DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-15027
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 5368938

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Karen Julieth González Prada Consuelo Sánchez Vargas				**SOLICITANTE:** Comunidad
CAT:	4 y 12	**MÓVIL:**	contratada	
FECHA:	30 de Noviembre de 2020	**HORA:**	4:00 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN:	Coordenadas 04°32' 37"N y 74°09' 39" W 04°32' 38"N y 74°09' 35" W	**COORDENADAS ÁREA INSPECCIONADA**			X_1: 90861.57 Y_1: 94206.76 X_2: 90825.32 Y_2: 94179.25 X_3: 90823.47 Y_3: 94172.63 X_4: 90840.93 Y_4: 94162.31 X_5: 90872.68 Y_1: 94196.18		
BARRIO/SECTOR CATASTRAL:	Bella Flor Sur	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**			100 M2		
UPZ:	67-Lucero	**POBLACIÓN ATENDIDA:**			25		
LOCALIDAD:	19-Ciudad Bolivar	**FAMILIAS**	7	**ADULTOS**	11	**MENORES**	14
CHIP:	N/A	**PREDIOS EVALUADOS**			11		
ÁREA INSPECCIONADA:	928 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**			CR-38951		

2. ALCANCE

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, en especial las establecidas en el Decreto 173 de 2014, realiza la verificación de asistencia técnica con base en una inspección visual, aplicando la metodología 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 y/o infraestructura, que permite establecer el compromiso de estabilidad y funcionalidad de las mismas, a fin de identificar predios, y/o edificaciones y/o infraestructura inseguras, para analizar y determinar las acciones pertinentes a que haya lugar.

3. ACLARACIONES

Para adelantar cualquier intervención en predios se debe consultar la reglamentación urbanística definida por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para establecer aspectos que no son competencia del IDIGER, relacionados con restricciones y/o condicionamiento al uso del suelo.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4282800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Las intervenciones y mantenimientos a realizar deberán llevarse a cabo o contar con el apoyo de personal idóneo, para lo cual se deben tramitar los permisos o licencias respectivos de acuerdo con la normatividad vigente.

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. Es obligación de los propietarios y/o responsables de los inmuebles propiciar y efectuar el adecuado mantenimiento de sus instalaciones como lo dispone el Código de Construcción para Bogotá D.C. (Acuerdo 20 de 1995).

Los predios inspeccionados no presentan ninguna nomenclatura, por lo cual en el presente documento se hará referencia a la manzana y lote que se relaciona en el CT-8718, (Ver tabla 1).

4. ADVERTENCIAS

La gestión del riesgo es responsabilidad de todos los habitantes, quienes junto a las entidades públicas, privadas o comunitarias deben velar por la correcta implementación de la gestión del riesgo de desastres en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, en cumplimiento de sus propios mandatos y normas que los rigen. En este sentido, es responsabilidad de todos, adelantar cuando se requieran los análisis de riesgo de carácter cuantitativo con la rigurosidad técnica y por profesionales idóneos, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños que pudiesen ser identificados en infraestructura pública y/o privada, el comportamiento esperado de una edificación ante algún tipo de solicitación, (como por ejemplo un sismo); por lo anterior no es responsabilidad del IDIGER aprobar estos estudios, diseños, acciones o procedimientos encaminados a mitigar condiciones de riesgo que hayan sido identificadas.

Adicionalmente, los informes técnicos que se hayan generado por parte del IDIGER, para los predios y/o sectores involucrados, 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 técnica están basadas en la inspección visual realizada, y 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.

5. ESCENARIO DE RIESGO

Movimiento en masa.

6. ANTECEDENTES

El sector inspeccionado se localiza en el Sector Catastral Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar. De acuerdo a la revisión de documentos emitidos por el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, para los predios inspeccionados se emitió el concepto técnico de riesgo CT-8718 de febrero 24 de 2020, el cual modifica las condiciones de amenaza y riesgo por

Diagonal 47 N° 77A - 68 Interior 11
Conmutador 4282830
www.idiger.gov.co

Código Postal 111071

movimientos en masa. Dicho documento establece para los predios inspeccionados las categorías de amenaza y riesgo que se presenta en la tabla 1:

Tabla 1. Condición de amenaza y riesgo predios inspeccionados en el Sector Catastral Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar de acuerdo al CT-8718.

PREDIO	MANZANA	LOTE	AMENAZA	RIESGO
P1	C	2	Alta	Alto No Mitigable
P2	C	1	Alta	Alto No Mitigable
P3	C	13	Alta	Alto No Mitigable
P4	C	12	Alta	Alto No Mitigable
P5	B	16	Alta	Alto No Mitigable
P6	B	20	Alta	Alto No Mitigable
P7	B	-	-	-
P8	B	-	-	-
P9	B	-	-	-
P10	B	19	Alta	Alto No Mitigable

A continuación se presentan en las figuras 1 y 2 el mapa con la cobertura de amenaza y riesgo por movimientos en masa de acuerdo al CT-8718:

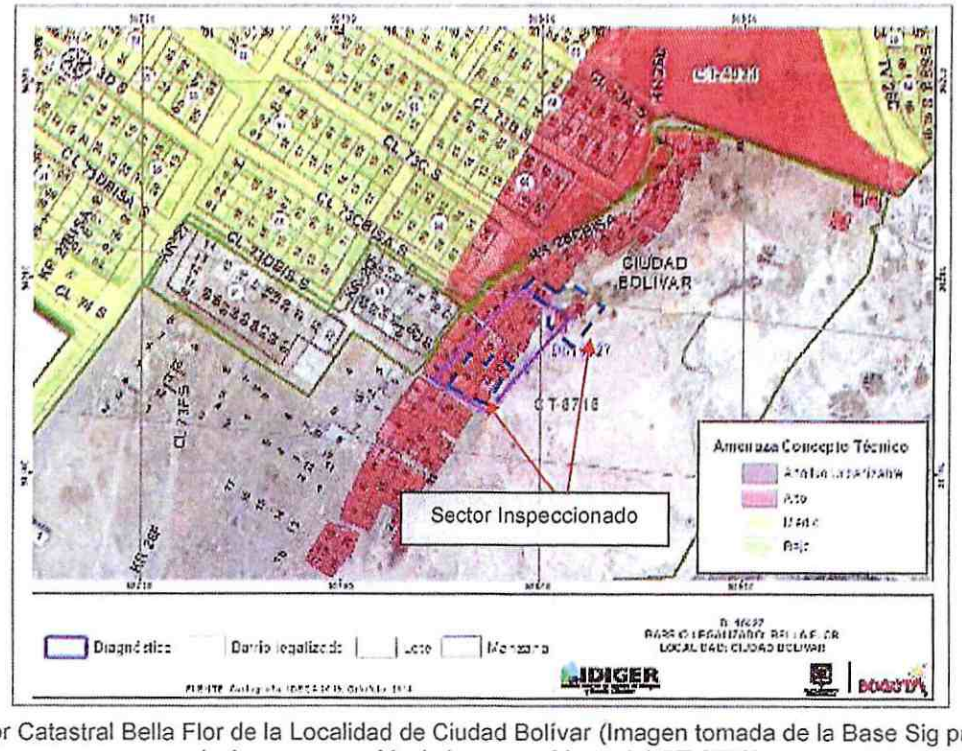


Figura 1. Sector Catastral Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar (Imagen tomada de la Base Sig predial cobertura de Amenaza por Movimientos en Masa del CT-8718).

Diagonal 47 N° 77A - 08 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

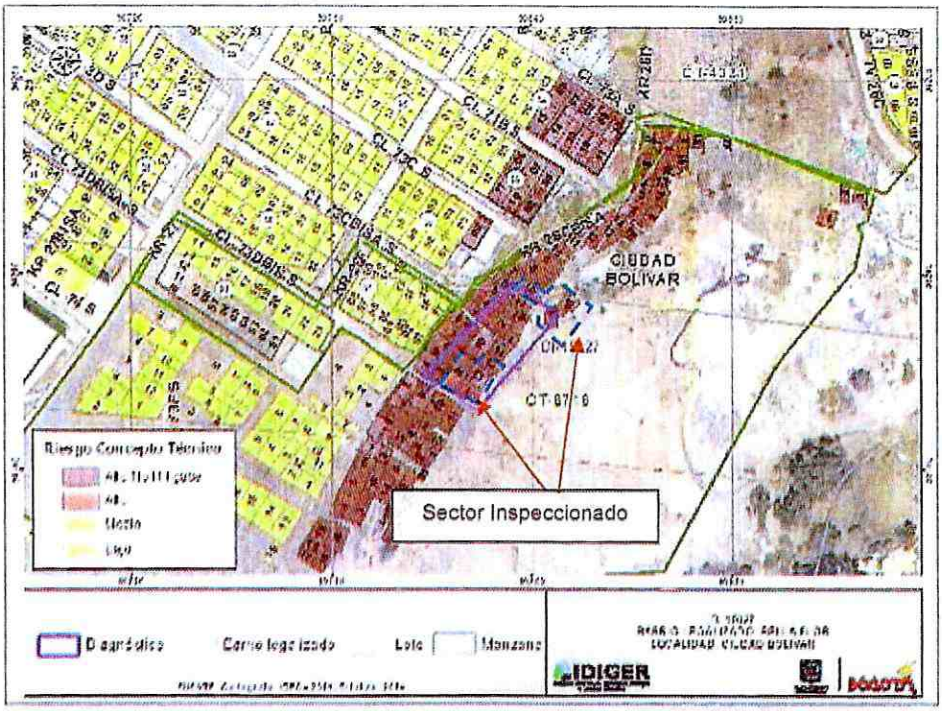


Figura 2. Sector Catastral Bella Flor del Volador de la Localidad de Ciudad Bolívar
(Imagen tomada de la Base Sig predial cobertura de Riesgo por Movimientos en Masa del CT-8718).

En el Concepto Técnico CT-8718 se realizaron las siguientes recomendaciones:

- Los predios localizados en la manzana C (P1, P2, P3 y P4) y predios localizados en la manzana B (P5, P6, P7, P8, P9, P10, P11 y P12) dada la condición de alta amenaza y alta vulnerabilidad de los predios y a la zona de alto riesgo no mitigable, desde el punto de vista técnico se recomienda la inclusión a las familias que habitan dichos predios al programa de reasentamiento de familias en Alto Riesgo No Mitigable y a su vez destinar los predios como suelo de protección.
- A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá –EAB, se recomienda realizar la revisión y monitoreo detallado de las redes de acueducto del sector, con el objetivo de evitar posibles roturas de las redes de acueducto y alcantarillado que puedan generar algún aporte externo de agua al terreno y taludes expuestos.
- Se recomienda a los habitantes del sector realizar monitoreo constante de las condiciones de estabilidad de las viviendas y del sector en general e informar al IDIGER si llegasen a presentar condiciones que alteren la estabilidad de los mismos.
- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, se recomienda realizar el control urbanístico del sector.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal 111071

7. LOCALIZACIÓN

Localización del sector inspeccionado, (Ver figura 3).

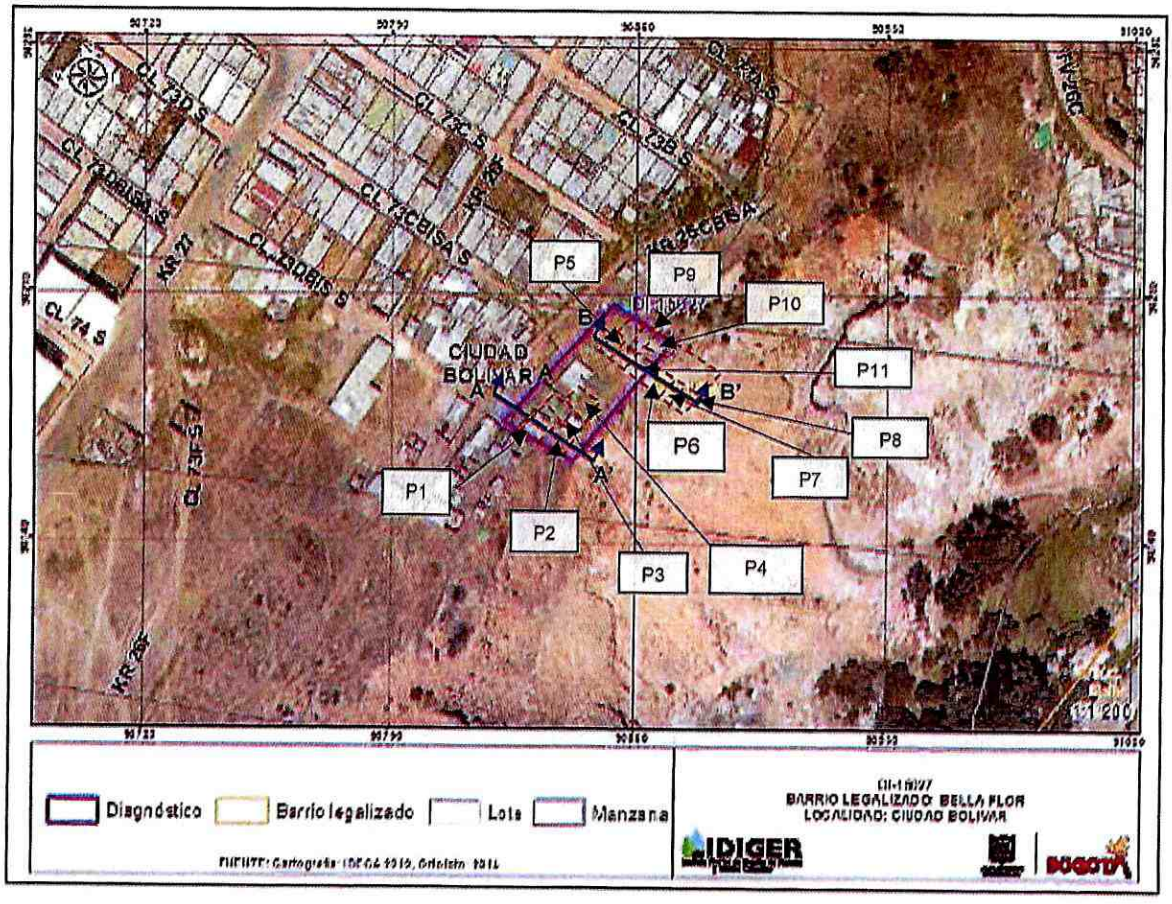


Figura 3. Localización sector evaluado localizado en el Sector Catastral Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar.

Tabla 2. Dirección y ubicación de los predios evaluados.

Predio	Manzana	Lote	CHIP
P1	C	2	N/A
P2	C	1	
P3	C	13	
P4	C	12	
P5	B	16	
P6	B	20	
P7	B	-	
P8	B	-	
P9	B	-	

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

Predio	Manzana	Lote	CHIP
P10	B	-	
P11	B	19	

8. DESCRIPCIÓN

Personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 30 de noviembre de 2020, al sector que se referencia en la figura 3 y tabla 2. El sector inspeccionado corresponde a una zona de pendiente alta-media. En el sector evaluado se emplazan viviendas de un (01) nivel, construidas en material de recuperación y mampostería simple, viviendas que en términos generales presentan deficiencias constructivas relacionadas con la ausencia de elementos de confinamiento y amarre. En el sector inspeccionado se identifican vías de acceso pavimentadas y sin pavimentar y sin presencia de servicios públicos. Asimismo, durante la inspección al sector se identifica que las viviendas han sido acomodadas al terreno mediante taludes de corte y relleno; en alguno de ellos con bolsas rellenas de suelo como medida de contención y en los otros no se identifican medidas de contención y/o estabilización y de sistemas para el manejo de aguas superficiales y subsuperficiales. Dichos taludes de corte se encuentran conformados por suelo residual y por areniscas con intercalaciones de limolitas provenientes de la formación Arenisca Dura.

Inicialmente se realiza inspección a cuatro (04) predios, los cuales son los que reportan la emergencia, (Ver figura 4). En este primer sector se emplazan los predios P1, P2, P3 y P4, edificaciones de un (01) nivel, de uso residencial, construidas en material de recuperación, sin placa de contrapiso y cubierta en tejas de zinc. Se observa que hacia el costado sur del predio P2 se ha presentado el desprendimiento de material de suelo en la zona del único baño del inmueble, adicionalmente se identifican grietas de tracción en el suelo de soporte de dicha vivienda, (Ver fotografías 3, 4, 5, 6, 7, 8 y 9). Se realiza adicionalmente inspección al predio P1 donde se observa de manera general hundimientos en el suelo natural donde se cimienta la vivienda, es importante resaltar que en los predios P3 y P4 no es posible el ingreso dado que al momento de la inspección nadie atiende la visita. Desde el exterior se observa pérdida de verticalidad de los muros de cerramiento los cuales están construidos en tejas de zinc.

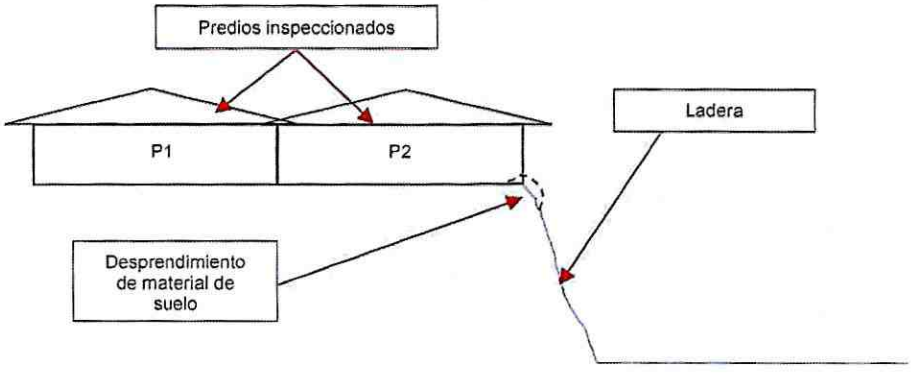


Figura 4. Perfil de la zona inspeccionada (Corte A-A').

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

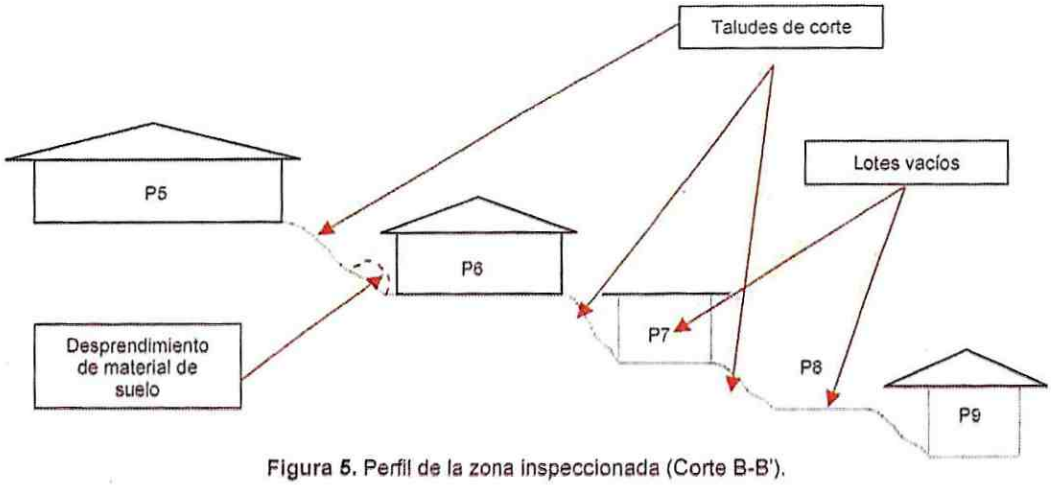


Figura 5. Perfil de la zona inspeccionada (Corte B-B').

Por otro lado, se realiza inspección a un segundo sector por solicitud de la comunidad, dado que manifiestan que también presentan daños en el terreno y sus viviendas. Este sector se encuentra aproximadamente a 50m de la primera zona inspeccionada. Se realiza inspección a seis (06) predios, los predios P5, P6, P9 y P11, corresponden a edificaciones de un (01) nivel, en material de recuperación de uso residencial, (Ver figura 5). En los predios P7 y P8, son lotes vacíos y en el predio P10, se identifica una edificación de (01) nivel, también construida en material de recuperación la cual actualmente está deshabitada. En términos generales en este sector se observan deficiencias en los sistemas constructivos y desprendimientos locales en los taludes que se encuentran localizados entre de los predios mencionados anteriormente, (Ver fotografías 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18).

9. POSIBLES CAUSAS

Los daños identificados posiblemente están relacionados deficiencias constructivas, intervenciones antrópicas y ausencia de sistemas de contención yo protección en los taludes de corte identificados para el emplazamiento de las viviendas evaluadas.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal 111071

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO

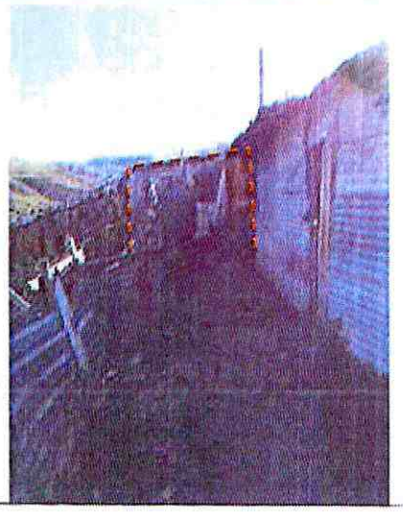




Fotografías 1 y 2. Sector inspeccionado.



Fotografía 3. Interior predio P1.



Fotografía 4. Fachada predio P2.

Diagonal 47 N° 77A - 08 Interior 11
Conmutador 4252809
www.idiger.gov.co

Código Postal 111071



Fotografía 5. Interior del predio P2.



Fotografía 6. Daños en el único baño del predio P2.



Fotografía 7. Grieta de tracción predio P2.



Fotografía 8. Fachada predio P3.



Fotografía 9. Fachada predio P4.



Fotografía 10. Fachada predio P5.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Fotografía 11. Fachada predio P6.



Fotografía 12. Fachada predio P7.



Fotografía 13. Desprendimiento de material de suelo en el talud de corte en medio del predio P6 y predio P7.



Fotografía 14. Fachada predio P8.



Fotografía 15. Fachada predio P9.



Fotografía 16. Fachada predio P10.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador 4252600
www.idiger.gov.co

Código Postal 111071



Fotografía 17. Fachada predio P11 (unidad 1 y unidad 2).



Fotografía 18. Fachada predio P11 (unidad 1 y unidad 2).

11. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados en los predios inspeccionados.

No.	MANZANA	LOTE	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
P1	C	2	Material de recuperación	Residencial	1	Fuertes
P2	C	1	Material de recuperación	Residencial	1	Fuertes
P3	C	13	Material de recuperación	Residencial	1	Fuertes
P4	C	12	Material de recuperación	Residencial	1	Fuertes
P5	B	16	Material de recuperación	Residencial	1	Fuertes
P6	B	20	Material de recuperación	Residencial	1	Fuertes
P7	B	-	Material de recuperación	Residencial	1	Moderados
P8	B	-	Material de recuperación	Residencial	1	Moderados
P9	B	-	Material de recuperación	Residencial	1	Moderados
P10	B	-	Material de recuperación	Residencial	1	Fuertes
P11	B	19	Material de recuperación	Residencial	1	Fuertes

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

12. RIESGOS ASOCIADOS (potenciales riesgos que se esperan de no implementar las recomendaciones)

Posible aumento de desprendimiento de material de suelo en el sector inspeccionado, lo cual generaría posibles colapsos parciales o totales de los predios dados las condiciones del terreno y fragilidad de las estructuras que conforman las viviendas inspeccionadas.

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual a las viviendas localizadas en los predios P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10 y P11, (Ver tabla 2), en el Sector Catastral Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, con el fin de dar a conocer las condiciones actuales de riesgo y condiciones de estabilidad de la vía vehiculas y predios inspeccionados debido al desprendimiento de material de suelo que se están presentando en el sector. Asimismo, se le informan las competencias de IDIGER y el alcance de la visita técnica.

- Se solicita a la central de comunicaciones IDIGER la activación de Secretaria de Integración Social, para que desde el marco de sus competencias realice la entrega de ayudas a las familias que tuvieron pérdida en sus enseres.

- Recomendación de evacuación de las viviendas localizadas en los predios P1, P2, P3, P4, P5, P6, P9 y P11, en el Sector Catastral Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, (Ver tabla 4).

- Recomendación de restricción de uso a los lotes localizados en los predios P7 y P8, se observa que dichos lotes no tienen ninguna construcción, en el Sector Catastral Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, (Ver tabla 4).

- Recomendación de restricción de uso del predio P10, se observa que predio se encuentra deshabitado, en el Sector Catastral Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, (Ver tabla 4).

Tabla 4. Relación de formatos emitidos en atención al evento en referencia.

NO. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	PREDIO	MANZANA	LOTE	TIPO DE FORMATO
5891	30 de noviembre de 2020	Felisa León Rodríguez	P1	C	2	Recomendación de evacuación de la vivienda.
6062	30 de noviembre de 2020	Martha lucia Echeverry	P2	C	1	Recomendación de evacuación de la vivienda.
5896	30 de noviembre de 2020	Andrea Yolima Casas	P3	C	13	Recomendación de evacuación de la vivienda.

Diagonal 47 N° 77A - 08 Interior 11
Conmutador 4252850
www.idiger.gov.co

Codigo Postal 111071

NO. FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	PREDIO	MANZANA	LOTE	TIPO DE FORMATO
5888	30 de noviembre de 2020	Alcaldía Local de Ciudad Bolívar	P4	C	12	Recomendación de evacuación de la vivienda.
6065	30 de noviembre de 2020	Luz Malambo Malambo	P5	B	16	Recomendación de evacuación de la vivienda.
5894	30 de noviembre de 2020	Alcaldía Local de Ciudad Bolívar	P6	B	20	Recomendación de evacuación de la vivienda.
5892	30 de noviembre de 2020	Alcaldía Local de Ciudad Bolívar	P7	B	-	Recomendación de restricción e uso (lote Vacío).
5895	30 de noviembre de 2020	Alcaldía Local de Ciudad Bolívar	P8	B	-	Recomendación de restricción e uso (lote Vacío).
5890	30 de noviembre de 2020	Marisol Lavao	P9	B	-	Recomendación de evacuación de la vivienda.
5899	30 de noviembre de 2020	Alcaldía Local de Ciudad Bolívar	P10	B	-	Recomendación de restricción e uso (predio deshabitado).
6064	30 de noviembre de 2020	Helen Mónica Castillo	P11	B	19	Recomendación de evacuación de la vivienda (Unidad habitacional 1).
6063	30 de noviembre de 2020	Evidalio Barragán	P11	B	19	Recomendación de evacuación de la vivienda(Unidad habitacional 2)..

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

14. CONCLUSIONES

- Las viviendas localizadas en los predios P1, P2, P3, P4, P5, P6, P9 y P11 (las dos unidades habitacionales), en el Sector Catastral Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, presentan una condición de Alto Riesgo No Mitigable –ARNM por movimientos en masa de acuerdo al CT-8718, sumado a las deficiencias constructivas y desprendimientos de material de suelo locales en el sector se identifica una condición de riesgo inminente de colapso al momento de la inspección, lo cual compromete la estabilidad estructural, funcionalidad y habitabilidad de las viviendas allí emplazadas.

- Sí bien en los lotes localizados en los predios P7 y P8, en el Sector Catastral Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, actualmente no se identifica elementos expuestos (construcción); de acuerdo al CT-8718 dichos predios presentan una condición de Alto Riesgo No Mitigable – ARNM por movimientos en masa.

- El predio localizado en el P10, en el Sector Catastral Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, presentan una condición de alto riesgo no mitigable –ARNM por movimientos en masa de acuerdo al CT-8718, sumado a las deficiencias constructivas y desprendimientos de material de suelo locales en el sector se identifica una condición de riesgo inminente de colapso al momento de la inspección, lo cual compromete la estabilidad estructural y funcionalidad.

15. RECOMENDACIONES

- A los propietarios y/o responsables de los predios P1, P2, P3, P4, P5, P6, P9 y P11 (las dos unidades habitacionales), en el Sector Catastral Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, acatar la recomendación de evacuación de las viviendas localizadas en dichos predios debido a la condición de Alto Riesgo No Mitigable –ARNM por movimientos en masa de acuerdo con CT-8718.
- A los propietarios y/o responsables de los predios P7 y P8, en el Sector Catastral Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, mantener la recomendación de restricción de uso de los lotes localizados en dichos predios debido a la condición de Alto Riesgo No Mitigable –ARNM por movimientos en masa de acuerdo con CT-8718.
- A los propietarios y/o responsables del predio P10, en el Sector Catastral Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar, mantener la recomendación de restricción de uso del predio, condición de Alto Riesgo No Mitigable –ARNM por movimientos en masa de acuerdo con CT-8718.
- A la Caja de Vivienda Popular –CVP, agilizar la inclusión de las familias incluidas al programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable – ARNM. Lo anterior de acuerdo con lo recomendado en el CT-8718 de 24 de febrero de 2020.
- A la, Secretaría Distrital de Planeación, desde sus competencias, se recomienda destinar los predios inspeccionado y aledaños como suelo de protección por riesgo. Lo anterior de acuerdo con lo consignado en el CT-8718 de 24 de febrero de 2020.

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292600
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde el marco de sus competencias y de Acuerdo a lo señalado en el numeral 9° Artículo 86 del Decreto 1421 de 1993, lo normado en el Artículo 135 de la Ley 1801 de 201, modificado por el Artículo 10 del Decreto 555 de 2017, Artículo 2.2.6.1.4.11 del Decreto 1203 de 2017, realizar desde sus competencias el correspondiente control urbanístico en el sector inspeccionado localizado en el Sector Catastral Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar
- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, dar a conocer el presente documento a los propietarios de los predios P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9, P10 y P11, (Ver tabla 2), en el Sector Catastral Bella Flor de la Localidad de Ciudad Bolívar,
- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas al seguimiento de las recomendaciones impartidas mediante este Diagnóstico Técnico con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes de los predios visitados.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró	
Firma: Nombre: Karen González Prada Profesión: Ingeniera Civil – Especialista en patología de la construcción	Firma: Nombre: Consuelo Sánchez Vargas Profesión: Ingeniera Civil – Especialista en Geotecnia – Especialista en Prevención de Desastres
Contratista	Contratista
16.2 Revisó	
Firma: Nelson David Millán del Valle Profesional Especializado 222-Grado 23 Asistencia Técnica Subdirección de Análisis de Riesgos y Efectos del Cambio Climático	

Diagonal 47 N° 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071