DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI – 11358
SUBDIRECCIÓN DE ANÁLISIS DE RIESGOS Y EFECTOS DE CAMBIO CLIMÁTICO
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO SIRE 4843576
RADICADOS IDIGER 2017ER21515, 2017ER22094, 2017ER22166, 2017ER22469 Y 2018ER32

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: NELSON DAVID MILLAN DELVALLE				**SOLICITANTE**				
CAT	07	**MOVIL**	11	COMUNIDAD				
FECHA	01 de diciembre de 2017	**HORA**	17:50	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del Sector.				
DIRECCIÓN	Calle 102 con Carrera 5 C Este			**ÁREA DIRECTA**	3000 m^2			
DESARROLLO	La Sureña			**POBLACIÓN ATENDIDA**	8			
UPZ	89 – San Isidro – Patios			**FAMILIAS**	2	**ADULTOS**	4	**NIÑOS** 4
LOCALIDAD	Chapinero			**PREDIOS EVALUADOS**	2			
CHIP	----------			**OFICIO REMISORIO**	CR-29317			

2. TIPO DE EVENTO

MOVIMIENTO EN MASA: Carácter Local

ACLARACION

El Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático – IDIGER, en cumplimiento de sus funciones, realiza verificaciones basadas en la inspección visual, identificación y valoración cualitativa de las afectaciones del hábitat a nivel urbano y rural, con el objeto de establecer el compromiso en la estabilidad y habitabilidad de las mismas, a fin de identificar edificaciones y/o viviendas inseguras, para realizar las acciones pertinentes a las que haya lugar.

Según verificación realizada a la base cartográfica de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital UAECD, se pudo establecer que la dirección suministrada en campo por la comunidad (Carrera 5 C Este No. 102 – 03/07) no corresponde a una

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

dirección catastral, logrando establecer que las viviendas se encuentran emplazadas en el Lote 9 de la Manzana 18 del Desarrollo La Sureña de la Localidad de Chapinero. Sin embargo para el presente informe se usaran las direcciones suministradas por la comunidad.

3. ANTECEDENTES:

El desarrollo La Sureña de la localidad de Chapinero se encuentra en proceso de legalización por la Secretaría Distrital de Planeación – SDP, para lo cual el Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER emitió el Concepto Técnico CT-3543 del 24 de noviembre de 2000.

Posteriormente el IDIGER emitió el Concepto Técnico CT-8070 el 4 de mayo de 2016, el cual actualiza y reemplaza el CT-3543. De acuerdo con los planos cartográficos del CT-8070 el sector donde se presentó el movimiento en masa corresponde a la Zona Verde 9 (ZV9) localizada en la Calle 102 a la altura de la Carrera 5 C Este; donde se describe que los predios que hacen parte de esta zona están localizados al costado norte del desarrollo, sobre la parte media y baja de una ladera de pendiente abrupta (Guía Metodológica Servicio Geológico Colombiano 2015), de 24° promedio, compuesta por areniscas de grano grueso ligeramente friables y matriz arcillosa, pertenecientes al miembro Arenisca Tierna del Grupo Guadalupe.

Así mismo, los conceptos recomiendan para la Zona Verde 9 (ZV9) incorporar esta zona verde como suelo de protección por riesgo de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 13 del Decreto 255 de 2013. Finalmente, se recomienda que esta zona mantenga su uso como zona verde y de recreación pasiva.

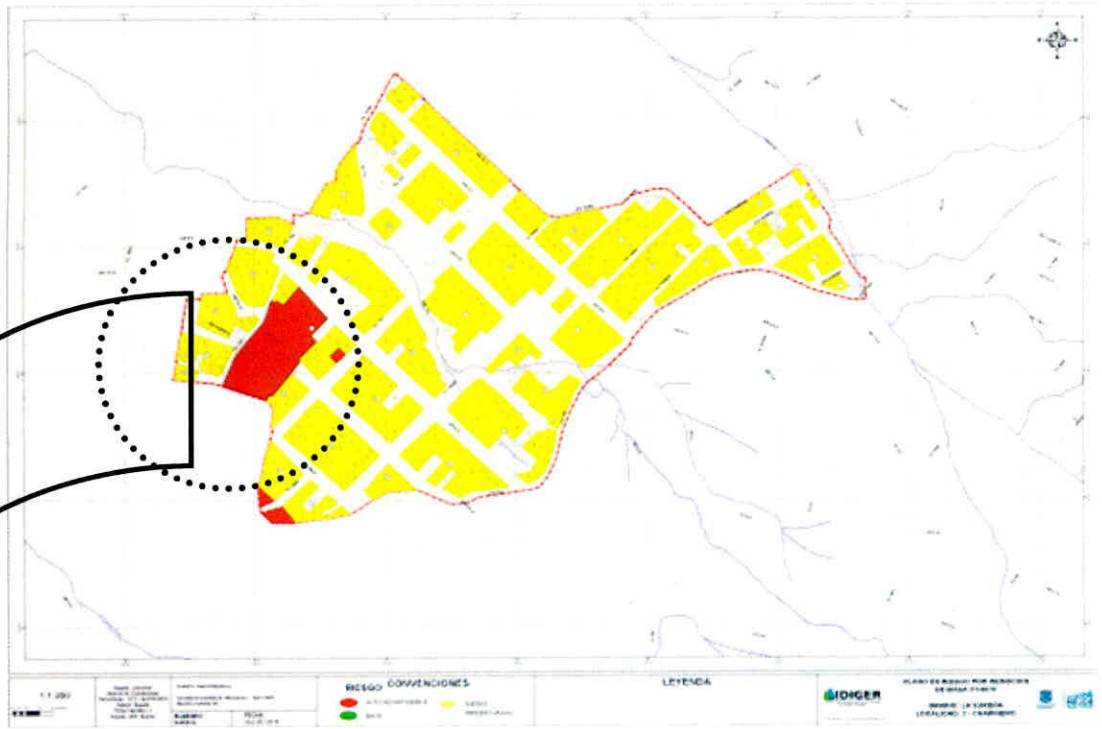


Figura 1. Localización y categorización de Riesgo Alto no Mitigable (Zona Verde 9 – ZV9), según CT-8070.

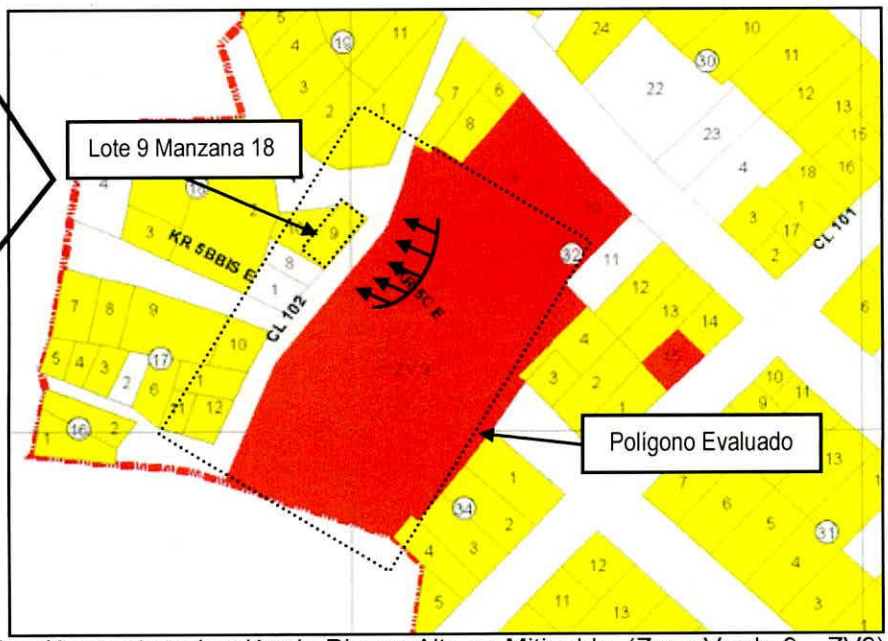


Figura 2. Localización y categorización de Riesgo Alto no Mitigable (Zona Verde 9 – ZV9), según CT-8070.

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 Y CAUSAS:

En atención al evento SIRE 4843576, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgo y Cambio Climático - IDIGER, realizó visita técnica el día 01 de diciembre de 2017, al sector de la Calle 102 con Carrera 5C Este, Desarrollo La Sureña de la Localidad de Chapinero. El sector pertenece a una zona de ladera con pendiente alta compuesta por areniscas de grano grueso ligeramente friables y matriz arcillosa, pertenecientes al miembro Arenisca Tierna del Grupo Guadalupe.

Al costado nororiental del predio identificado como ZV9 (CT-8070) se presenta un movimiento en masa que involucra un volumen de aproximadamente 120 m^3, generando un desplazamiento vertical del material de aproximadamente 15 metros (en la zona más crítica) por 40 metros de longitud aproximadamente (Ver fotografías 1 y 2). El material producto del proceso se depositó en la parte baja de ladera generando obstrucción de la vía principal de acceso a las viviendas y daños considerables a dos de estas y daños en redes de servicio público (Ver fotografía 3 a 6).

En atención a la emergencia se estableció un polígono de afectación y evaluación de los predios, dentro del cual se encuentran los Lotes 1, 10 y 12 de la Manzana 17 y Lotes 1, 8 y 9 de la Manzana 18; de igual manera la ZV9 (ver figura 2).

En la inspección visual realizada se identifica que los materiales producto del movimiento en masa impactan dos viviendas ubicadas en la parte baja de la ladera (Carrera 5 C Este No. 102 – 03/07 – Lote 9 Manzana 18), generando colapso de los muros de cerramiento perimetral sobre la parte frontal obstaculizando el acceso principal de las dos viviendas. Es importante mencionar que las viviendas se encontraban en proceso de construcción del segundo nivel y por el impacto de los materiales producto del movimiento en masa, se presentó el colapso de los muros que hasta ese momento se habían construido.

Las personas que atienden la visita técnica manifiestan que en la parte alta de la ladera se presentan vertimientos de las tuberías que conforman las redes de alcantarillado sanitario de las viviendas ubicadas en ese sector, situación que se puede mencionar como factor contribuyente para el movimiento en masa presentado. Adicionalmente, los habitantes del sector manifiestan que en los días anteriores a la ocurrencia del evento (29 de Noviembre al 01 de Diciembre 2017) se presentaron fuertes y constantes precipitaciones, lo cual podría ser una de las causas detonantes del movimiento en masa.

Las altas precipitaciones hacen parte de las causas externas que favorecen procesos de inestabilidad del terreno al aumentar los esfuerzos en la masa de materiales de

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

suelo o roca y lubrican las discontinuidades, reduciendo su resistencia al corte. Adicionalmente, como factor contribuyente para los desprendimientos presentados se tiene el vertimiento de las aguas servidas de las viviendas ubicadas en la parte alta de la ladera. Según información del boletín hidrometeorológico de IDIGER del día 01 de Diciembre de 2017, se muestran valores de precipitaciones acumuladas entre los días 29 de Noviembre al 01 de Diciembre 2017 para el sector nororiental de la Localidad de Chapinero en un rango de 80.1 a 120 mm.

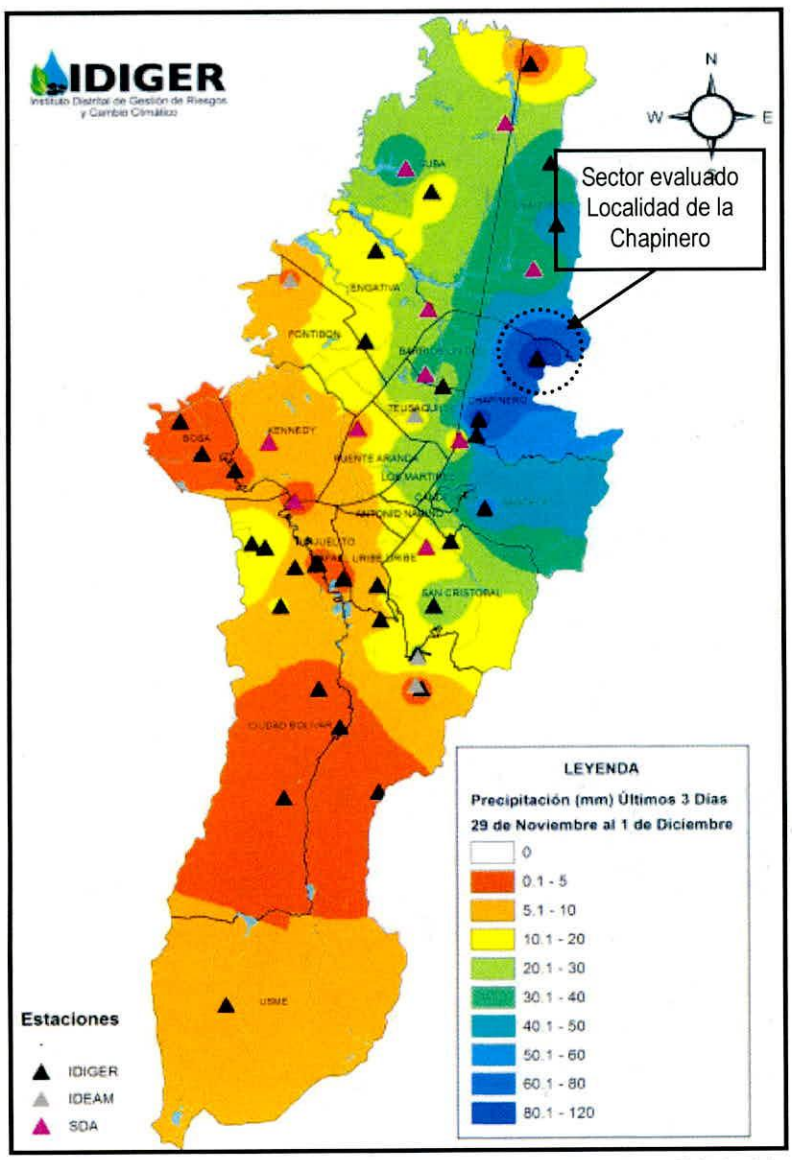


Figura 3. Distribución espacial de la precipitación acumulada a los 03 días (29 de Noviembre al 01 de Diciembre de 2017). Información hidrometeorológica IDIGER del día 01 de Diciembre de 2017.

5. REGISTRO FOTOGRAFICO

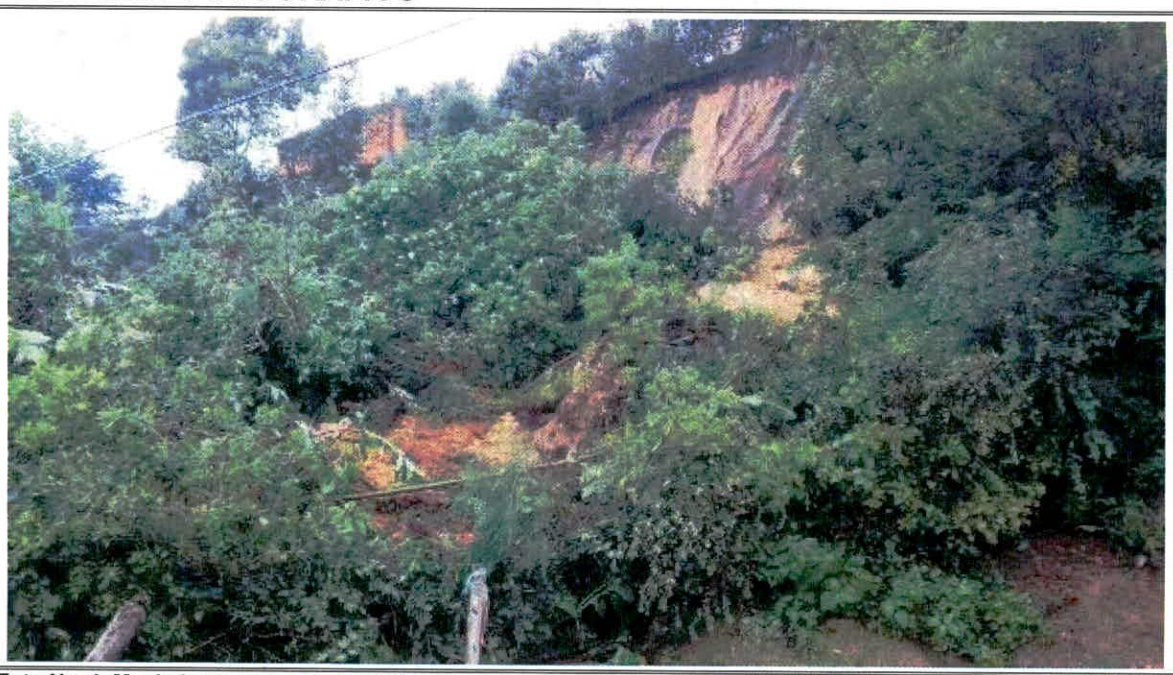


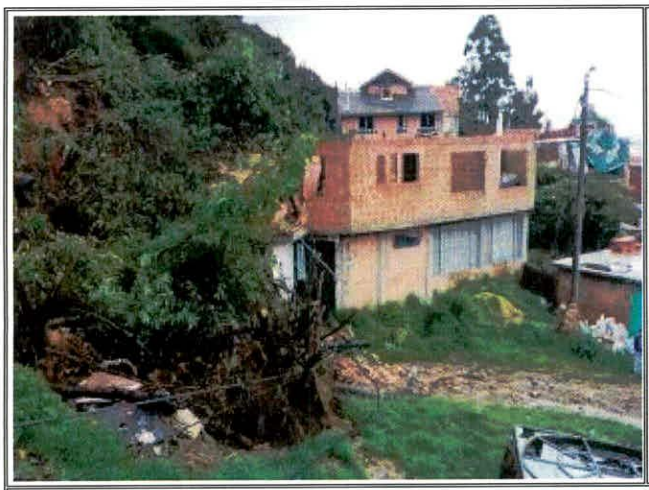
Foto No. 1. Movimiento en masa en predio denominado como Zona Verde 9 (ZV9) según Concepto Técnico CT-8070, Desarrollo La Sureña de la Localidad de Chapinero



Foto No. 2. Movimiento en masa en predio denominado como Zona Verde 9 (ZV9) según Concepto Técnico CT-8070, Desarrollo La Sureña de la Localidad de Chapinero

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



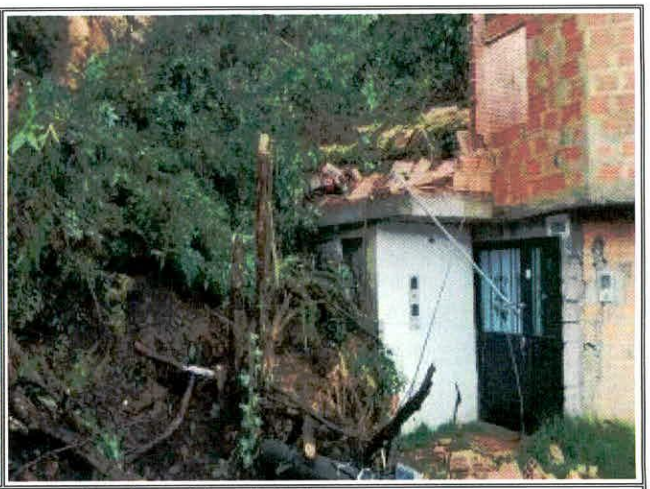


Foto No. 3 y 4. Impacto de viviendas por el material producto del movimiento en masa

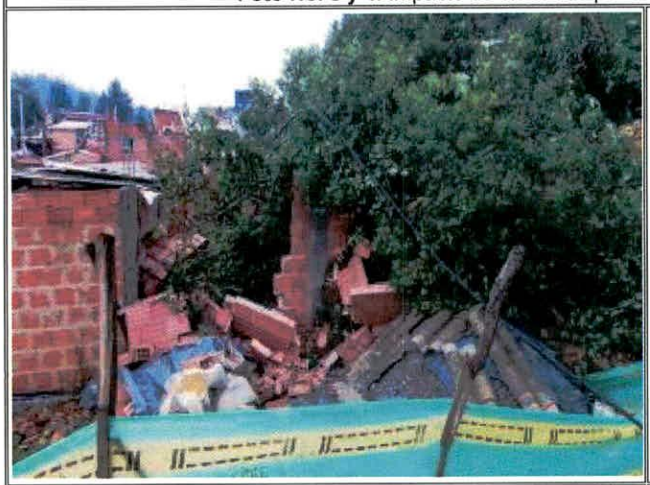


Foto No. 5. Impacto de viviendas por el material producto del movimiento en masa

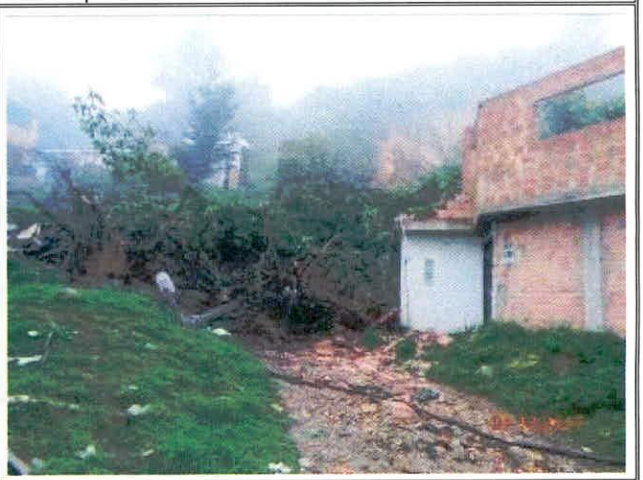


Foto No. 6. Daños en redes de servicios públicos

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		¿CUAL?	Obstrucción vía de acceso principal (Calle 102 con Carrera 5 C Este) por el materia producto del movimiento en masa, igualmente daños en redes de servicios públicos

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

- En caso de no realizarse en el corto plazo las obras necesarias para la protección de la ladera ubicada en el predio ZV9 (CT-8070) a altura de la Calle 102 con Carrera 5 C Este, Desarrollo La Sureña de la Localidad de Chapinero, se pudiere desencadenar nuevos desprendimientos del material que la conforma.

7. ACCIONES ADELANTADAS

El IDIGER solo puede actuar dentro de las competencias que le dan las normas de su creación y las reglamentarias, a saber el Acuerdo Distrital 546 de 2013 y el decreto 173 de 2014; así que dentro del marco legal antes indicado, se atendió el evento generado por movimiento en masa.

Sobra decir, que se acudió de manera inmediata al reporte dado por la Unidad Administrativa Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá; así mismo, se dio atención por parte de Asistencia Técnica y Asistencia Social de respuesta a Emergencias, conforme con las normas vigentes.

De otra parte, el acompañamiento a las familias a las cuales se recomendó la evacuación, se realizó durante el tiempo que duró la entrega de ayudas pecuniarias.

Es importante mencionar que en el marco de la emergencia se llevaron a cabo las siguientes acciones:

- Inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones físicas de la infraestructura pública y privada localizada en el Desarrollo La Sureña de la Localidad e Chapinero, después de los desprendimientos presentados en la ladera denominada como ZV9 (CT-8070) ubicada a la altura de la Calle 102 con Carrera 5 C Este.

- En atención al evento SIRE 4843576 del día 01 de diciembre de 2017, personal del Instituto Distrital de Gestión de Riesgos y Cambio Climático IDIGER, realizó la recomendación de evacuación de las viviendas emplazadas en el Lote 09 de la Manzana 18 según CT-8070, mediante las actas relacionadas a continuación

Tabla No.1 – Relación Actas Generadas

No.	TIPO DE ACTA	NUMERO	NOMBRE DE LA PERSONA NOTIFICADA EN EL ACTA DE EVACUACIÓN	NOMBRE RESPONSABLE PREDIO DE ACUERDO AL ACTA	NOMENCLATURA OFICIAL / MANAZANA Y LOTE (UAECD)
1	EVACUACION	1262	FERNANDO ADARME RODRIGUEZ	FERNANDO ADARME RODRIGUEZ	Carrera 5 C Este No. 102 - 03
2	EVACUACION	1263	HOLMAN RODRIGUEZ	HOLMAN RODRIGUEZ	Carrera 5 C Este No. 102 - 07

El acompañamiento por parte del IDIGER se dio en forma integral de acuerdo con lo establecido en las normas vigentes: atención de la emergencia desde el punto de vista técnico y social (visita y diagnóstico), recomendación de evacuación, levantamiento de actas de evacuación, entrega de ayudas humanitarias y de ayudas pecuniarias.

8. CONCLUSIONES

- La habitabilidad de las viviendas emplazadas en el Lote 09 de la Manzana 18 según CT-8070 (Carrera 5 C Este No. 102 – 03 y Carrera 5 C Este No. 102 – 07), se encuentra comprometida en la actualidad por el colapso de los muros perimetrales sobre la parte frontal y la obstrucción en el ingreso, provocado los materiales producto del movimiento en masa.

- La funcionalidad de la vía de acceso principal al sector (Calle 102 a la altura de la Carrera 5 C este) se encuentra comprometida en la actualidad, por la acumulación de material desprendido que se encuentra depositado sobre la misma.

- En caso de que se presenten nuevos movimientos en masa en la ladera ubicada en la Calle 102 a la altura de la Carrera 5 C Este (ZV09 CT-8070), el material generado por este podría impactar las viviendas ubicadas en la parte baja de la misma y posiblemente provocar daños que comprometan la estabilidad estructural de las mismas.

9. ADVERTENCIAS

- Para adelantar cualquier intervención en los predios evaluados se debe consultar la reglamentación urbanística definida para 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 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 IDIGER adelantar estudios de carácter cuantitativo, que permitan deducir las causas reales y/o precisas de los daños identificados, ni el comportamiento esperado de ningún tipo de equipamiento público y/o privado ante algún tipo de solicitación esperada como por ejemplo un sismo, razón por la cual este Diagnostico Técnico, no hace las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones; además el IDIGER no tiene dentro de su competencia la de establecer juicios de responsabilidades sobre las afectaciones en edificaciones y/o el terreno en general.

- 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 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. Se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones y que la vigencia de las conclusiones y recomendaciones impartidas mediante el presente documento es temporal, y se mantienen hasta tanto se modifiquen de manera significativa las condiciones del sector visitado.

- 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 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.

10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda a los responsables de las viviendas relacionadas en la Tabla No. 1 del presente Diagnostico Técnico, mantener la recomendación de evacuación hasta que se garanticen las condiciones de estabilidad de la ladera evaluada; para este caso, obras de protección y/o contención así como también la implementación de obras para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. Para adelantar obras de infraestructura por parte de las entidades competentes, se deberán tener en cuenta los antecedentes y la calificación de amenaza de la zona a intervenir y los sectores aledaños, que en concordancia con el Artículo 32 del Decreto Distrital 172 de 2014, se deben intervenir con base en estudios técnicos específicos acordes a las intervenciones previstas y realizar los análisis de riesgos que incluyan las medidas de prevención y mitigación, con el propósito de garantizar la funcionalidad y estabilidad de dichas obras y evitar la afectación de las condiciones físicas del sector. Así mismo, deberán velar por la implementación de la gestión del riesgo en el ámbito de sus competencias sectoriales y territoriales, conforme al Parágrafo del Artículo 44 de la Ley 1523 de 2012.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, mantener la restricción de uso de la vía de acceso principal al sector (Calle 12 a la altura de la Carrera 5 C Este), teniendo en cuenta que se encuentra obstaculizado el tráfico por la misma por el material movilizado.

- A la Asociación de Servicios Públicos Comunitarios San Isidro I Y II Sector, San Luis y La Sureña "ACUALCOS", de manera inmediata adelantar las medidas de reducción de la acción del factor contribuyente y posible detonante de la inestabilidad, que en

este caso corresponde al vertimiento de aguas sobre la ladera. Para tal fin se recomienda captar, conducir y entregar adecuadamente las aguas sobre la ladera.

- A la Alcaldía Local de Chapinero, en el marco de su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico, con el objeto de proteger la integridad física de los habitantes del predio visitado.

11. APROBACIONES

11.1 Elaboró
Firma:_____ Nombre: NELSON DAVID MILLAN DELVALLE Profesión: INGENIERO CIVIL – ESP. EN GERENCIA INTEGRAL DE OBRAS *Profesional Universitario Código 219 Grado 12*
11.2 Reviso
CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA Responsable de la Coordinación de Asistencia Técnica (E) 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