DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. 6949
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 1529469

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: LUZ MARINA DURAN CAMARGO				**SOLICITANTE**
COE:	28	**MOVIL:**	03	Comunidad – UAECOBB: Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá
FECHA:	26 de Abril de 2013	**HORA:**	11:00 Hrs	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 7 Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 8 Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 9 Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 12	**ÁREA DIRECTA:**		0.5 Ha			
BARRIO:	El Mochuelo IV 104127(UAECD) Vereda Tierra Colorada (SDP)	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		15			
UPZ:	67 Lucero	**FAMILIAS**	4	**ADULTOS**	8	**NIÑOS**	7
LOCALIDAD:	19 Ciudad Bolívar	**PREDIOS EVALUADOS**		4			
CHIP:	Coordenadas Catastro: X: 91499.14 – Y: 93213.52	**DOCUMENTO REMISORIO**		CR-16433			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

De acuerdo a la visita técnica realizada al sector y revisada la base cartográfica que reposa en El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias – FOPAE, se aclara que los predios evaluados se emplazan en un lote de gran extensión, correspondiente según catastro al Lote No 104127, del Sector Catastral El Mochuelo IV de la Localidad de Ciudad Bolívar.

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

Las nomenclaturas de los predios suministradas por la comunidad, corresponden a datos no catastrales no oficiales, puesto que en la actualidad los predios no tiene dirección oficial ni loteo, y que para efectos del presente informe se ubican aproximadamente en las coordenadas geográficas Catastrales X: 91499.14; Y: 93213.52. (Ver Figuras 1 y 2).

El Sector Catastral Mochuelo IV de la localidad de Ciudad Bolívar no ha sido legalizado por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (Actual Secretaría Distrital de Planeación) y el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, no ha emitido Concepto Técnico Riesgo. Sin embargo, de acuerdo con el Plano Normativo (Amenaza por Remoción en Masa) del Plan de Ordenamiento Territorial de Bogotá - POT (Decreto 190 de 2004, por el cual se compilan los decretos 619 de 2000 y 469 de 2003), los predios evaluados en el presente informe, se encuentra en una zona catalogada en Amenaza Media por procesos de remoción en masa (Ver Figuras No 1, 2 y 3).

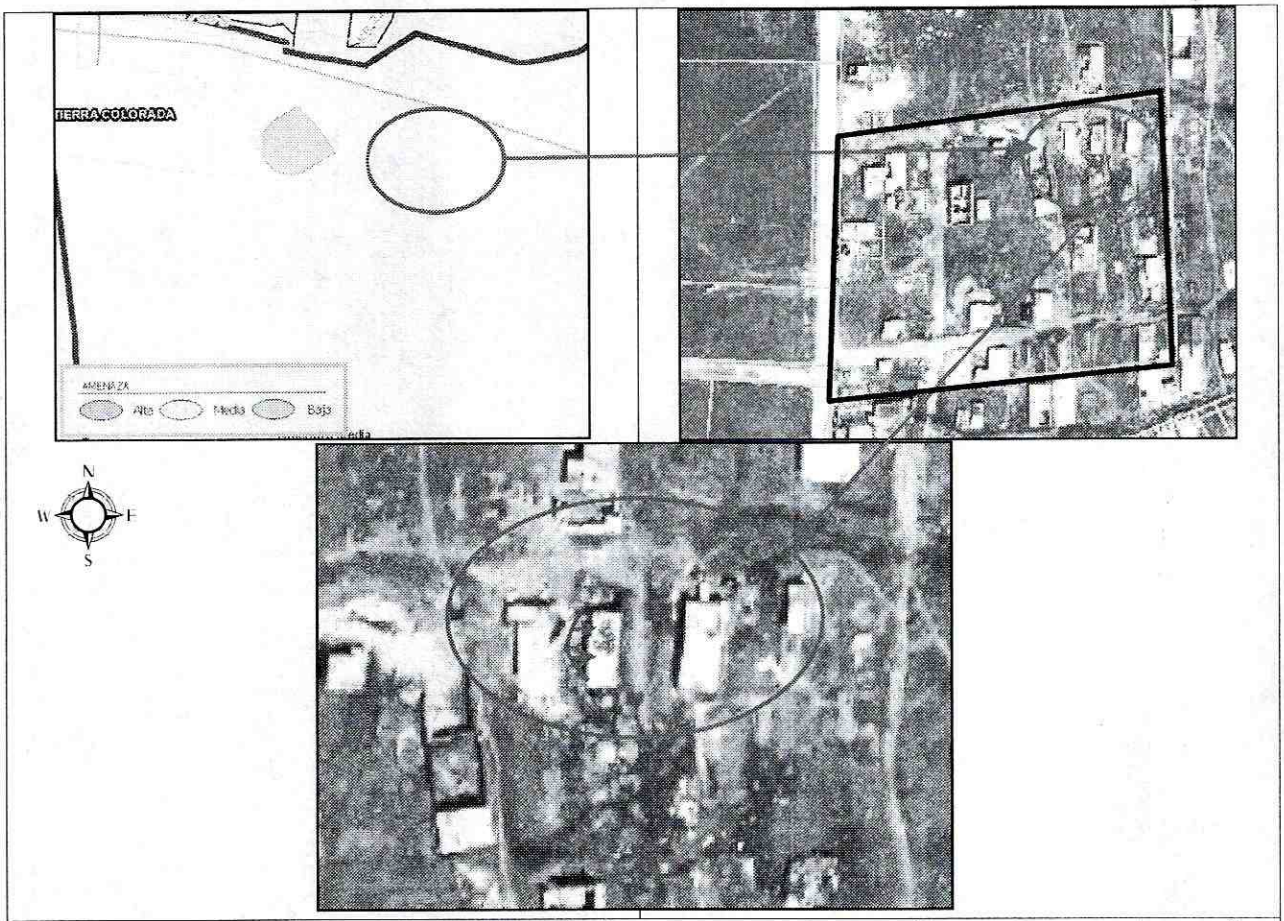


Figura 1. Asignación de Nivel de Amenaza Media por procesos de remoción en masa para los predios evaluados en el Sector Catastral Mochuelo. **Figura 2.** Vista del lote de mayor extensión No 104127 según la UAECD. **Figura 3.** Vista de los predios evaluados en el Sector Catastral Mochuelo IV de la localidad de Ciudad Bolívar.

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

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias FOPAE, ha emitido Diagnósticos Técnicos y Respuestas Oficiales para el sector evaluado en el Sector Catastral Mochuelo de la Localidad de Ciudad Bolívar, documentos generados con base en visitas de campo que involucran la evaluación del sector evaluado, los cuales se relacionan a continuación en la Tabla 1.

Tabla 1. Relación de documentos emitidos por el FOPAE con respecto a la problemática evidenciada en el sector evaluado.

DOCUMENTO	FECHA	OBSERVACIONES / RECOMENDACIONES
DI - 6731	Mayo de 2011	Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local correspondiente a desprendimientos superficiales del horizonte orgánico, y suelos arcillo, desde un talud de corte entre predios privados localizado hacia la parte posterior (costado oriental) del predio adyacente al predio identificado como "Manzana 10 lote 4". Se destaca que de acuerdo con la inspección visual del sector, se observó como medida de estabilización del talud de corte evaluado, una serie de sacos de suelo apilados a manera de muro de tierra armada, parte del cual colapsó ante el empuje de los materiales movilizados. No se aprecian medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial, salvo algunas cunetas excavadas manualmente, y adicionalmente se pudo observar que las viviendas del sector en general no presentan canaletas ni bajantes que permitan la captación y entrega adecuada de las aguas lluvias. Se recomendó entre otros: -Acatar la recomendación de evacuación temporal y preventiva de la vivienda, hasta tanto se implementen medidas de protección y/o estabilización en el talud de corte localizado al costado oriental de dicha vivienda, así como la implementación de sistemas para dar manejo a las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial y aguas lluvias. -Implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y/o mejoramiento de la calidad de la edificación allí existente

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local en un talud de corte y relleno entre predios privados, localizado hacia el costado oriental del predio identificado como Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 9 (nomenclatura no oficial), consistente en el desconfinamiento del suelo de soporte del suelo de cimentación y posterior desprendimiento de aproximadamente

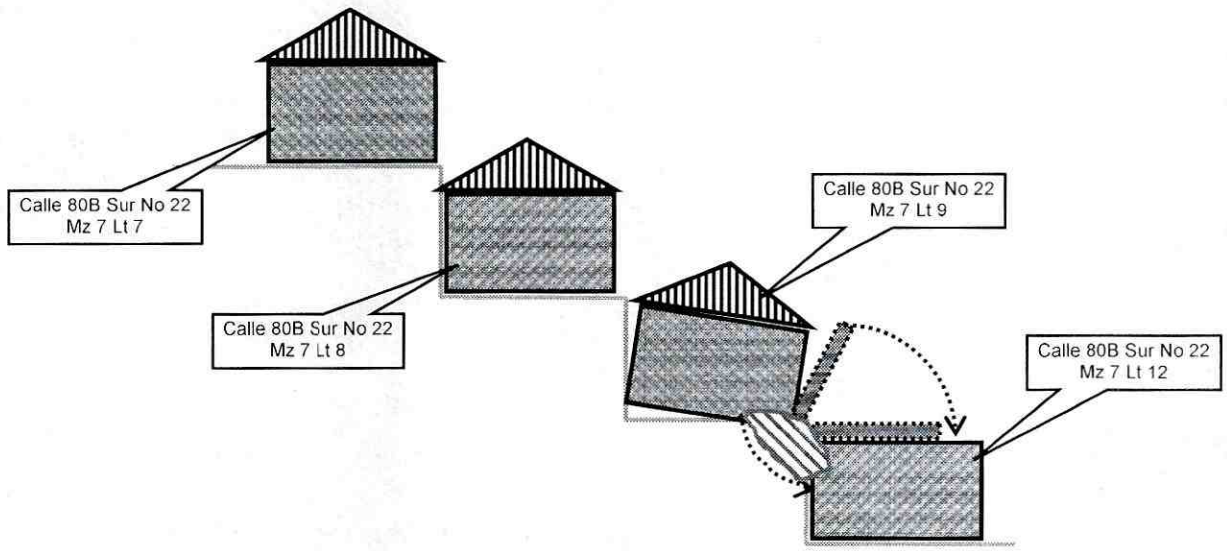
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

2.0 m3 de material de relleno y material orgánico, el cual se depositó en la parte baja, donde se emplaza el predio de la Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 12 (nomenclatura no oficial).

El sector donde se localizan los predios evaluados, corresponde a una ladera natural de pendiente moderada a alta, la cual ha sido adecuada por medio de taludes de corte y relleno de tendencia vertical, de una manera desorganizada, antrópica y poco técnica, en la cual en la mayoría de los casos, no se evidencian obras de contención, ni sistema de drenaje superficial ni subsuperficial que permitan el manejo de las aguas de escorrentía, por lo que las mismas discurren sin control por la ladera evaluada.

Se observó como medida de estabilización del talud de corte evaluado en la Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 9 (nomenclatura no oficial), una serie de sacos de suelo apilados a manera de muro de tierra armada, parte del cual colapsó ante el empuje de los materiales movilizados, el cual tiene una longitud aproximada de 8.0 metros, altura de 2.0 metros, e inclinación cercana a 90°.

Dicho desconfinamiento permitió que además colapsara gran parte del cerramiento de la edificación construido en material de recuperación, apoyándose en el predio localizado hacia la parte baja, Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 12 (nomenclatura no oficial), con posibilidad de colapso de los predios que se localizan hacia la parte alta del talud de corte evaluado, razón por la cual se recomendó la evacuación temporal y preventiva de cuatro predios. (Ver Esquema No 1).

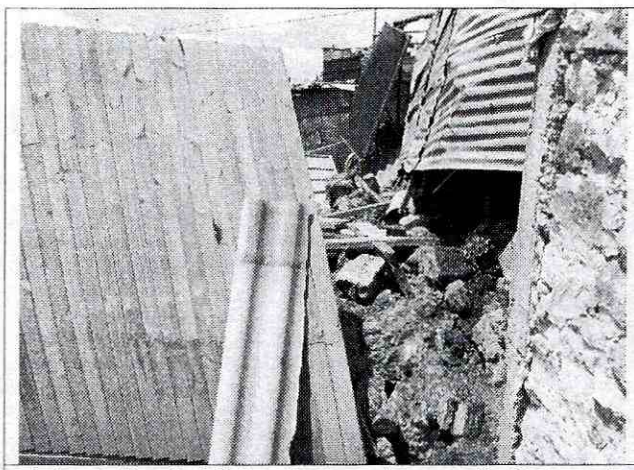


Esquema No 1. *Detalle de la situación evidenciada en el Sector Catastral El Mochuelo IV.*

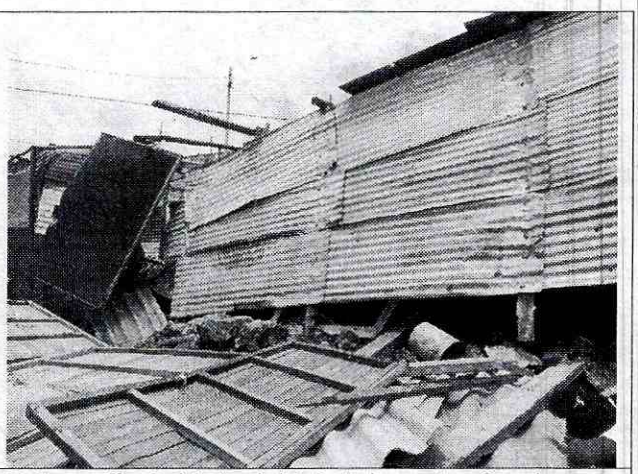
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

A lo anteriormente mencionado, se suma la vulnerabilidad de las viviendas, dado que corresponde construcciones de un nivel, construidas en material de recuperación y retazos de elementos mampuestos, con cubiertas livianas en laminas de zinc que descansa directamente sobre los muros de cerramiento y divisorios de las edificaciones y pisos en afirmado, situación que determina su estado de debilidad ante posibles desprendimientos de material, ante cargas normales de servicio y bajo cargas dinámicas tipo sismo u otros.

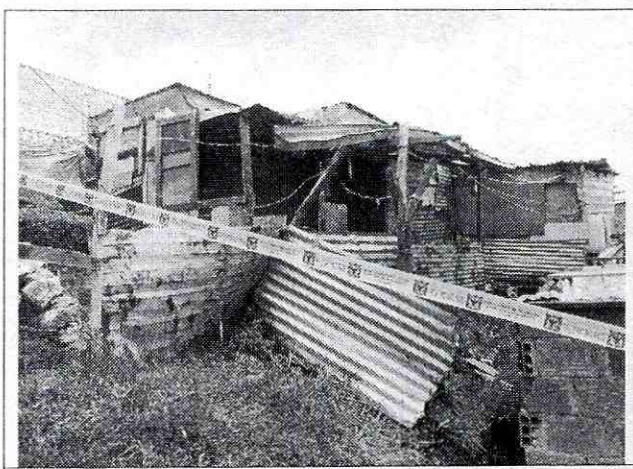
5. REGISTRO FOTOGRÁFICO



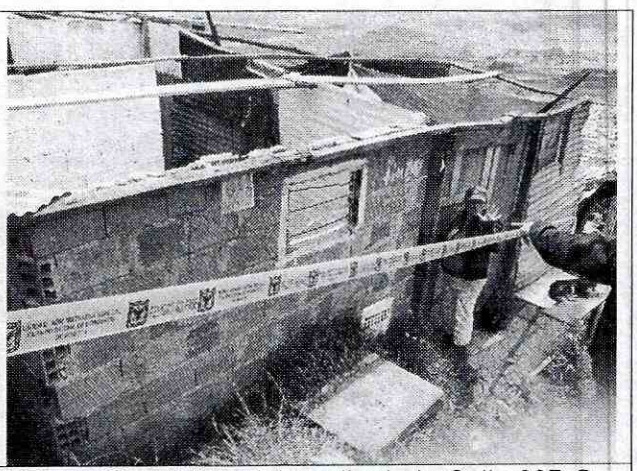
Fotografía 1. Vista de los desprendimientos de material provenientes del talud de corte entre predios privados.



Fotografía 2. Vista del talud de corte. Se observa el colapso del cerramiento sobre el predio de la Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 12.



Fotografía 3. Vista del predio deshabitado en la Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 7. Se identifica la carencia de obras de contención y drenaje.

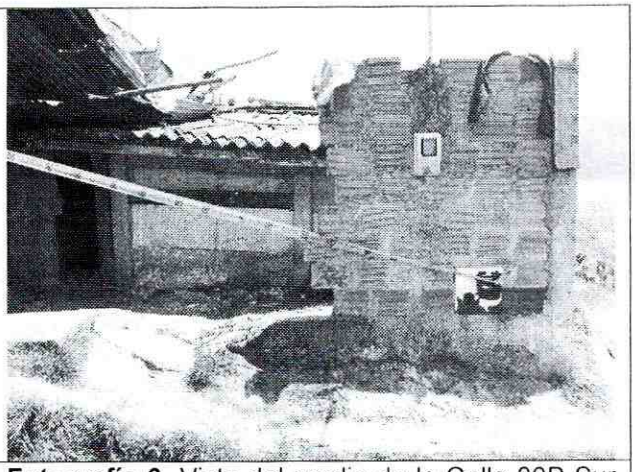


Fotografía 4. Vista del predio de la Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 8. Se identifica la fragilidad de la construcción.

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



Fotografía 5. Detalle del colapso del cerramiento sufrido en el predio de la Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 9.



Fotografía 6. Vista del predio de la Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 12. Se identifica la fragilidad de la construcción.

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	F	A	N	DAÑOS EN EDIFICACIÓN
1	No habita nadie en el predio	Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 7*	-	-	-	Ninguno
2	Maryuri Laspriella Triana	Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 8*	1	1	3	Desconfinamiento del suelo de cimentación de la vivienda en el costado norte.
3	Tatiana Asprilla Hurtado	Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 9*	1	2	1	Materiales que se depositan en la parte posterior de la vivienda.
4	Iván Rodolfo Sánchez	Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 12*	2	5	3	Materiales que se depositan en la zona de patio de la vivienda.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños *: Nomenclaturas no oficiales

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI			NO	X	CUAL?	

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

- De continuar el avance en el proceso de remoción en masa de carácter local identificado, que consiste en el desprendimiento de material del suelo de cimentación del predio de la

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

Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 9 y la no intervención de los taludes de corte de los predios de la Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 7, Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 8 y Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 12, es posible que en el corto plazo se presenten afectaciones mayores tales como colapsos parciales de las estructuras en madera que comprometan la estabilidad, habitabilidad y funcionalidad de las viviendas evaluadas.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa de los predios de la Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 7, Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 8, Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 9 y Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 12, Sector Catastral Mochuelo IV de la Localidad de Ciudad Bolívar, afectados por los desprendimientos de material.

- Solicitud de evacuación preventiva y temporal para los predios del Sector Catastral Mochuelo IV de la Localidad de Ciudad Bolívar relacionada en la siguiente Tabla No 2 por estar comprometida su habitabilidad y estabilidad en el corto plazo. Dicha evacuación es temporal y preventiva y se debe mantener hasta tanto se garanticen condiciones óptimas de estabilidad y habitabilidad.

Tabla No 2. Predios que se recomendaron evacuar por estar comprometida su estabilidad y habitabilidad.

No	No acta	Fecha Acta	Dirección	Nombre persona notificada
1	4799	26 de Abril de 2013	Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 7*	No habita nadie en el predio
2	4797	26 de Abril de 2013	Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 8*	Maryuri Laspriella Triana
3	4798	26 de Abril de 2013	Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 9*	Tatiana Asprilla Hurtado
4	4796	26 de Abril de 2013	Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 12*	Iván Rodolfo Sánchez

P: Total Personas A: Adultos N: Niños *: Nomenclaturas no oficiales

- Solicitud por red distrital de apoyo de Integración Social del Distrito, con el fin de apoyar a la evacuación de las personas que habitan los predios, dado que en el momento no tienen adonde dirigirse.

9. CONCLUSIONES

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

- La estabilidad estructural y habitabilidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 7, Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 8, Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 9 y Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 12, Sector Catastral Mochuelo IV de la Localidad de Ciudad Bolívar, se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio y/o ante un posible avance del proceso de remoción en masa identificado. Adicionalmente es probable que las viviendas puedan presentar afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad teniendo en cuenta su sistema constructivo y las deficiencias constructivas evidenciadas.

10. ADVERTENCIA

- Para adelantar cualquier intervención en los predios de la Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 7, Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 8, Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 9 y Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 12, Sector Catastral Mochuelo IV de la Localidad de Ciudad Bolívar, 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 FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo.

- Dado que la situación se presenta en predios privados, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE está impedido para intervenir en estos predios; además no cuenta con proyectos ni recursos para reparación y/o mejoramiento de viviendas, por lo que estos estudios y/o reparaciones deben ser adelantados por el responsable y/o responsables del predio evaluado.

- Las conclusiones y recomendaciones impartidas durante la visita están basadas en la inspección visual realizada, 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 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.

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

10. RECOMENDACIONES

- Se recomienda mantener evacuado los predios de la Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 7, Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 8, Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 9 y Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 12, Sector Catastral Mochuelo IV de la Localidad de Ciudad Bolívar, dado que su habitabilidad y estabilidad se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio y/o ante un posible avance del proceso de remoción en masa identificado. Adicionalmente es probable que la vivienda pueda presentar afectaciones ante cargas dinámicas (sismo u otros) que eventualmente puedan comprometer su habitabilidad y estabilidad teniendo en cuenta su sistema constructivo.

- En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, de acuerdo con la reglamentación urbanística antes consultada, se recomienda a los responsables de los predios de la Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 7, Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 8, Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 9 y Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 12, Sector Catastral Mochuelo IV de la Localidad de Ciudad Bolívar, implementar acciones para el reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda, así como estabilizar los taludes de corte implementados posiblemente para su emplazamiento mediante la implementación de obras de protección geotécnica. Dichas acciones deben realizarse 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 340 de 2012, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso.

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, mantener evacuado el predio de la Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 7, Sector Catastral Mochuelo IV de la Localidad de Ciudad Bolívar, hasta tanto se garanticen condiciones de estabilidad en los taludes de corte realizados posiblemente para su emplazamiento.

- Evaluar la posibilidad de incluir los predios de la Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 7, Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 8, Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 9 y Calle 80B Sur No 22 Mz 7 Lt 12, Sector Catastral Mochuelo IV de la Localidad de Ciudad Bolívar, al Sistema Único de Registro de Reasentamiento, en la modalidad de Reparación o Reconstrucción de la vivienda, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, lo establecido en el Decreto Distrital 255 del 12 de Junio de 2013 y demás normas complementarias.

- 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.

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

- Se recomienda a los responsables y/o habitantes del Sector Catastral Mochuelo IV de la Localidad de Ciudad Bolívar y del sector aledaño, realizar un seguimiento permanente de las condiciones de estabilidad de la vivienda y del terreno en general e informar a esta entidad si se presentan cambios importantes que alteren o modifiquen su estabilidad.

NOMBRE	LUZ MARINA DURAN CAMARGO
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL – ESP. VIAS
MATRÍCULA	54202 - 124081 NTS

Elaboró

NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS – ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25218 - 75094 CND

Revisó

MARGARITA CÓRDOBA GARCÍA
SUBDIRECTORA DE EMERGENCIAS - FOPAE

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