DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI-6045
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTOS No 438726 y 438749

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: NANCY CONSTANZA PEÑA SANCHEZ				SOLICITANTE
COE:	30	MOVIL:	21	Comunidad
FECHA:	03 de Diciembre de 2011	HORA:	7pm	VIGENCIA: Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

PREDIOS:	Diagonal 65 G Sur # 3-12 Este Carrera 2 B Este # 65 G-30 Sur Carrera 2 A Este # 65 F -80 Sur Calle 85 Este # 5 B -38 Sur (Antigua)	ÁREA DIRECTA:		2700 m²			
BARRIO:	Fiscala Sector Centro	POBLACIÓN ATENDIDA:		18			
UPZ:	56 Danubio	FAMILIAS	4	ADULTOS	12	NIÑOS	6
LOCALIDAD:	5- Usme	PREDIOS EVALUADOS		4			
CHIP	AAA0145WYUZ	DOCUMENTO REMISORIO		CR-14689			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio Fiscala Sector Centro fue legalizado mediante el Acto Administrativo **№ 2116** del 28 de Diciembre de 1995 expedido por el Departamento Administrativo de Planeación Distrital-DAPD (actual Secretaría Distrital de Planeación), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias-**FOPAE**, emitió el Concepto Técnico No. **CT-5243** el 27 de Junio de 2008, el cual concluye que el sector donde se encuentran emplazados los predios de la Diagonal 65G Sur # 3-12 Este, la Carrera 2B Este # 65G -30 Sur, la Carrera 2ª Este # 65F-80 Sur y la Calle 85 Este # 5B-38 Sur (antigua) presenta ***Amenaza y Riesgo Medio*** por Fenómenos de Remoción en Masa. (Ver figura 1).

De igual manera para los predios de la Diagonal 65 G Sur # 3-12 Este, la carrera 2 B Este # 65 G-30 Sur, la Carrera 2 A Este # 65 F-80 Sur y la Calle 85 Este # 5 B-38 Sur (Antigua) y el sector aledaño a los predios, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE ha emitido Respuestas Oficiales y Diagnósticos Técnicos los cuales se relacionan en la Tabla 1 y pueden ser consultados en el Centro de Documentación e Información CDI ubicado en las instalaciones del Fondo de Prevención y Atención 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

Tabla 1. Documentos emitidos para el sector donde se localizan los predios de la Diagonal 65 G Sur # 3-12 Este, carrera 2 B Este # 65 G-30 Sur, Carrera 2 A Este # 65 F-80 Sur y la Calle 85 Este # 5 B-38 Sur (Antigua) del barrio Fiscala Centro de la localidad de Usme.

DOCUMENTO	FECHA	CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES
RO-46314	15 de Enero de 2011	Se identificaron filtraciones y humedades en los muros de cerramiento de la vivienda emplazada en la Carrera 2B Este No 65D – 30 Sur , sin embargo al momento no se identificaron procesos de remoción en masa de carácter general ni local, por lo que se recomendó monitoreo permanente de las condiciones del terreno.
RO-50422	22 de Junio de 2011	Se realizó visita a la vivienda emplazada en la Carrera 2 A Este No 65 F – 80 Sur, encontrando que la misma presenta fisuras y grietas cercanas a los 5mm, las cuales al momento no comprometen la estabilidad de la vivienda, sin embargo se observo al costado sur de la vivienda una zona de ladera de pendiente alta que al parecer era un antiguo frente de explotación que al momento esta fuera de funcionamiento, sin embargo no se presentan afectaciones ni compromiso en la estabilidad y habitabilidad de la vivienda.

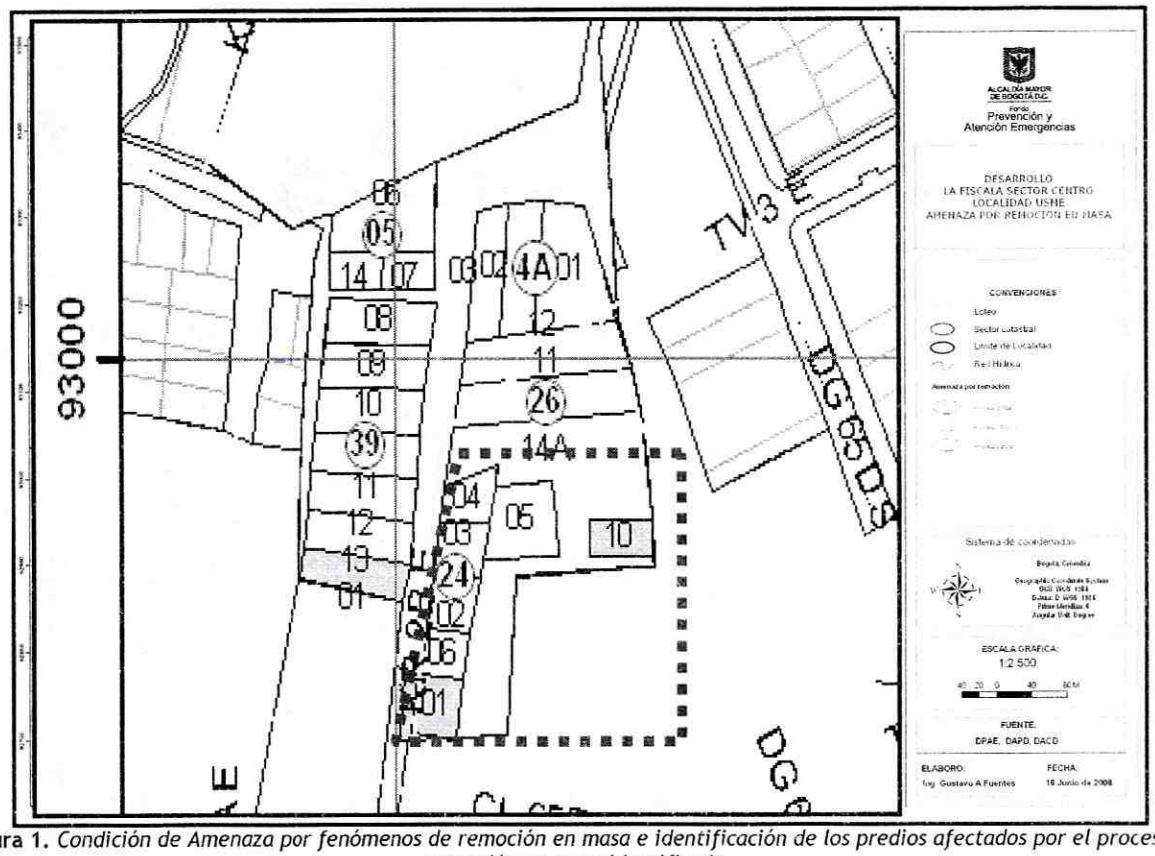


Figura 1. *Condición de Amenaza por fenómenos de remoción en masa e identificación de los predios afectados por el proceso de remoción en masa identificado.*

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

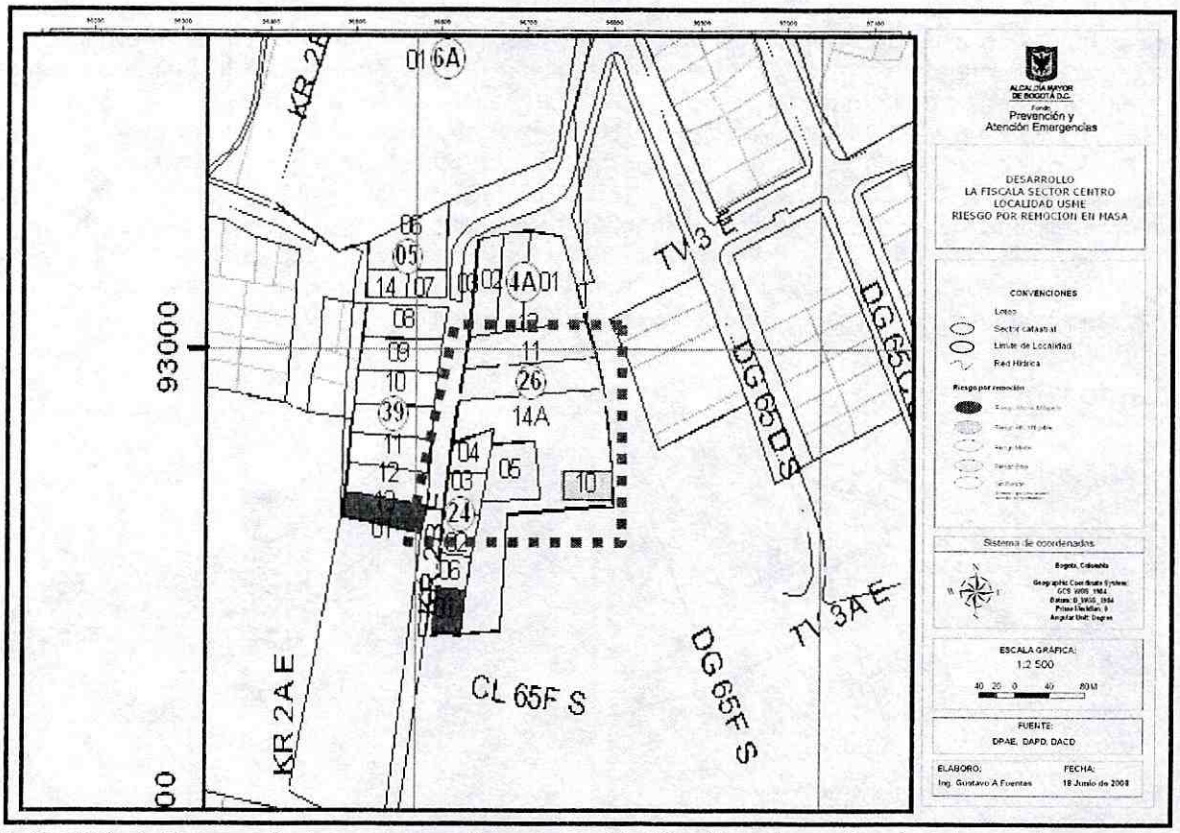


Figura 2. *Condición de Riesgo por fenómenos de remoción en masa e identificación de los predios afectados por el proceso de remoción en masa identificado e identificación del polígono recomendado para incluir en el programa de reasentamiento de familias localizadas en zona de Alto Riesgo NO Mitigable.*

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

El día 03 de diciembre de 2011 en atención al evento de Emergencia SIRE No 438726 se realizó visita al sector donde se encuentran emplazados los predios con nomenclatura Diagonal 65 G Sur # 3-12 Este, carrera 2 B Este # 65 G-30 Sur, 2 A Este # 65 F-80 Sur y la Calle 85 Este # 5 B-38 Sur (Antigua) (direcciones suministradas por los habitantes de los predios), las direcciones confirmadas con planos de catastro distrital son respectivamente (Diagonal 65 G sur # 3-16 Este, Diagonal 65 G Sur # 3-12 Este, Carrera 2 A Este # 65 F-80 Sur y Diagonal 65 F Sur # 3 -05 Este) encontrando que los mismos se ubican en la parte media de una ladera con alta pendiente cercana a los 60° compuesta por roca arenisca de la formación regadera, capa vegetal y suelo residual, en donde se presenta un flujo de lodos que movilizó aproximadamente 1000 m³ de material, y se deposito en una zona de amortiguamiento que posiblemente conformaba una vía (carreteable); sin impactar ninguna de las viviendas, sin embargo debido a la magnitud del material movilizado, y que además según la inspección visual posiblemente se presenten nuevos y mayores desprendimientos de material las viviendas presentan compromiso en la actualidad en su estabilidad y habitabilidad.

La viviendas evaluadas son viviendas de un nivel construidas según la inspección visual en mampostería parcialmente confinada y tejas de zinc y asbesto cemento, con deficiencias constructivas relacionadas con la falta de elementos de confinamiento y amarre del tipo vigas y columnas Ver (fotos 3, 4, 5 y 6).

Finalmente, aunque las viviendas no han presentan afectaciones al momento debido al proceso de remoción identificado en la ladera, es posible que en el corto plazo puedan verse afectadas por un potencial avance

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

retrogresivo que genere nuevos flujos de lodos que se acerquen a los linderos o impacten las viviendas evaluadas, comprometiendo así la estabilidad y habitabilidad de las mismas, por lo que se recomienda la evacuación de los predios de la Diagonal 65 G Sur # 3-12 Este, carrera 2 B Este # 65 G-30 Sur, 2 A Este # 65 F-80 Sur y la Calle 85 Este # 5 B-38 Sur (Antigua) (direcciones suministradas por los habitantes de los predios), las direcciones confirmadas con planos de catastro distrital son respectivamente (Diagonal 65 G sur # 3-16 Este, Diagonal 65 G Sur # 3-12 Este, Carrera 2 A Este # 65 F-80 Sur y Diagonal 65 F Sur # 3 -05 Este y la inclusión al programa de reasentamiento de familias localizadas en zonas de alto riesgo NO mitigable, adicionalmente se recomienda la inclusión de los predio con nomenclatura Diagonal 65 G Sur # 3-08 Este, Diagonal 65 G Sur # 3-02 Este y Diagonal 65 F Sur # 3-05 Este correspondientes a la unidad dos y tres (UH2 y UH3), los cuales no han sido evacuados pero se recomienda su inclusión por encontrarse dentro de la potencial zona de influencia del proceso.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

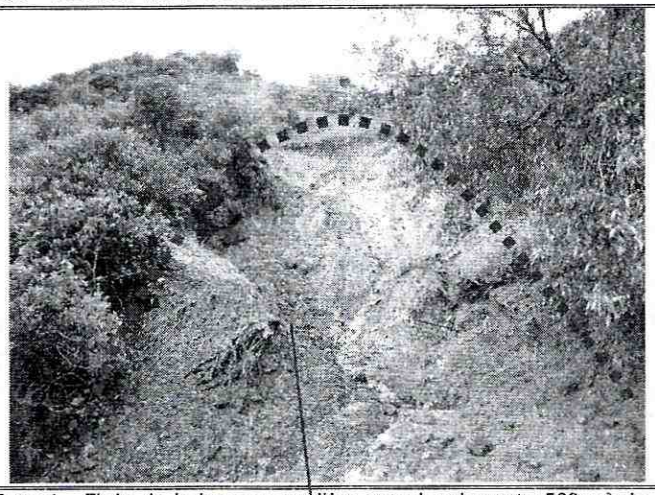


Foto 1. Flujo de lodos que movilizo aproximadamente 500 m^3 de capa vegetal y suelo orgánico.

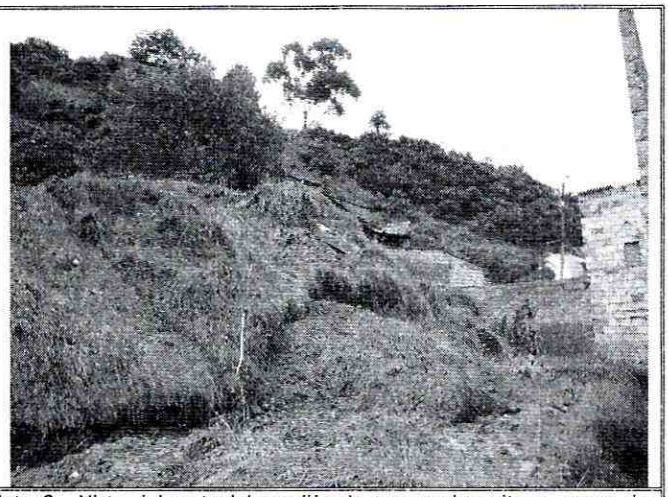


Foto 2. Vista del material movilizado que se deposito a menos de 1.5 m de distancia de las viviendas evaluadas en el presente documento.

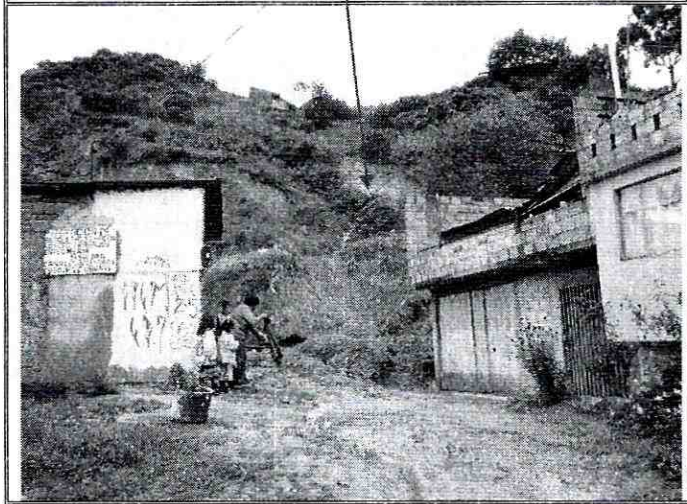


Foto 3. Vista general de la localización de las viviendas con relación al flujo de lodos que se presento en esta zona de ladera.

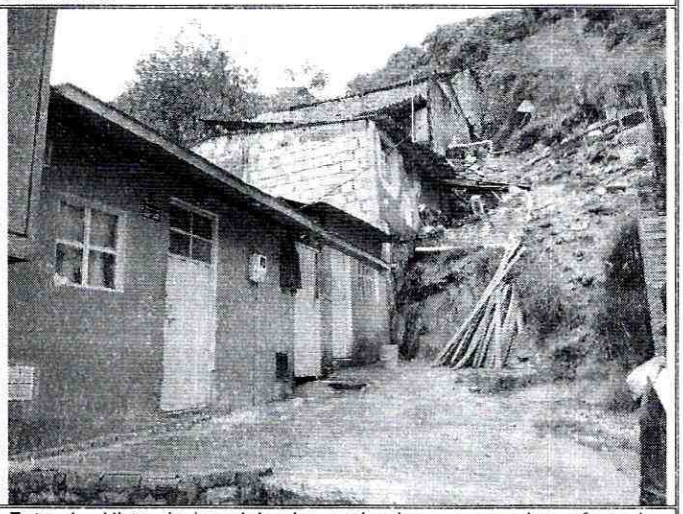


Foto 4. Vista de las viviendas evaluadas y evacuadas, afectadas por el flujo de lodos que se deposito en la parte posterior de las mismas.

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



Foto 5. Evidencia de la alta pendiente que presenta este macizo.

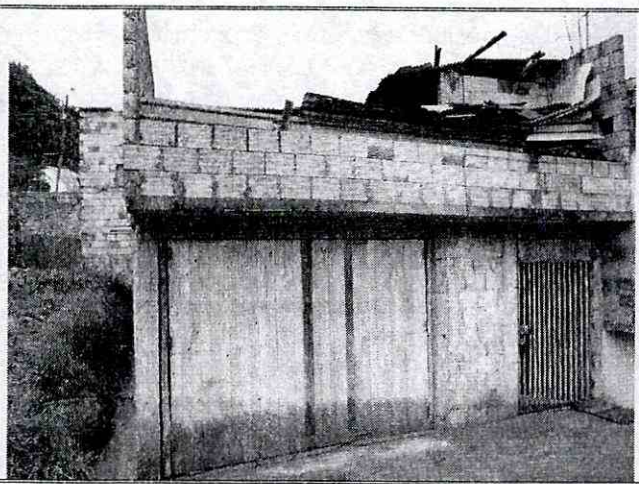


Foto 6. Vivienda localizada hacia la parte baja donde se presento el flujo de lodos.

6. AFECTACIÓN:

Tabla 3. Predios Evacuados el día 16 de Noviembre de 2011 localidad Ciudad Bolívar.

#	NOMBRE NOTIFICADO	DIRECCIÓN	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Aurora León Ramírez	*Diagonal 65 G Sur # 3-12 Este*	5	4	1	Ninguno al momento
2	Johanna Castro	*Carrera 2 B Este # 65 G-30 Sur*	5	3	2	Ninguno al momento
3	María Gladis Montero León	*Carrera 2 A Este # 65 F-80 Sur*	6	4	2	Ninguno al momento
4	María Esteban Quintero	Calle 85 Este # 5 B-38 Sur (Dirección Antigua)	2	1	1	Ninguno al momento

P: Total Personas **A**: Adultos **N**: Niño

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI		NO	X	¿CUAL?	

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

- ✓ Avance en el proceso de remoción en masa identificado tipo (Flujo de lodos), el cual de presentar una retrogresión puede impactar y generar el colapso total y/o parcial de las viviendas emplazadas hacia la parte media de la ladera, correspondientes a la Diagonal 65 G Sur # 3-12 Este, carrera 2 B Este # 65 G-30 Sur, 2 A Este # 65 F-80 Sur y la Calle 85 Este # 5 B-38 Sur (Antigua)

8. ACCIONES ADELANTADAS

- ✓ El día 03 de Diciembre de 2011, se realizó inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones del sector y de los predios de la Diagonal 65 G Sur # 3-12 Este, carrera 2 B Este # 65 G-30 Sur, Carrera 2 A Este # 65 F-80 Sur y la Calle 85 Este # 5 B-38 Sur (Antigua)

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

- ✓ Evacuación Temporal y Preventiva de los predios ubicados en la Diagonal 65 G Sur # 3-12 Este, carrera 2 B Este # 65 G-30 Sur, Carrera 2 A Este # 65 F-80 Sur y la Calle 85 Este # 5 B-38 Sur (Antigua), relacionadas en la siguiente tabla por estar comprometida su habitabilidad y estabilidad en el corto plazo.

Tabla 4. Predios evaluados y evacuados en el barrio Paraíso Mirador.

No	No ACTA	FECHA DEL ACTA	DIRECCIÓN	PERSONA NOTIFICADA
1	2704	03 de Diciembre de 2011	*Diagonal 65 G Sur # 3-12 Este- Comunidad Diagonal 65 G sur # 3-16 Este Catastro*	Aurora León Ramírez
2	2705	03 de Diciembre de 2011	*Carrera 2 B Este # 65 G-30 Sur Comunidad Diagonal 65 G Sur # 3-12 Este Catastro*	Johanna Castro
3	2706	03 de Diciembre de 2011	*Carrera 2 A Este # 65 F-80 Su Comunidad Carrera 2 A Este # 65 F-80 Su Catastro*	María Gladis Montero León
4	2707	03 de Diciembre de 2011	Calle 85 Este # 5 B-38 Sur (Dirección Antigua)	María Esteban Quintero

9. CONCLUSIONES

- ✓ La habitabilidad y estabilidad de las viviendas localizadas en los predios de la Diagonal 65 G Sur # 3-12 Este, carrera 2 B Este # 65 G-30 Sur, 2 A Este # 65 F-80 Sur y la Calle 85 Este # 5 B-38 Sur (Antigua), barrio Fiscala sector Centro de la Localidad de Usme, se encuentran comprometidas en la actualidad, por el proceso de remoción en masa identificado presente en la ladera donde se encuentran emplazados.

- ✓ La habitabilidad y estabilidad de los predios de la Diagonal 65 G Sur # 3-08 Este, Diagonal 65 G Sur # 3-02 Este y Diagonal 65 F Sur # 3-05 Este correspondientes a la unidad dos y tres (UH2 y UH3), no se encuentra comprometida en la actualidad, sin embargo, ante un posible avance en el proceso de remoción en masa identificado dichas viviendas se comprometería su estabilidad y habitabilidad, por lo que se recomienda la inclusión al programa de reasentamiento de dichos predios.

10. ADVERTENCIAS

- ✓ 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

- ✓ Se recomienda no urbanizar, ni construir en los predios que se listan en la Tabla No. 5, los cuales se encuentran localizados en la Figura 2, que corresponden a lotes vacíos y que por su estado actual, su uso urbano debe quedar restringido y destinar los predios como suelo de protección por riesgo, en cumplimiento del artículo 145 del Decreto 190 de 2004 (POT), teniendo en cuenta la alta amenaza que presentan ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa tipo flujos de lodos, así como también por avances en los procesos de remoción en masa existentes en el sector objeto de evaluación, comprendido en el polígono delimitado en este documento en el barrio Fincala sector Centro de la localidad de Usme.

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

Tabla 5. Predios vacíos al momento del CT-5243 que se recomienda mantener su uso actual, No urbanizar, ni construir.

ID	MANZANA	LOTE
1	Manzana 26	*10*
2	Manzana 26	12
3	Manzana 26	14 A

✓ Evacuar e incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zona de Alto Riesgo No Mitigable con prioridad técnica uno (1) las viviendas que se listan en la tabla 6 ya que su estabilidad y habitabilidad se encuentra comprometida en la actualidad por el proceso de remoción en masa identificado y anteriormente descrito.

Tabla 6. Predios que se recomienda evacuar e incluir con prioridad técnica uno (1) en el programa de reasentamiento de familias ubicadas en zonas de alto riesgo NO mitigable.

ID	NOMBRE DEL RESPONSABLE	DIRECCIÓN	MANZANA	LOTE	UNIDADES HABITACIONEL
1	Aurora León Ramírez	*Diagonal 65 G Sur # 3-12 Este*	*24*	*06*	UH1
2	Johanna Castro	*Carrera 2 B Este # 65 G-30 Sur*	*24*	*02*	UH1
3	María Gladis Montero León	*Carrera 2 A Este # 65 F-80 Sur*	*26*	*10*	UH1
4	María Esteban Quintero	Calle 85 Este # 5 B-38 Sur (Dirección Antigua) Diagonal 65 F Sur # 3-05 Este.	24	05	UH1

✓ Incluir en el programa de reasentamiento de familias localizadas en zona de alto riesgo, en prioridad técnica uno (1) sin evacuar a los predios de la Diagonal 65 G Sur # 3-08 Este, Diagonal 65 G Sur # 3-02 Este y Diagonal 65 F Sur # 3-05 Este correspondientes a la unidad dos y tres (UH2 y UH3), Ante la posibilidad que se presente nuevos y mayores procesos de remoción en masa generando inestabilidad en la ladera localizada hacia la parte alta de las viviendas emplazadas en dichos predios, barrio Fiscala Sector Centro de la localidad de Usme.

ID	NOMBRE DEL RESPONSABLE	DIRECCIÓN	MANZANA	LOTE	UNIDADES HABITACIONEL
5	Sin información	Diagonal 65 G Sur # 3-08 Este	24	03	UH1
6	Sin información	Diagonal 65 G Sur # 3-02 Este	24	04	UH1
7	Sin información	Diagonal 65 G Sur # 3-05 Este	24	05	UH2 Y UH3

✓ A la Caja de Vivienda Popular, iniciar el proceso de reasentamiento de los predios listados en la Tabla No 6, en el barrio Paraíso Mirador de la localidad de Ciudad Bolívar, con el fin de realizar la demolición inmediata de las estructuras de las viviendas, ya que de no acatarse esta recomendación se puede presentar el colapso total y súbito de las mismas, las cuales pueden generar riesgos asociados debido a la posibilidad de que por el colapso de las mismas; adicionalmente es posible que se pueda afectar la integridad física de los vecinos y residentes del sector.

✓ Una vez se haya terminado el proceso de evacuación y/o reasentamiento y demolición de los predios relacionados en las Tabla 6, se recomienda, retirar los escombros generados, y en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar mediante vallas informativas los lotes a fin de

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

evitar que el predio sea ocupados nuevamente, e incorporarlos al inventario distrital de los predios desocupados en desarrollo del proceso de reasentamiento por alto riesgo, para su control y manejo por parte de las entidades correspondientes.

- ✓ A la Alcaldía Local de Ciudad Bolívar, desde su competencia y 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, para que posteriormente se proceda a la demolición de los mismos, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares, así como ejercer el control urbanístico al impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable.

- ✓ A la Alcaldía Local de Usme, 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 los habitantes y vecinos del sector.

NOMBRE	**NANCY CONSTANZA PEÑA SANCHEZ**	**NOMBRE**	**TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA**
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	**PROFESIÓN**	INGENIERO DE MINAS ESPECIALISTA EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
MATRÍCULA	25202-116098 CND	**MATRÍCULA**	25218 -75094 CND

Elaboró

Revisó

Vo Bo MARGARITA CORDOBA GARCIA
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