DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-9468
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
RAD IDIGER 2016ER12910

1. DATOS GENERALES

ATENDIÓ: ANA YOLANDA FONSECA CORREDOR				**SOLICITANTE:** Personería de Bogotá
COE	30	**MOVIL**	Contratada	
FECHA	25 de agosto de 2016	**HORA**	10:00 a.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN	Carrera 26D No. 72I – 59 Sur	**ÁREA DIRECTA**			60 m²			
BARRIO	Bella Flor	**POBLACIÓN ATENDIDA**			2			
UPZ	67. Lucero	**FAMILIAS**	1	**ADULTOS**	2	**NIÑOS**	0	
LOCALIDAD	19. Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**			1			
CHIP	AAA0147FBKL	**OFICIO REMISORIO**			CR-24914			

2. TIPO DE EVENTO

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

ACLARACION:

El Instituto Distrital De Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones establecidas, realizó verificación con base en 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 permita establecer el compromiso de estabilidad y habitabilidad de la misma; a fin de identificar edificaciones y/o viviendas seguras, restringidas total o parcialmente si es el caso.

3. ANTECEDENTES

De acuerdo al Plano Normativo de Ordenamiento Territorial de Bogotá – POT (Decreto 190 de 2004), el sector donde se ubica el predio, se encuentra en una zona de amenaza media y baja por procesos de remoción en masa.

La vivienda de la Carrera 26D No. 72I-59 Sur, se localiza en el barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, el cual fue legalizado mediante acto administrativo 0235 de 2005 para el que el Instituto Distrital para la Gestión del Riesgo – IDIGER, emitió el Concepto Técnico de Amenaza y Riesgo por fenómenos de remoción en masa CT-4021 de 2004 que actualiza, complementa y precisa el alcance de CT-3746 de 2002; para la manzana 56 (donde se ubica

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

el predio en comento), se asigna una categorización de **amenaza media** y **riesgo medio**. No se determinaron condicionamientos y/o restricciones y se recomendó adelanten obras de protección contra los agentes erosivos de modo tal que se evite el deterioro de las laderas, adelantar obras de estabilización y protección de taludes, construcción de sistemas de alcantarillado de buenas condiciones y pavimentación de vías.

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático - IDIGER, en atención a solicitud por radicados y actividades de apoyo institucional, ha emitido Diagnósticos Técnicos producto de la inspección visual y evaluación cualitativa para sectores del entorno donde se localiza la vivienda objeto de la solicitud del Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, los cuales se generalizan y sectorizan (Ver Figura 1), así:

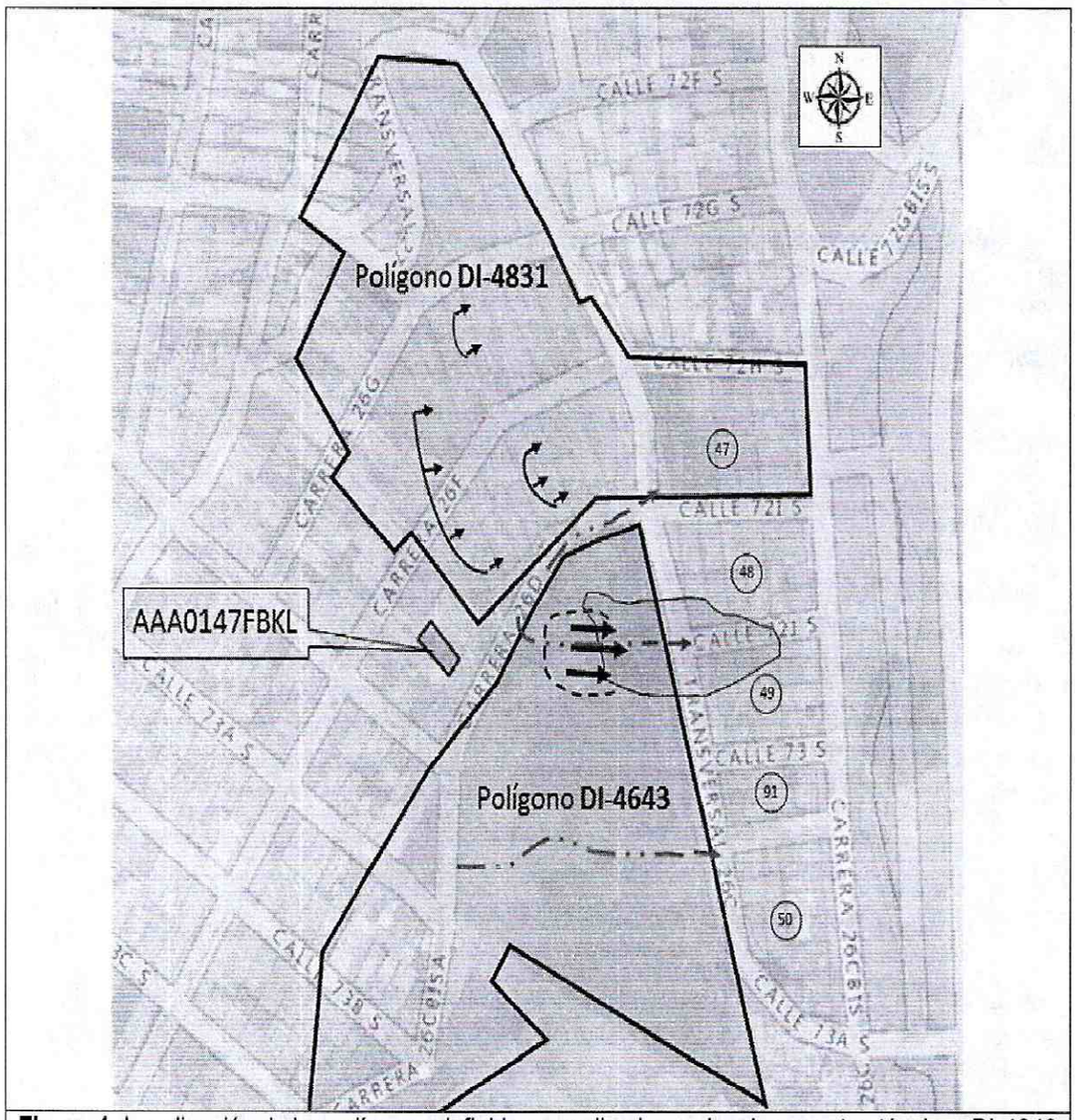


Figura 1. Localización de los polígonos definidos y analizados en los documentos técnicos DI-4643 y DI-4831 para sectores circundantes al predio objeto de la solicitud ubicado en la Carrera 26D No. 72I-59 Sur, en el barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar. (Imagen tomada del Geoportal)

- **Sector al SE (DI-4643 Julio de 2010):** Comprendido entre la Transversal 26C hasta la Carrera 26D y entre la Calle 71I Sur hasta la Calle 73A Sur. Corresponde a una ladera con presencia de un depósito de espesor variable (0,5 a 4m), compuesto por bloques de roca embebidos en una matriz limosa con contenido orgánico, susceptible a presentar procesos de erosión y flujo, especialmente por saturación. El cual suprayace a niveles de arenisca altamente meteorizadas y fracturadas. En el sector se realizaron obras tipo trincho en madera, canales y descoles en concreto en el año 2009.

  La ladera presenta tres cauces intermitentes, de los cuales el localizado hacia el sector norte ha sido utilizado para el vertimiento de aguas servidas. Presentándose en abril de 2009 por saturación de los materiales, un flujo de lodos que obstruyó la vía Jaime Castro a la altura de la Calle 72I Sur.

  En julio de 2010 (evento del DI-4643), se presenta un flujo de lodos y detritos que involucró un volumen aproximado de 400m^3, que posiblemente fue detonado por la saturación de los materiales del terreno, colapsando parcialmente un tramo del descole, un área al costado occidental de la Transversal 26C a la altura de la Calle 72 J Sur, obstrucción de un tramo de 15m de la vía (Transversal 26C) y daños severos en las viviendas del costado oriental de la vía antes mencionada.

  Se concluyó que la ladera presenta una alta susceptibilidad a la ocurrencia de procesos de inestabilidad tipo flujo de lodos y detritos, inducida principalmente por filtración permanente de agua proveniente de red de acueducto del sector (mangueras en mal estado) y el vertimiento inadecuado de aguas servidas directamente sobre el terreno natural.

  Se recomendó a la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento de los predios recomendados a incluir en el presente diagnóstico, los cuales se encuentran ubicados en las Manzanas 49, 91, 50 y 54 del Barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar

- **Sector al NE (DI-4831 Noviembre de 2010):** Se observó la presencia de un fenómeno de remoción en masa de carácter general, con la presencia de una grieta de tracción con abertura entre 3 y 6 cm en una longitud aproximada de 15m, así como también la presencia de dos grietas de tracción con aberturas entre 2 y 3 cm y longitud aproximada de 8m. El sector corresponde a una zona de ladera que abarca un área aproximada de 0,7Ha, con pendiente moderada a alta (35 a 50 grados), densamente consolidada por construcciones que de manera general corresponden a estructuras de 1 a 3 niveles, construidas en material de recuperación, mampostería simple y parcialmente confinada, emplazadas en predios intervenidos y adecuados de manera antrópica anti técnica, dada la presencia de corte y/o relleno, carentes de sistemas para el manejo del drenaje superficial y subsuperficial y medidas de protección y/o contención, características que en conjunto con el alto grado de saturación observado en el sector, posiblemente asociada con las fuertes precipitaciones registradas, se presentan condiciones favorables para el avance de los procesos de remoción identificados en el sector.

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 concluyó que la habitabilidad y/o estabilidad estructural de las viviendas evaluadas, emplazadas dentro del polígono evaluado en el sector catastral y Barrio Bella Flor, se encuentran comprometidas en el corto plazo antes cargas normales de servicio por las deficiencias constructivas propias de cada vivienda, así como también por eventuales avances retrogresivos en los procesos de inestabilidad del terreno.

Se recomendó evacuar definitivamente e incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, los predios listados en la Tabla 30 del documento (DI-4831), los cuales se encuentran dentro del polígono evaluado.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

En atención al Radicado IDIGER 2016ER12910 personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, realizó visita técnica el día 25 de agosto de 2016, a una vivienda ubicada en el predio de la Carrera 26D No 72I - 59 Sur (Ver Fotografía 1), del barrio Bella Flor - Localidad de Ciudad Bolívar.

La vivienda se localiza en una zona de pendiente moderada (15º), con vías adyacentes sin pavimentar de tipo vehicular y peatonal (Ver Fotografía 2), en cuyo entorno se encuentran viviendas en material de recuperación (principalmente madera) y mampostería parcialmente confinada, entre 1 y 2 niveles con uso residencial.

La vivienda en comento, está construida en madera, con vigas soportadas en pilares de madera rolliza (tipo palafítico) (Ver Fotografía 3), con pisos y paredes en listones, cubierta en tejas de zinc soportada en estructura en madera donde se dispone de una (1) habitación, en la cual no se evidenciaron daños. Hacia el sector nororiental se presenta un espacio con cerramiento en madera y láminas de zinc, que corresponde a la cocina, la vivienda cuenta con servicios de agua y energía, pero no con unidad sanitaria. El terreno en el que se apoyan los pilares de soporte de la edificación corresponde a niveles de arenisca.

El sector se caracteriza por presentar cortes en el terreno realizados para el emplazamiento de las viviendas (Ver Fotografía 4), así como la disposición de rellenos compuestos por suelo, materia orgánica, residuos y desechos de construcción, dispuestos sobre la ladera sin medidas de compactación, estabilización y/o contención (Ver Fotografías 5 y 6).

El barrio cuenta con redes de acueducto y alcantarillado, pero son frecuentes las conexiones mediante mangueras y tubos de desagüe (Ver Fotografías 7 a 9), razón por la cual se aprecian sectores con encharcamiento que generan incremento en la humedad de los materiales (Ver Fotografía 10).

En inmediaciones del predio visitado no se evidenciaron de procesos de remoción en masa activos, los polígonos referenciados en los antecedentes, actualmente presenta cobertura de pastos. Los predios referenciados en el DI-4831 localizados al nororiente del predio, donde la pendiente aumenta a abrupta (30º), fueron reubicados y se observan huellas de su emplazamiento. Respecto al DI-4643, se observa una depresión que podría corresponder al

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

sector de la corona del proceso de remoción en masa descrito, sin evidencias que en la actualidad se encuentre activo (Ver Fotografía 11 y 12).

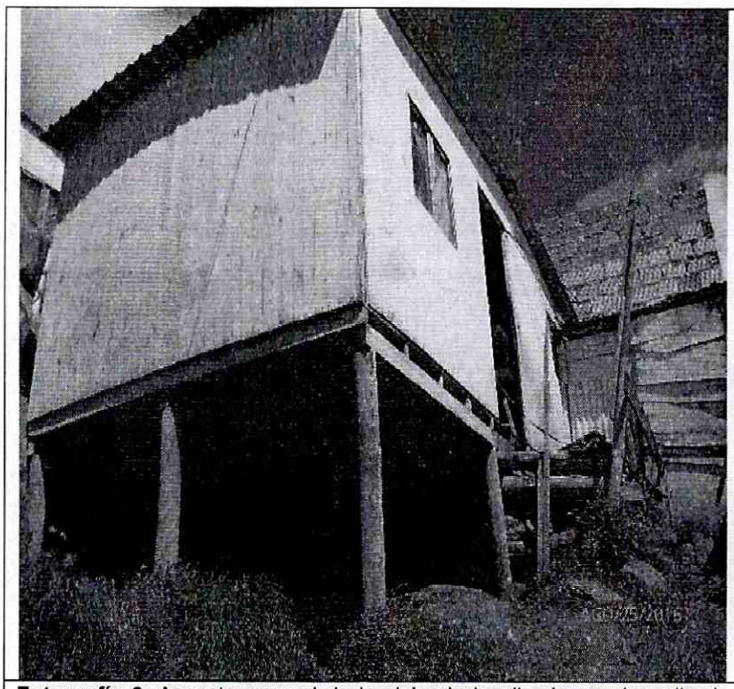
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO:



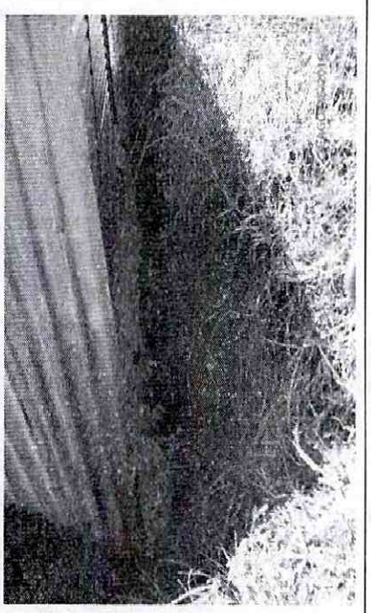
Fotografía 1. Nomenclatura que identifica el predio objeto de la solicitud.



Fotografía 2. Condiciones de la Carrera 27D, correspondiente a la vía de acceso al predio y tipología de viviendas predominante.



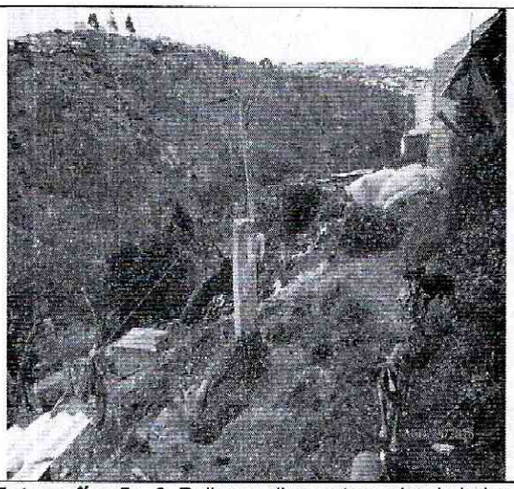
Fotografía 3. Aspecto general de la vivienda localizada en el predio de nomenclatura Carrera 27D No 72I -59 Sur.



Fotografía 4. Cortes verticales realizados en la ladera para la implantación de viviendas.

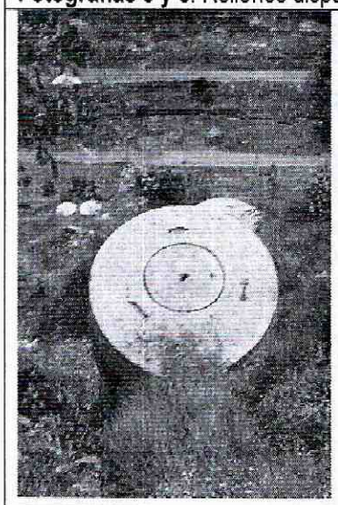
BOGOTÁ MEJOR PARA TODOS

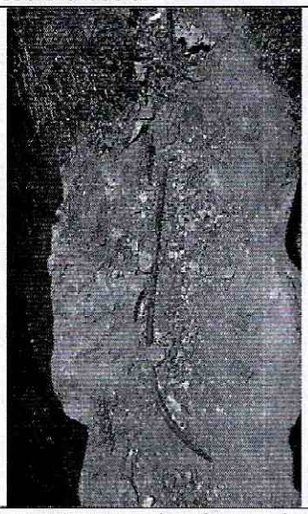
Diagonal 47 No. 77B -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.idiger.gov.co y www.sire.gov.co mail: idiger@idiger.gov.co





Fotografías 5 y 6. Rellenos dispuestos sobre la ladera.



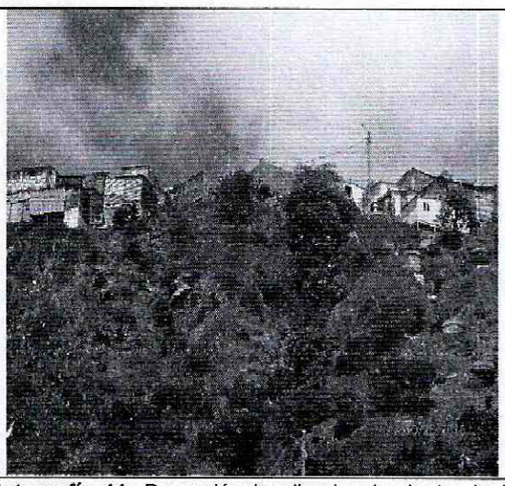




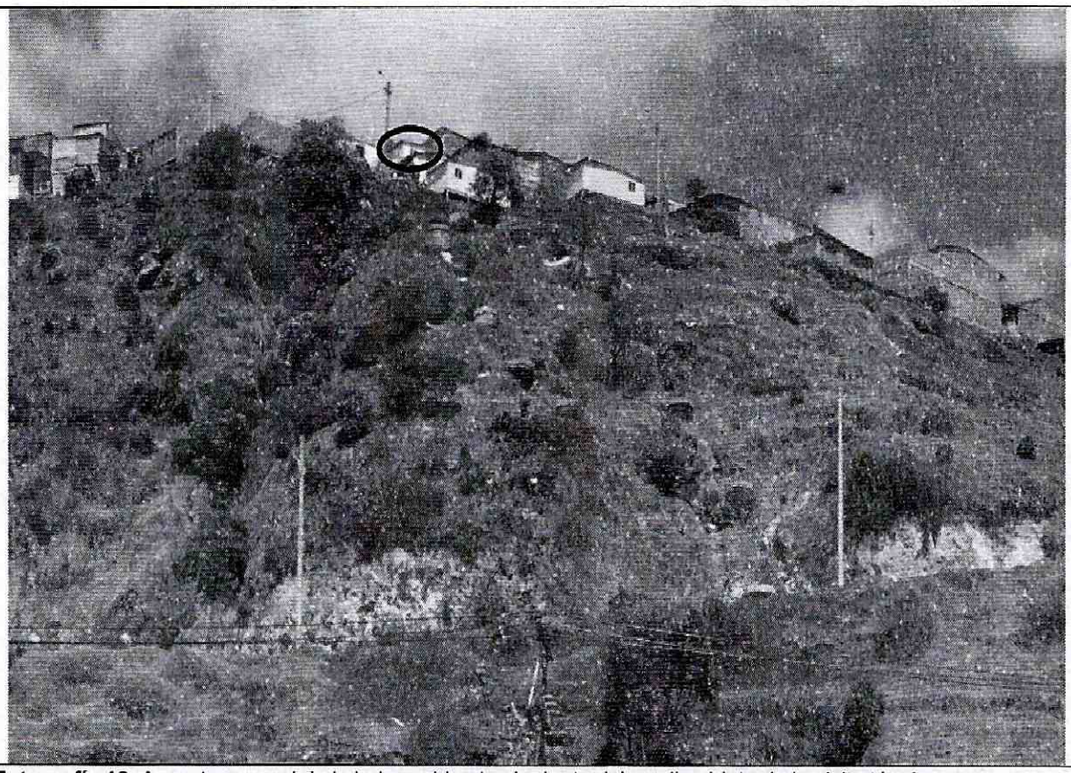
Fotografías 7 a 9. El barrio Bella Flor cuenta con redes de acueducto y alcantarillado, pero es frecuente la presencia de mangueras y tubos, usados para suministro y eliminación de aguas domésticas.



Fotografía 10. Encharcamiento originado por la disposición no técnica de aguas domésticas sobre la ladera.



Fotografía 11. Depresión localizada al oriente de la vivienda visitada, que podría corresponder a la corona del movimiento en masa referenciado en el DI-4643 de julio de 2010.



Fotografía 12. Aspecto general de la ladera ubicada al oriente del predio objeto de la visita técnica.

6. AFECTACIÓN:

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- Pérdida de la estabilidad de los materiales por el manejo no técnico de las aguas residuales y los volúmenes de escorrentía e infiltración en los períodos lluviosos; que generaría un incremento en la humedad de los materiales presentes en el sector, especialmente en los sectores de corte y/o relleno, lo cual repercute en la disminución de su resistencia.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de la vivienda ubicada en el predio de nomenclatura Carrera 26D No 72I - 59 Sur, en el barrio Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, realizada el 25 de agosto de 2016.

9. CONCLUSIONES

- La estabilidad de la vivienda ubicada en el predio de la Carrera 26D No 72I - 59 Sur de barrio Bella Flor de Ciudad Bolívar, no se encuentra comprometida en la actualidad ante cargas normales de servicio.

- De acuerdo a la inspección visual realizada, no se evidencian procesos de remoción en masa activos que afecten la vivienda ubicada en el predio de la Carrera 26D No 72I - 59 Sur de barrio Bella Flor de la localidad de Ciudad Bolívar.

- Consultadas las bases de datos de la Subdirección de Reducción de Riesgos y Adaptación al Cambio Climático, donde reposa la información de los registros realizados en campo para la inclusión al Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable, no se encontró información que soporte que la señora ANA ELVIA LAVERDE GONZALEZ o el predio de la Carrera 26D No72I – 59 sur, se encuentren reportados.

- Respecto a la vulnerabilidad, el alcance corresponde al análisis cualitativo de la vulnerabilidad física, para lo cual se estableció que la vivienda visitada se presenta una tipología tipo B1 (Construcciones de muy mala calidad, sin fundación ni ligazón estructural), la solicitación a la cual está expuesta corresponde a presión lateral, en el tercio inferior de la edificación que conlleva a calificar la vulnerabilidad física en una categoría Media.

10. ADVERTENCIAS

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita realizada están basadas en la inspección visual, por tal razón pueden existir situaciones no previstas en él 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 suministrada en campo por los habitantes de la vivienda.

- 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

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, desarrollar acciones de mejoramiento integral del territorio, determinando el responsable de implementar las medidas de estabilización y/o contención de los materiales de relleno dispuestos en la ladera; el control de la disposición de aguas domésticas en la ladera, así como de manejo técnico de la escorrentía superficial y subsuperficial, con el fin de evitar una disminución de las condiciones de estabilidad para el sector circundante al predio de la Carrera 26D No72I – 59 sur del Barrio Bella Flor.

- Al responsable de la vivienda evaluada, se le recomienda dirigirse a las entidades encargadas del tema de vivienda, con el fin de que le brinden orientación sobre los requisitos y procedimientos para el acceso a créditos y/o subsidios para una vivienda legal y segura. Dichas entidades son: A nivel nacional, FONVIVIENDA y las Cajas de Compensación Familiar, promueven el acceso a la vivienda, a través de la asignación del subsidio familiar de vivienda, previo el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas que regulan

la materia. Así mismo en el Distrito Capital es la Secretaria Distrital del Hábitat, ubicada en la Calle 52 No. 13 - 64 Pisos 11-12-13-14 y 15 Tel. 3581600.

- Al señor HERNANDO LAVERDE, en su condición de hijo de la señora ANA ELVIA LAVERDE GONZALEZ quien se encuentra en estado evidente de discapacidad física que genera una condición de vulnerabilidad social alta; se le recomienda recurrir a la Secretaría de Integración Social – Subdirección para la Vejez, ya que el IDIGER desde su misionalidad y competencias, no puede atender el requerimiento planteado.

12. APROBACIONES

12.1 Elaboró
Firma: Ana Yolanda Fonseca C. **Nombre: ANA YOLANDA FONSECA C.** **Profesional Especializado Cod.222 Grado 23**
Profesional de Asistencia Técnica
12.2 Revisó
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