DIAGNÓSTICO TÉCNICO – DI-15048
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
GRUPO ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE No 5368164 - RADICADO IDIGER No. 2020ER15139

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: Jeimmy Andrea Ballesteros Granados				**SOLICITANTE:** Comunidad.
CAT	9	**MOVIL:**	Contratada	
FECHA:	Noviembre 15 de 2020	**HORA:**	03:27 pm	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifiquen significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Transversal 18T No 70H – 59 Sur.	**COORDENADAS AREA INSPECCIONADA**					X1:91642.19; Y1:94594.79 X2:91640.08; Y2:94610.01 X3:91660.98; Y3:94601.01 X4:91664.97; Y4:94595.72 X5:91640.08; Y5:94581.30 X6:91650.60 ;Y6:94593.87	
BARRIO:	La Esmeralda Sur.	**ÁREA DIRECTA AFECTADA:**					300 M2	
UPZ:	67 – Lucero.	**POBLACIÓN ATENDIDA:**					5	
LOCALIDAD:	19 – Ciudad Bolívar.	**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	3	**MENORES**	2	
CHIP:	AAA0027FBZE	**PREDIOS EVALUADOS**					4	
AREA INSPECCIONADA	500 M2	**DOCUMENTO REMISORIO**					CR-38981	

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

En el presente documento se referencian los predios así: **P1:** Transversal 18T No 70H – 59 Sur, **P2:** Costado norte de la Carrera 19 Bis No 70K – 03 Sur, **P3:** Carrera 19 Bis No 70K – 03 Sur, **P4:** Carrera 19 Bis No 70K – 09 Sur, **P5:** Carrera 19D No 70H – 60 Sur.

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

Código Postal: 111071

El IDIGER no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones, infraestructura y/o el terreno en general, ni pronunciamientos en relación con el 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 efectuada para la asistencia técnica 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.

La gestión del riesgo es una responsabilidad de todos los habitantes colombianos, en donde estos, así como 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 detalle 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.

4. ADVERTENCIAS

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.

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.

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).

5. ESCENARIO DE RIESGO

Movimientos en Masa.

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

Código Postal: 111071

6. ANTECEDENTES

El Barrio La Esmeralda Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, donde se ubican los predios evaluados, fue legalizado mediante el Acto Administrativo 17 el 22 de enero de 1999, emitido por la Secretaria Distrital de Planeación – SPD.

Por otra parte, el IDIGER emitió el Concepto Técnico CT-2719 el 26 de agosto de 1997, correspondiente al estudio específico denominado "Zonificación De Riesgo por inestabilidad del terreno para diferentes Localidades en la ciudad de Santa Fe de Bogotá D.C." Estudio que definió para los predios P2, P3 y P4, una condición de Alto Riesgo No Mitigable, recomendando la inclusión de los mismos al programa de reasentamiento de familias localizadas en zonas de alto riesgo no mitigable, categorizado como suelo de protección por riesgo. Posteriormente, en el marco del programa de legalización de barrios de la Secretaría Distrital de Planeación, el IDIGER emitió el Concepto Técnico CT-3234 el 02 de diciembre de 1998, con el fin de definir la condición de amenaza y riesgo por movimientos en masa, para los predios P1 y P2 se define una condición de amenaza media y riesgo medio como se observa en la Figura 1.

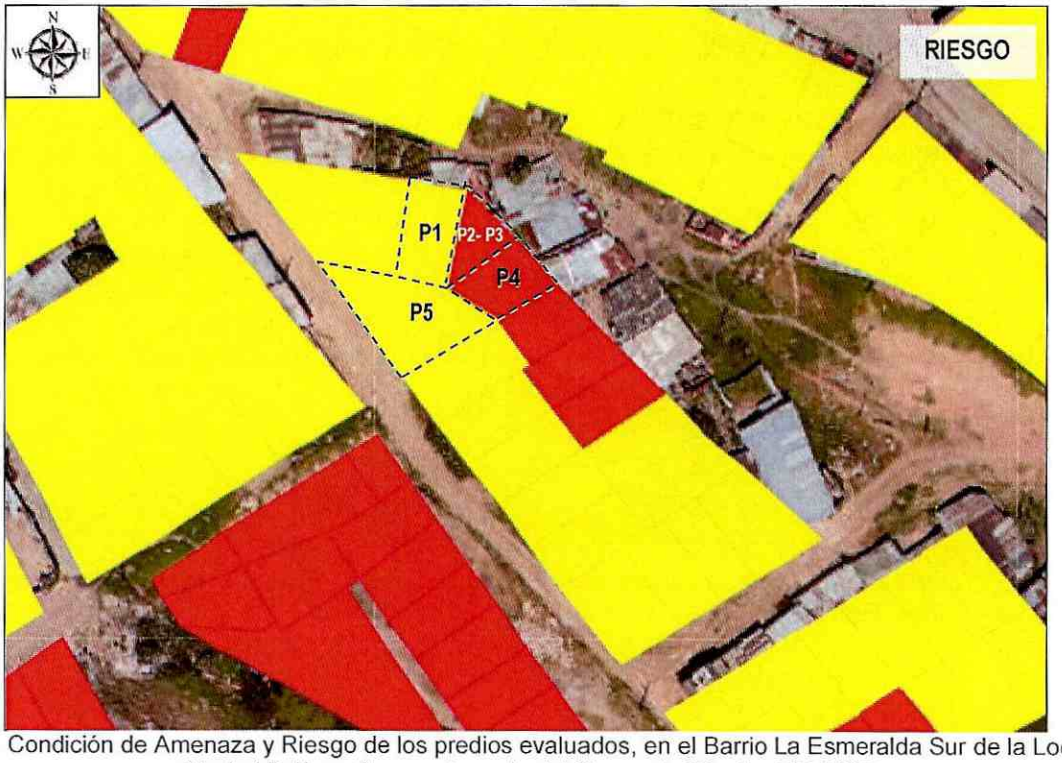


Figura 1. Condición de Amenaza y Riesgo de los predios evaluados, en el Barrio La Esmeralda Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar. (Imagen tomada del Concepto Técnico CT-3234).

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

Código Postal: 111071

Una vez consultadas las bases de datos del Programa de Reasentamiento de Familias disponibles en el IDIGER, se confirma que el predio P2 y P3 corresponde al predio de la Carrera 18Q Bis No 69 F - 03 Sur (Dirección Antigua), el cual se encuentra incluido en el Programa de Reasentamiento, el proceso de reasentamiento tiene como beneficiario al Señor León José Aicardo y se adelanta con el identificador 1997-19-1277 y su estado actual es Reasentamiento Terminado. Mientras que para el predio P4 de la Carrera 18Q Bis A No 65F - 09 Sur (Dirección Antigua), se encuentra incluido en el Programa de Reasentamiento, el proceso de reasentamiento tiene como beneficiario al Señor Raúl Antonio Maldonado y se adelanta con el identificador 1997-19-1279 y su estado actual es Reasentamiento Terminado.

Para el predio P5, en el Barrio La Esmeralda Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, el Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático – IDIGER, ha emitido los siguientes documentos.

Tabla 1 Documentos emitidos para el sector referenciado

DOCUMENTOS EMITIDOS	
DI-1761	*(28/05/2003)*
DI-3201	*(29/03/2007)*

La vivienda del predio P5 ha sido visitada desde el año 2003 por parte del IDIGER. En dichas visitas se describe que en mayo del 2003 (DI-1761), se presentó el colapso del extremo oriental del muro de contención de la vivienda; los daños posiblemente se presentaron por deficiencias en el sistema de fundación del muro, así como la ausencia de sistemas para el manejo de las aguas superficiales y subsuperficiales, para lo cual se recomendó mantener aislado el sector afectado por el colapso del muro, además de recomendar al responsable del predio elaborar un estudio técnico detallado que permita establecer el tipo de obra de contención apropiado para las condiciones geotécnicas del sitio. En marzo del 2007 (DI-3201), se presentó un avance en el proceso de inestabilidad sobre el muro de contención en piedra pegada, en donde no se habían acatado las recomendaciones impartidas, en cuanto a la elaboración de un estudio geotécnico para establecer el tipo de obra de contención adecuado, por las condiciones evidenciadas se recomendó la evacuación de la vivienda, (ver Figura 1).

7. LOCALIZACIÓN

La Figura 2 presenta la ubicación de los predios evaluados, en el Barrio La Esmeralda Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

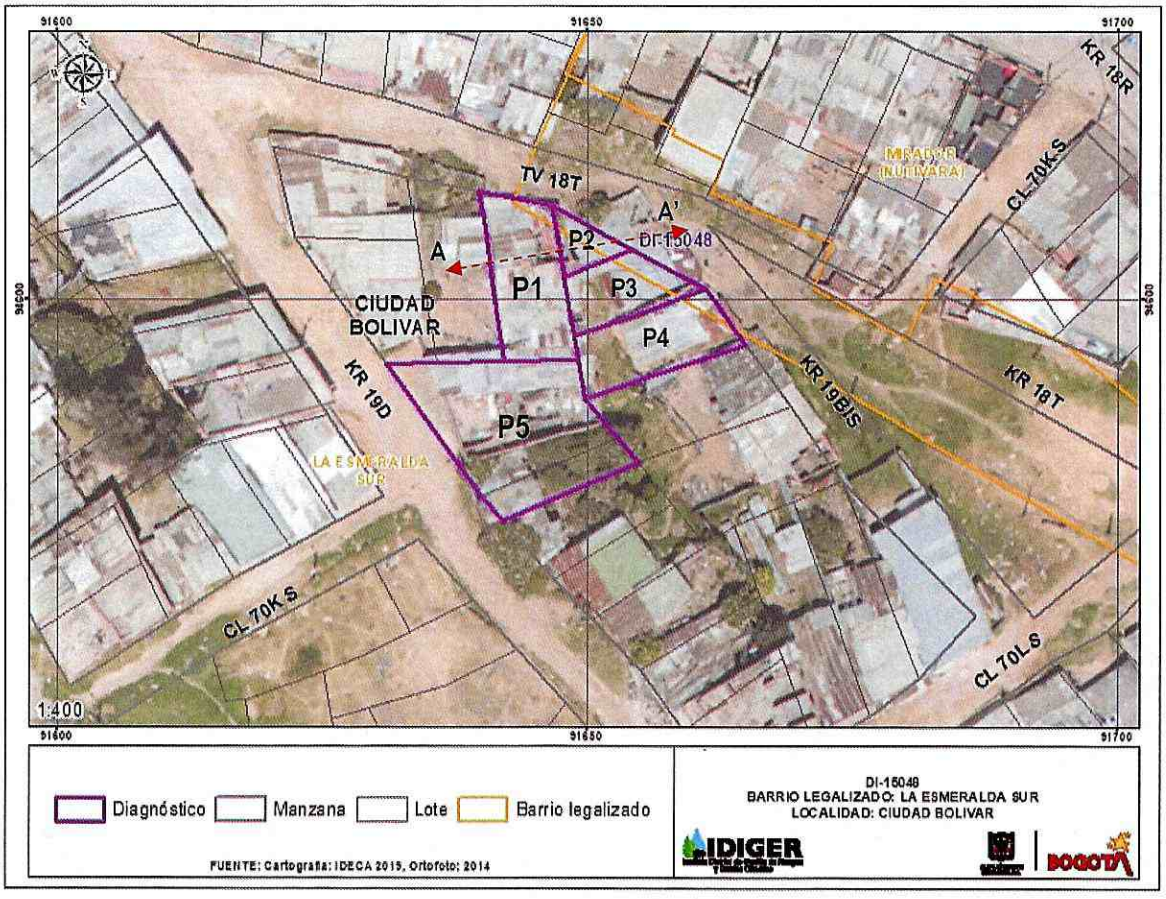


Figura 2. Localización de los predios evaluados, en el Barrio La Esmeralda Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar.

Los predios evaluados en el presente diagnósticos corresponden a:

Tabla 1. Predios Evaluados.

PREDIO	DIRECCIÓN
P1	Transversal 18T No 70H – 59 Sur
P2	Costado norte de la Carrera 19 Bis No 70K – 03 Sur.
P3	Carrera 19 Bis No 70K – 03 Sur
P4	Carrera 19 Bis No 70K – 09 Sur
P5	Carrera 19D No 70H – 60 Sur

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

Código Postal: 111071

8. DESCRIPCIÓN

En atención al evento SIRE 5368154, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó visita técnica el día 15 de noviembre de 2020, al predio de la Transversal 18T No 70H – 59 Sur (P1), en el Barrio La Esmeralda Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar. El relieve del terreno corresponde a una ladera de pendiente fuerte, sobre la cual se realizaron cortes y rellenos de origen antrópico para el emplazamiento de algunas viviendas del sector, dibujando una geometría de terrazas escalonadas, (ver Fotografías 1 y 2).

La emergencia fue activada, debido a que se presentó el colapso de un muro en piedra pegada, localizado al costado oriental del predio P1, afectando a varias viviendas localizadas en la parte baja y alta del mismo. En el sector se observa un talud de corte, con una altura de aproximadamente 5 m e inclinación próxima a los 90°, conformado por arcillas limosas de color amarillo y café; como parte del emplazamiento de las viviendas localizadas en la parte alta del sector (P1 y P5), se construyó como medida de contención un muro en piedra pegada, en el que se observa el deterioro y colapso de una parte del mismo, mientras que en la parte baja se observa la profundización de la excavación por debajo de la base del muro posiblemente realizado para el emplazamiento de las viviendas localizadas en la parte baja de los predios P2 y P3, (ver Figura 1).

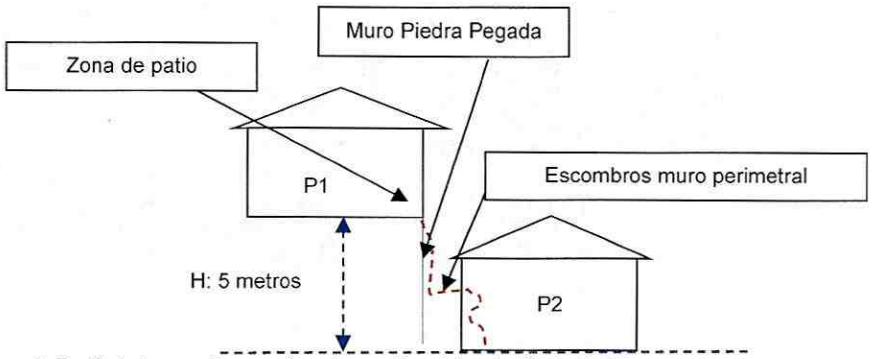


Figura 2. Perfil de la zona inspeccionada predio evaluado (Corte A-A').

De acuerdo con los antecedentes, se observa un avance en el deterioro del muro del predio P5, el cual comparte el mismo sistema de contención con la vivienda del predio P1, para dicha visita el colapso del muro ocurre hacia el costado de la vivienda del predio P1, en comparación a lo mencionado y descrito en el Diagnóstico Técnico DI-3201 en el año 2007.

En el predio P1 se emplaza una vivienda de 1 nivel, construida en mampostería sin confinamiento con cubierta liviana en tejas de fibrocemento, la visita se realiza en compañía de los propietarios del inmueble. Durante la visita técnica se evidencia que se presenta el colapso parcial del muro en piedra pegada localizado al costado oriental de la edificación, así como el hundimiento de la placa de contrapiso del área correspondiente al patio en dicho costado. Parte del material deslizado y los fragmentos del muro colapsado impactaron sobre la vivienda del predio (P2), generando el colapso de la misma, dejando los muros sin confinamiento, (ver Fotografías 3 - 6).

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

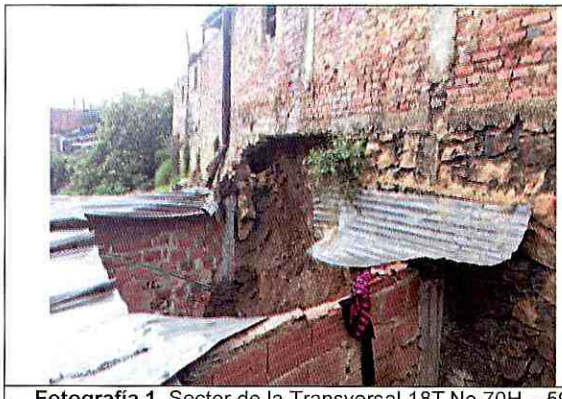
Código Postal: 111071

Por los daños evidenciados en el muro de piedra pegada localizado al costado oriental de la vivienda del predio P1, las viviendas de los predios P2 y P4 se encuentran vulnerables de presentar daños, ante la posibilidad de generarse nuevos desprendimientos, así como la vivienda del predio P5, (la cual se encuentra sin habitar), dado que comparte el mismo sistema de contención con la vivienda del predio (P1) en dicho costado. Es importante recalcar que estos mecanismos de falla se pueden detonar nuevamente en temporadas de lluvias, (Ver Fotografías 7 - 12).

9. POSIBLES CAUSAS

- Es posible que las afectaciones identificadas se encuentren relacionadas con deficiencias constructivas y saturación del terreno.

10. REGISTRO FOTOGRÁFICO



Fotografía 1. Sector de la Transversal 18T No 70H – 59 Sur, en el Barrio La Esmeralda Sur.



Fotografía 2. Sector de la Transversal 18T No 70H – 59 Sur, en el Barrio La Esmeralda Sur.



Fotografía 3. Fachada del predio P1, en el Barrio La Esmeralda de la Localidad de Ciudad Bolívar.



Fotografía 4. Interior del predio P1, en el Barrio La Esmeralda de la Localidad de Ciudad Bolívar.

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

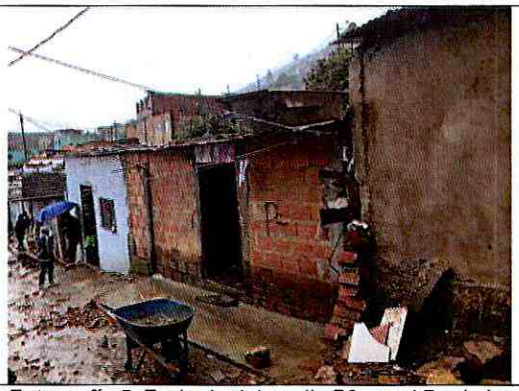
Código Postal: 111071



Fotografía 5. Fachada del predio P2, en el Barrio La Esmeralda de la Localidad de Ciudad Bolívar.



Fotografía 6. Interior del predio P2, en el Barrio La Esmeralda de la Localidad de Ciudad Bolívar.



Fotografía 5. Fachada del predio P3, en el Barrio La Esmeralda de la Localidad de Ciudad Bolívar.



Fotografía 6. Interior del predio P3, en el Barrio La Esmeralda de la Localidad de Ciudad Bolívar.



Fotografía 5. Fachada del predio P4, en el Barrio La Esmeralda de la Localidad de Ciudad Bolívar.



Fotografía 6. Interior del predio P4, en el Barrio La Esmeralda de la Localidad de Ciudad Bolívar.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071



Fotografía 5. Fachada del predio P5, en el Barrio La Esmeralda de la Localidad de Ciudad Bolívar.



Fotografía 6. Interior del predio P5, en el Barrio La Esmeralda de la Localidad de Ciudad Bolívar.

11. DAÑOS

Tabla 3. Daños observados sobre los predios evaluados en el presente informe.

No.	DIRECCIÓN	RESPONSABLE (DATO TOMADO EN CAMPO)	TIPO DE ESTRUCTURA	USO	N° DE PISOS	DAÑOS
1	Transversal 18T No 70H – 59 Sur	Sin Información	Vivienda	Residencial	1	Fuertes
2	Costado norte de la Carrera 19 Bis No 70K – 03 Sur.	Sin Información	Vivienda	Residencial	1	Fuertes
3	Carrera 19 Bis No 70K – 03 Sur	Sin Información	Vivienda	Residencial	1	Leves
4	Carrera 19 Bis No 70K – 09 Sur	Sin Información	Vivienda	Residencial	1	Leves
5	Carrera 19D No 70H – 60 Sur	Sin Información	Vivienda	Sin Uso	1	Moderados

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		**NO**	X	**¿CUAL?**	

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

- Es probable que se presenten nuevos colapsos del muro en piedra pegada localizado al costado oriental de la vivienda emplazada en el predio P1.
- De no implementar acciones de estabilización y/o protección en el talud de corte localizado entre el predio P1 y P2 es posible que se generen nuevos desprendimientos.

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

Código Postal: 111071

13. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la infraestructura pública y privada localizada en el sector evaluado en el presente documento (Polígono de evaluación de la Figura 2).

- Recomendación de restricción de uso del costado posterior de la vivienda del predio P5, en una franja de aproximadamente 5m.

- Recomendación de evacuación de los predios P1, P2, P3 y P4 localizados en el Polígono de evacuación de la Figura 1, que se relacionan a continuación:

Tabla 4. Relación de formatos emitidos en atención al Evento SIRE No. 5368164.

No	DIRECCIÓN	N° FORMATO	FECHA	NOMBRE A QUIEN SE NOTIFICA	TIPO DE FORMATO
1	Transversal 18T No 70H – 59 Sur	4093	15/11/2020	Alcaldía Local de Ciudad Bolívar.	Evacuación
2	Costado norte de la Carrera 19 Bis No 70K – 03 Sur.	4094	15/11/2020	Alcaldía Local de Ciudad Bolívar.	Evacuación
3	Carrera 19 Bis No 70K – 03 Sur	4095	15/11/2020	Alcaldía Local de Ciudad Bolívar.	Evacuación
4	Carrera 19 Bis No 70K – 09 Sur	4096	15/11/2020	Alcaldía Local de Ciudad Bolívar.	Evacuación
5	Carrera 19D No 70H – 60 Sur	4097	15/11/2020	Alcaldía Local de Ciudad Bolívar.	Restricción de uso, del costado posterior en una franja de 5m.

14. CONCLUSIONES

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas localizadas en los Predios de la Transversal 18T No 70H – 59 Sur (P1), Costado norte de la Carrera 19 Bis No 70K – 03 Sur (P2), Carrera 19 Bis No 70K – 03 Sur (P3), Carrera 19 Bis No 70K – 09 Sur (P4), en el Barrio La Esmeralda Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en la actualidad por los daños evidenciados.

- La estabilidad estructural global de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 19D No 70H – 60 Sur (P5), en el Barrio La Esmeralda Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, no se encuentra comprometida en la actualidad. Sin embargo, la funcionalidad del patio y habitación del costado posterior en una franja de aproximadamente 5 m, se encuentra comprometida por los daños evidenciados.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

15. RECOMENDACIONES

- Al responsable y/o responsables de los predios de la Transversal 18T No 70H – 59 Sur (P1), Costado norte de la Carrera 19 Bis No 70K – 03 Sur (P2), Carrera 19 Bis No 70K – 03 Sur (P3), Carrera 19 Bis No 70K – 09 Sur (P4), en el Barrio La Esmeralda Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, acatar la recomendación de evacuación emitida mediante los formatos de la Tabla 4.

- Al responsable y/o responsables del predio de la Carrera 19D No 70H – 60 Sur (P5), en el Barrio La Esmeralda Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, acatar la recomendación de restricción de uso emitida mediante el formato de la Tabla 4.

- Al responsable y/o responsables de los Predios de la Transversal 18T No 70H – 59 Sur (P1), Costado norte de la Carrera 19 Bis No 70K – 03 Sur (P2), Carrera 19 Bis No 70K – 03 Sur (P3), Carrera 19 Bis No 70K – 09 Sur (P4) y de la Carrera 19D No 70H – 60 Sur (P5), en el Barrio La Esmeralda Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, implementar medidas encaminadas a garantizar la estabilidad de los taludes de corte generados para el emplazamiento de las viviendas, mediante obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con sistemas de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, con el fin de garantizar la estabilidad de la misma; acciones que deberán desarrollarse con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la normatividad vigente y para lo cual deberán tramitarse los permisos y licencias respectivas.

- Al responsable y/o responsables de los Predios de la Transversal 18T No 70H – 59 Sur (P1), Costado norte de la Carrera 19 Bis No 70K – 03 Sur (P2), Carrera 19 Bis No 70K – 03 Sur (P3), Carrera 19 Bis No 70K – 09 Sur (P4) y de la Carrera 19D No 70H – 60 Sur (P5), en el Barrio La Esmeralda Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, dirigirse a las entidades encargadas del tema de vivienda, con el fin de indagar si existen proyectos encaminados a otorgar subsidios para adquisición de vivienda, toda vez que el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, no cuenta con recursos ni proyectos orientados a dicha situación. Dichas entidades son a nivel distrital la Secretaría Distrital de Hábitat con su programa Integral Vivienda Efectiva - PIVE y las Cajas de Compensación Familiar, las cuales 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. En la Nación es el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Desarrollo.

- A la Caja de Vivienda Popular – CVP, desde sus respectivas competencias, verificar el estado actual de las familias y los predios ubicados en los predios del Costado norte de la Carrera 19 Bis No 70K – 03 Sur (P2), de la Carrera 19 Bis No 70K – 03 Sur (P3) y de la Carrera 19 Bis No 70K – 09 Sur (P4), en el Barrio La Esmeralda Sur de la Localidad de Ciudad Bolívar, considerando que se adelantó un proceso de reasentamiento y al parecer actualmente los predios están ocupados por familias que no son beneficiarias del Programa de Reasentamiento.

Diagonal 47 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde sus respectivas competencias en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares y ejercer el control urbanístico a fin de impedir que personas urbanicen y/o emplacen viviendas en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable.

- A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes.

16. APROBACIONES

16.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: Jeimmy Andrea Ballesteros Granados Profesión: Ingeniera Civil – Magister en Geotecnia *Profesional de la Coordinación de Asistencia Técnica*
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 Nº 77A - 09 Interior 11
Conmutador: 4292800
www.idiger.gov.co

Código Postal: 111071