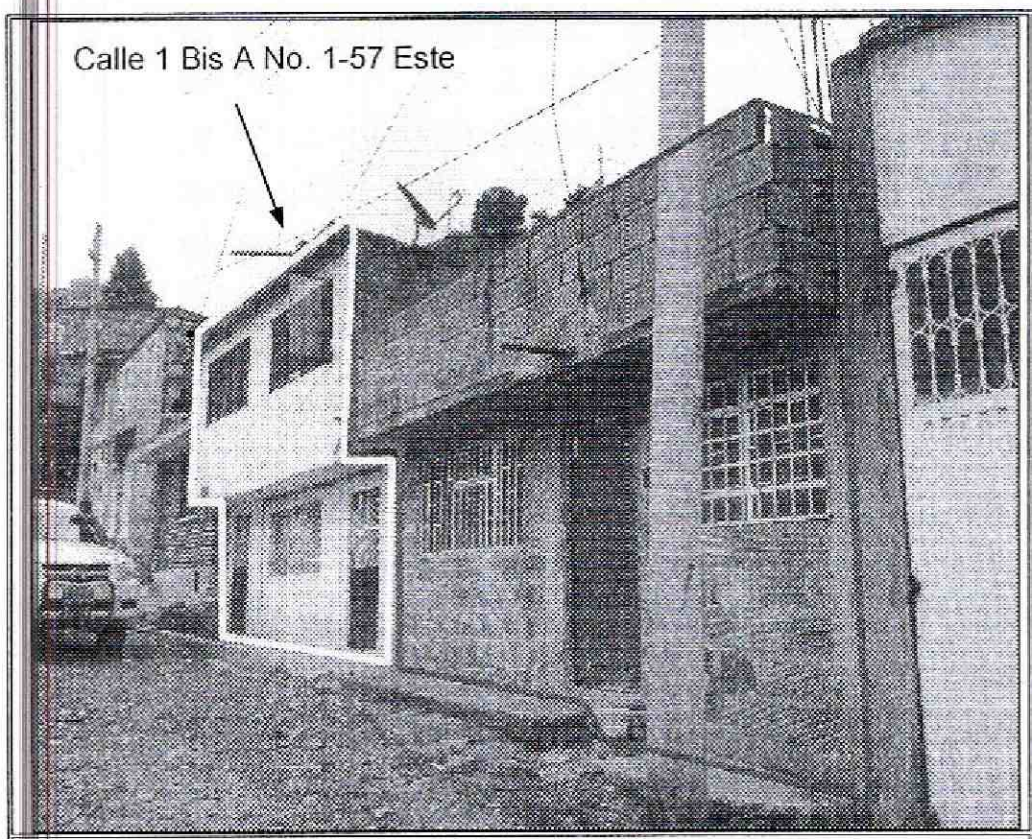
De igual manera, las viviendas ubicadas hacia el costado Noroccidental y Suroccidental del predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe, así como la vivienda ubicada en la parte alta del talud, corresponden a edificaciones de uno (1) y dos (2) niveles, construidas bajo un sistema estructural de mampostería parcialmente confinada, placas de contrapiso en mortero, placas de entrepiso en concreto reforzado y cubierta en placa de concreto reforzado y tejas de zinc y fibrocemento, soportadas por correas de madera, las cuales presentan deficiencias constructivas relacionadas con la carencia y continuidad de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas; se destaca que al momento de la visita técnica no se identificaron daños estructurales tales como fisuras, grietas, deformaciones y/o perdida de verticalidad en los elementos estructurales que la conforman que pudiesen comprometer la estabilidad de estas ante cargas normales de servicio, sin embargo es

BOGOTÁ HUMANA

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

susceptible a presentar afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otras); adicionalmente, no se identificaron afectaciones sobre las columnas de cimentación de la vivienda ubicada en la parte alta del talud de corte, que comprometan su estabilidad y funcionalidad, sin embargo, las mencionadas columnas son susceptibles de presentar daños ante la presencia de cargas dinámicas, así como por la presencia de fenómenos de remoción en masa de carácter local.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO.



Fotografía 1. Vista del predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe, la cual presenta dos (2) niveles, se observa que hacia los costados de la misma se ubican viviendas de un (1) nivel.



Fotografía 2. Vista del talud de corte ubicado hacia la zona posterior del predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe, se observa la vivienda de la parte alta del talud y parte de su sistema de cimentación de columnas apoyadas en la cara del talud de corte.

6. AFECTACIÓN:

Tabla 1. Información recopilada durante la atención del radicado IDIGER 2014ER21621, por visita al predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe.

RESPONSABLE PREDIO	DIRECCION.	U.H.	FAM.	A	M
Maria Mercedes Rocha Rincón	Calle 1 Bis A No, 1-57 Este	1	1	3	-

U.H. : Unidad Habitacional, FAM.: Familias, A: Adultos, M: Menores

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	x	¿CUAL?	No se presentan daños en infraestructura pública aledaña al predio de la Calle Calle 1 Bis A No, 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe.

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

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

- De no llevarse acciones encaminadas a garantizar la estabilidad del talud de corte implementado para el emplazamiento de las viviendas ubicadas en el sector donde se localiza el predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe, así como la implementación de sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial sobre el mencionado talud de corte, es posible que ante la presencia de fenómenos de remoción en masa de carácter local se pueda ver afectada la estabilidad de las viviendas del sector, en parte por perdida del suelo donde se encuentra cimentada la vivienda ubicada hacia la parte alta del talud de corte, así como por impacto de materiales sobre los muros de cerramiento de la zona posterior de las viviendas ubicadas en la parte baja del talud de corte en cuestión.

8. ACCIONES ADELANTADAS.

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de amenaza y riesgo de la edificación ubicada en el predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe y del sector aledaño. Inspección realizada el día 25 de Noviembre de 2014.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe, así como de las viviendas adyacentes al mencionado predio, no se encuentran comprometidas en la actualidad por fenómenos de remoción en masa de carácter local y/o general, ya que no se identificaron, ni ante cargas normales de servicio por las deficiencias constructivas observadas, sin embargo es posible que ante la presencia de cargas dinámicas (sismo u otras) dichas edificaciones puedan presentar daños de consideración.

10. ADVERTENCIAS.

- Para adelantar cualquier intervención en el predio evaluado y ubicado en la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe, así como de las viviendas adyacentes al mismo, se debe consultar la reglamentación urbanística definida para el sector por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital (hoy 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

BOGOTÁ HUMANA

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

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.

- 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 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 sector visitado.

11. RECOMENDACIONES

Mantener vigentes las recomedaciones impartidas mediante el Diagnóstico Técnico DI-7491, en cuanto a:

- *"Al responsable y/o responsables del predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe, así como a los responsables de los predios adyacentes, implementar adecuadas medidas de estabilización, protección y manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, en todos aquellos taludes de corte y/o relleno que hayan sido realizados para la adecuación de los predios en mención y posterior emplazamiento de las viviendas allí existentes. Acciones que se recomienda adelantar con el apoyo de personal idóneo, garantizando el cumplimiento de los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 de 2010 y su Decreto Modificatorio No. 340 de 2012 (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".*

- *"En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe, así como en los predios adyacentes, se recomienda al responsable y/o responsables de las viviendas ubicadas en los mismos, implementar acciones para el mantenimiento y/o mejoramiento de las edificaciones, en donde se incluya su sistema de cimentación, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No.*

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

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, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos".

Adicionalmente se recomienda:

- Al responsable y/o responsables de la vivienda ubicada en el predio de la Calle 1 Bis A No. 1-57 Este, en el barrio Gran Colombia de la Localidad de Santa Fe, así como a los responsables de los predios adyacentes, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar al IDIGER si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

11.1 Elaboró
Firma:  Nombre: Jairo Mauricio Diaz Salazar Profesión: Ingeniero Civil – Especialista en Dirección de Plantas Industriales MP: 17202122418 CLD
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

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