DIAGNÓSTICO TÉCNICO # DI-5252
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 110665

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO LUIS ALBERTO SANCHEZ FERNANDEZ				**SOLICITANTE:**
COE:	27 - 29 - 36	**MOVIL:**	2		Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial de Bomberos de Bogotá - UAECOB
FECHA:	11 de Marzo de 2011 09 de Mayo de 2011 06 de Septiembre de 2011	**HORA:**	21:00 19:30 10:40		**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector

DIRECCIÓN:	Carrera 7 Este con Calle 1 A Bis	**ÁREA DIRECTA:**		0.4Ha			
BARRIO:	El Dorado	**POBLACIÓN ATENDIDA:**		109			
UPZ:	96- Lourdes	**FAMILIAS**	33	**ADULTOS**	60	**NIÑOS**	49
LOCALIDAD:	3 - Santa Fe	**PREDIOS EVALUADOS**		11			
CHIP:	AAA0033PUZE	**DOCUMENTO REMISORIO**		CR-14307			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio El Dorado de la Localidad de Santa Fe, fue legalizado mediante la Resolución 1126 de Diciembre 18 de 1996, emitida por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD (hoy Secretaría Distrital de Planeación - SDP), para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE no emitió concepto técnico de riesgo. Por lo anterior, para adelantar cualquier intervención en los predios o el Barrio, deberán tenerse en cuenta las restricciones y condicionamientos de uso del suelo, incluidas en la resolución de legalización.

Según el Plano Normativo de 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), el sector evaluado, presenta una condición de Amenaza Media por Fenómenos de Remoción en Masa (Figura 1).

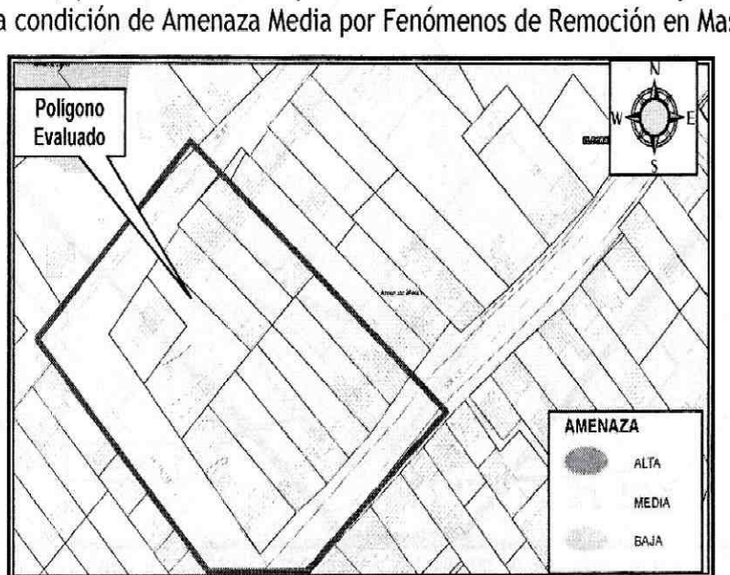


Figura 1. Localización del sector evaluado y condición de amenaza según el POT.

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 25 de Marzo de 2009, en atención al radicado FOPAE 2009ER3432, personal del Fondo de Prevención y atención de emergencias - FOPAE realizó visita técnica al predio de la Carrera 6 Este No. 1A - 02 y emitió la Respuesta Oficial RO-35709, en la que menciona que de acuerdo con la inspección visual se observó una dilatación de aproximadamente 1cm y de tendencia vertical, de piso a techo, posiblemente asociada con procesos de asentamientos diferenciales del suelo de cimentación de la vivienda emplazada en el predio en comento.

En consecuencia se recomienda en esta Respuesta Oficial, entre otros aspectos implementar acciones para el mantenimiento, mejoramiento y reforzamiento de la calidad de la construcción, así como implementar adecuadas medidas de estabilización y estructuras de contención en los taludes de corte ubicados en la parte posterior (Costado Sur-Oriental) y frontal (Costado Nor-Occidental) de la vivienda.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presenta un proceso de remoción en masa sobre una ladera de pendiente cercana a los 60°, afectando un área de aproximadamente 0.45 Ha. Dicho proceso de remoción en masa se refleja por la aparición de algunas grietas de tracción sobre el terreno, el pavimento de la Carrera 7 Este y sobre los pisos de las viviendas emplazadas hacia el costado noroccidental de la Carrera 7 Este entre la Calle 1A Bis y la Calle 1B, las cuales mencionados presentan aberturas que oscilan entre los 0.5cm y los 8cm, afectando una longitud de ladera cercana a los 60m y reflejan algunas superficies de falla del proceso de remoción en comento. (Figura 2)

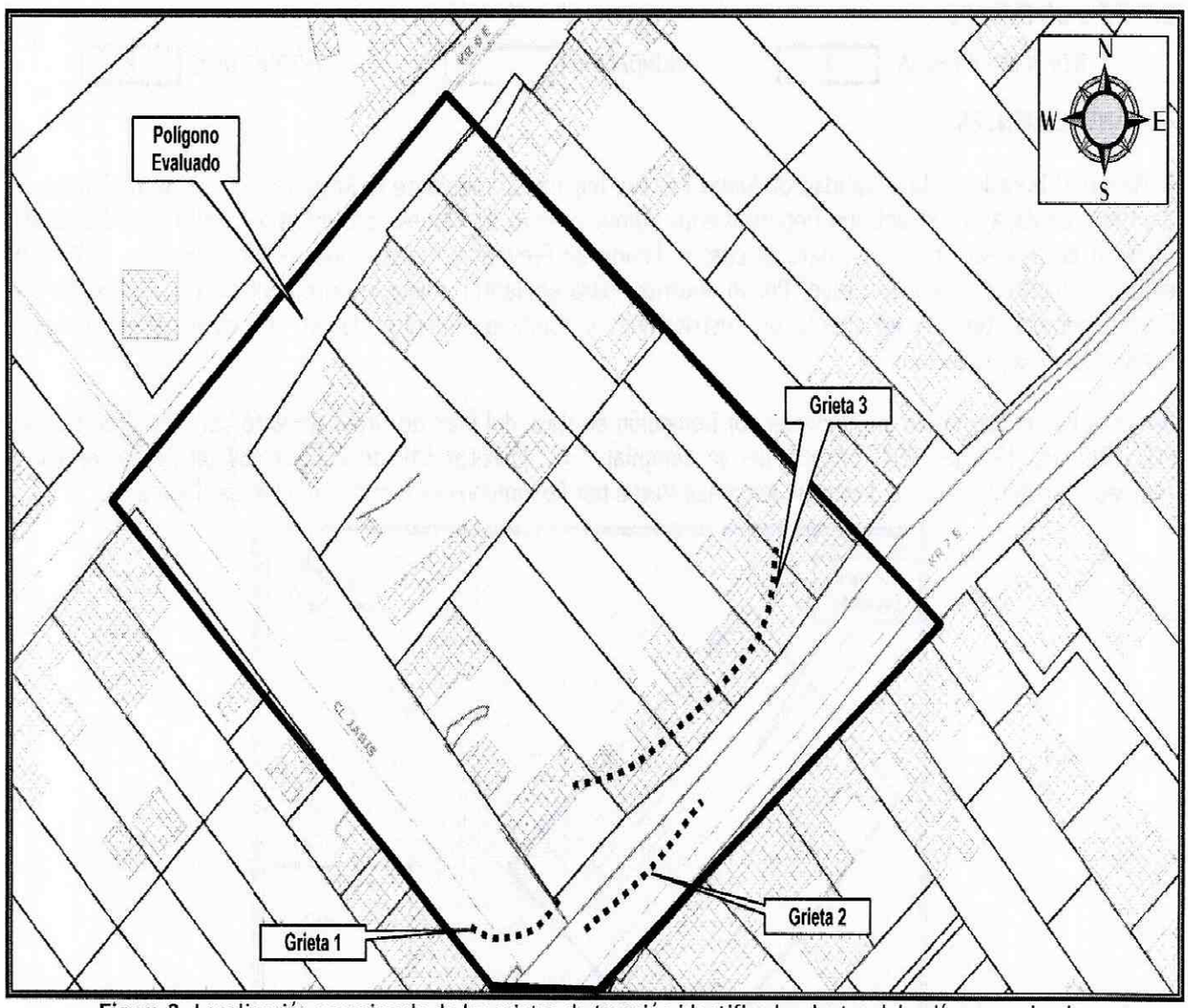


Figura 2. Localización aproximada de las grietas de tracción identificadas dentro del polígono evaluado

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

Dicho proceso de remoción en masa ha ocasionado afectaciones severas sobre las estructuras localizadas en el área afectada de la ladera, conllevando a un compromiso en su funcionalidad, estabilidad y habitabilidad en la mayoría de los casos.

Sobre la posible corona del proceso de remoción en masa identificado, se localiza la Carrera 7 Este entre la Calle 1A Bis y la Calle 1B, la cual corresponde a una vía en pavimento rígido conformado por lozas en concreto reforzado, con un ancho cercano a los 8m y la cual presenta circulación bidireccional dando acceso a los barrios Santa Rosa de Lima, El Dorado, El Consuelo, entre otros. De acuerdo con la inspección visual adelantada, se identificó sobre la Carrera 7 Este a la altura de la Calle 1 A Bis un agrietamiento longitudinal (Grieta 2 - Figura 2) sobre las placas de concreto, con una abertura inferior a 0.8cm y con una longitud de aproximadamente 20m.

Por otra parte en este mismo punto, sobre el costado noroccidental de la Carrera 7 Este, se evidenció un muro en concreto con una altura cercana a los 2.2m, y una longitud de aproximadamente 12m, implementado posiblemente con el fin de estabilizar un talud de corte existente y mantener la funcionalidad y estabilidad de la Carrera 7 este. Dicho muro de acuerdo con la inspección visual, evidencia una perdida de verticalidad y abombamiento sobre la parte superior, posiblemente asociado al proceso de remoción en masa identificado; sin embargo es una situación que con base en la inspección visual no es posible precisar.

Esta situación al momento compromete la circulación parcial de la carrera 7 Este a la altura de la Calle 1A Bis ya que la carga y vibraciones ejercidas por los vehículos que transitan por el carril noroccidental de esta vía pueden ocasionar un aumento en las deformaciones del muro de contención localizado sobre este costado, conllevando eventualmente a su colapso. Adicionalmente las afectaciones identificadas sobre el muro compromete la funcionalidad de una red de gas natural que se localiza bajo el andén del costado noroccidental de la Carrera 7 Este a la altura de la Calle 1A Bis.

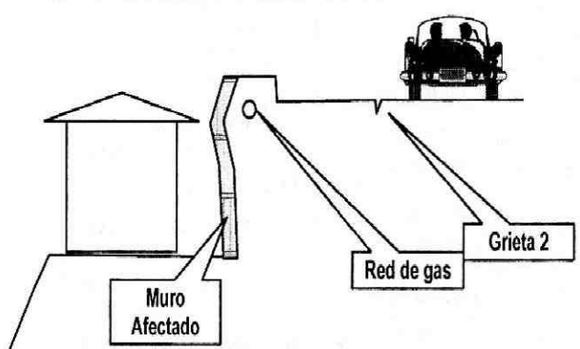


Figura 3. Vista de perfil de la Carrera 7 Este a la altura de la Calle 1A Bis

Hacia la parte baja del proceso y en el mismo cuerpo del deslizamiento, se emplazan las viviendas relacionadas en la Tabla 1 y evidenciadas en la figura 4, las cuales corresponden a estructuras de uno (1), dos (2) y tres (3) niveles en material de recuperación, mampostería simple y mampostería parcialmente confinada por columnas, con cubiertas en tejas de zinc, tejas de asbesto cemento y/o placas concreto reforzado, las cuales evidencian amplias deficiencias constructivas principalmente relacionadas con la falta de elementos estructurales del tipo vigas y columnas. Estas viviendas evidencian algunos daños en paredes y pisos, evidenciados con mayor severidad sobre las viviendas de la parte alta las cuales presentan agrietamientos que alcanzan los 5cm de abertura y longitudes que oscilan entre 1m y 3m.

Así mismo se resalta que las viviendas evaluadas han sido acomodadas al terreno mediante cortes y/o rellenos antrópicos cuyos sistemas de confinamiento pudieren no ser medida monolítica adecuada para soportar los empujes ejercidos por el terreno y que adicionalmente en la mayoría de los casos no cuentan con sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía subsuperficial, por lo que los procesos de filtración de las aguas de escorrentía superficial al interior de las viviendas podrían verse favorecidos.

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. Predios evaluados localizados dentro de la posible área de influencia del proceso de remoción en masa identificado.

ID	NOMBRE	DIRECCIÓN	UAECD		TENENCIA	ACTA	U.H.	F	P	A	N
			MZ	Lt							
1	Libardo Salinas Mendieta / Delmira Mendieta	Carrera 7 Este No. 1 A-21	03	09	Propietario	1870	1	2	9	2	3
	Carlos Diaz				Arrendatario					2	2
2	Blanca Nancy Chacón Valbuena	Carreta 7 Este No. 1 A-17	03	10	Propietaria	1869	1	4	5	1	1
	Jorge Rodríguez				Arrendatario					1	0
	Esperanza Efraín				Arrendatario					1	0
	Jaime Salazar				Arrendatario					1	0
3	Edelmira Lizarazo	Carrera 7 Este No. 1 A-13	03	11	Propietaria	1871	1	3	7	1	0
	Adriana Merchán				Arrendatario					1	4
	Juan Pablo Merchán				Arrendatario					1	0
4	Gloria Cabeza de Martínez*	Carrera 7 Este No 1 A-07	03	12	Propietario	1873	1	4	17	--	--
	Gerardo Rondón				Arrendatario					1	0
	Ernesto Salgar				Arrendatario					1	0
	Yul Mercedes				Arrendatario					1	5
	Hernando Poveda				Arrendatario					4	5
5	Segunda de Ramírez	Carrera 7 Este No. 1 A-05	03	13	Propietario	1874	1	4	8	1	0
	Germán Ramírez				Arrendatario					1	0
	Miguel Ramírez				Arrendatario					1	0
	Julio Ramírez				Arrendatario					2	3
6	Diomedes Pineda	Carrera 7 Este No. 00-85	03	14	Propietario	0312	4	1	4	2	2
	Rafael Pineda	Carrera 7 Este No. 00-85 Int. 2			Propietario	0314		3	9	5	4
	Martha pineda				Hijo				3	1	2
	Mercedes Pineda				Hijo				4	1	3
	Gregoria Pineda	Carrera 7 Este No. 00-85 Int. 3			Propietaria	0313		1	6	3	3
	Maria Nieves Pineda	Carrera 7 Este No. 1A-03 Int. 4			Propietaria	3396		1	7	7	0
7	Luis Bautista	Carrera 6 Este No. 0.78 Int 1	03	15	Propietario	1868	1	1	1	1	
8	Cristina Forero de Sotelo	Carrera 6 Este No. 1 A-02	03	16	Propietario	1865	1	2	5	2	
	Janneth Sotelo				Propietario					2	1
9	Blanca Julia Rincón	Carrera 6 Este No. 1 A-06 Unidad Hab. 1	03	17	Propietario	1864	2	4	14	1	
	Fredy Cabeza				Hijo					2	2
	William Cabeza				Hijo					2	4
	Jhon Cabeza				Hijo					2	1
	Arcadio Rincón	Carrera 6 Este No. 1 A-06 Unidad Hab. 2			Propietario	1866		1	5	3	2
10	Alberto Forero Sierra	Carrera 6 Este No. 00-56	03	18	Propietario	1863	1	2	5	1	1
	Alberto Forero Nuñez				Hijo					2	1
11	Sin Información	Carrera 6 Este No. 1A - 10	03	19	S.I.	N.A.	1	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.

N.A.: No Aplica U.H.: Unidad Habitacional F: Familias P: Total Personas A: Adultos N: Niños S.I.: Sin Información

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

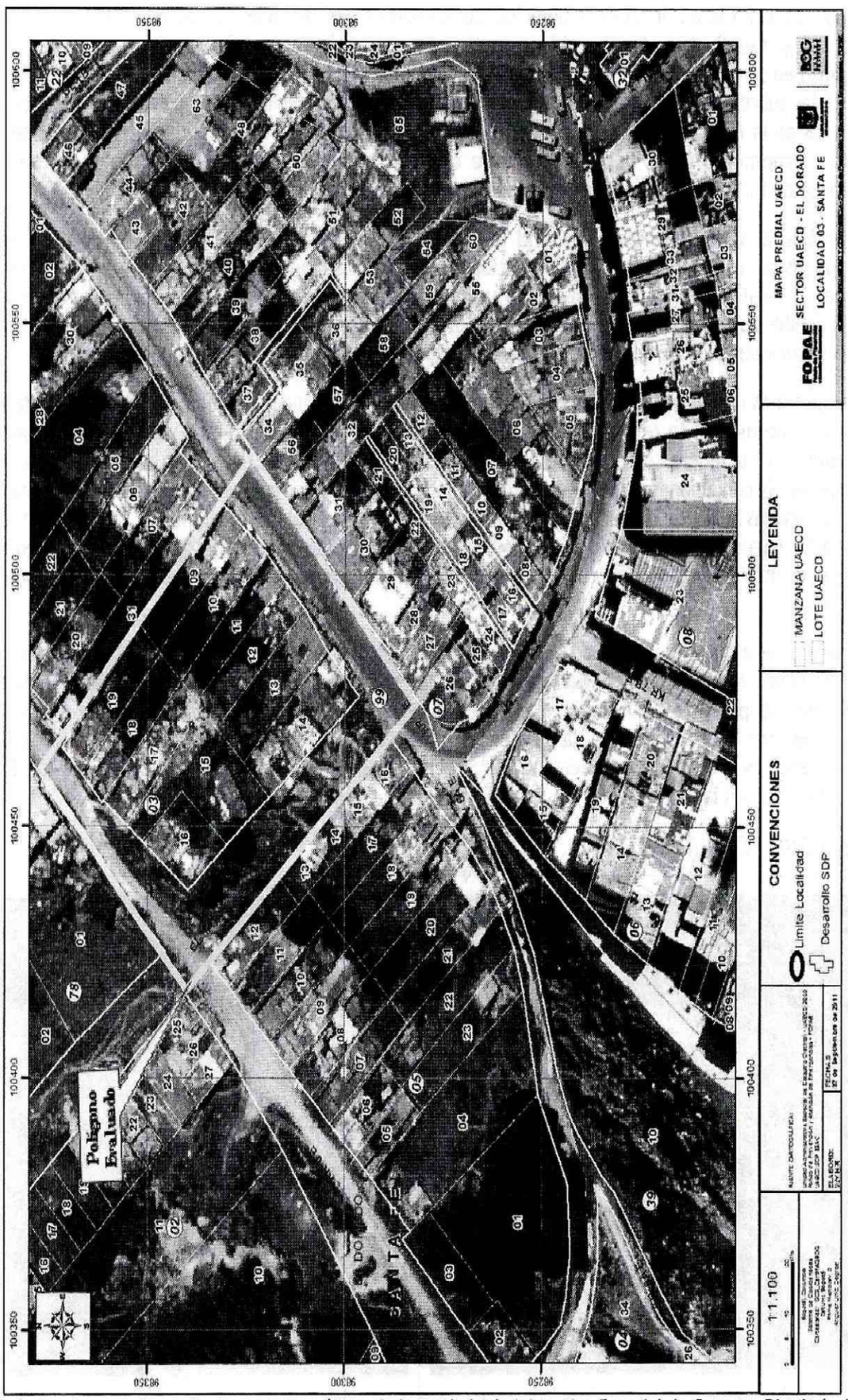


Figura 4. Loteo de acuerdo con las bases cartográficas de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD, para el polígono evaluado

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

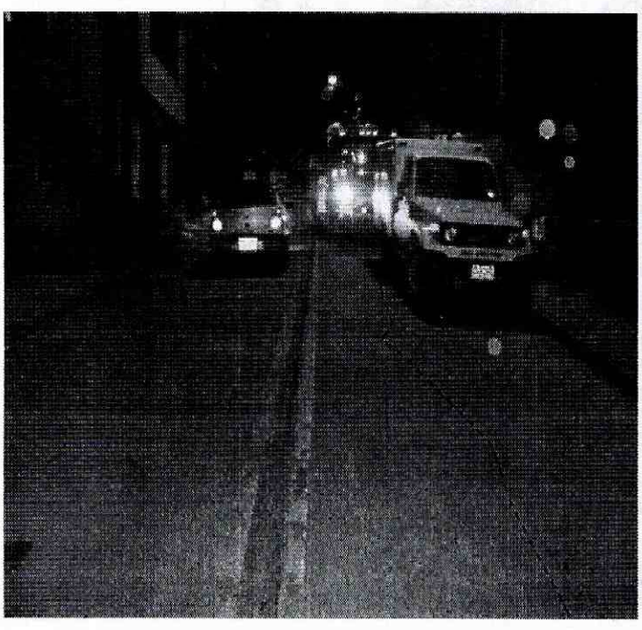
Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, se resalta que las viviendas localizadas hacia la parte alta del proceso (Lotes 9, 10, 11, 12 y 13 de la Manzana 03 según Figura 4) presentan en la actualidad un compromiso en su estabilidad y habitabilidad ante cargas normales de servicio, dadas las afectaciones severas identificadas sobre las estructuras que las conforman; así mismo las viviendas emplazadas en los lotes 14, 15, 16, 17 y 18 de la Manzana 03 (según Figura 4), aunque no reflejan en la actualidad afectaciones severas, si presentan compromiso en su habitabilidad ante cargas normales de servicio por encontrarse dentro de la posible área de influencia del proceso de remoción en masa identificado.

Se aclara que la vivienda emplazada en el lote 19 de la manzana 03 (según Figura 4), de acuerdo con la inspección visual, no se encuentra comprometida en el corto plazo ante cargas normales de servicio ya que al momento se localiza fuera de la posible área de influencia inmediata del proceso; sin embargo dada la cercanía a este, es probable que en el mediano plazo y de presentarse un avanece en el proceso de remoción, pueda eventualmente desarrollarse un compromiso parcial y/o total en la habitabilidad de la misma.

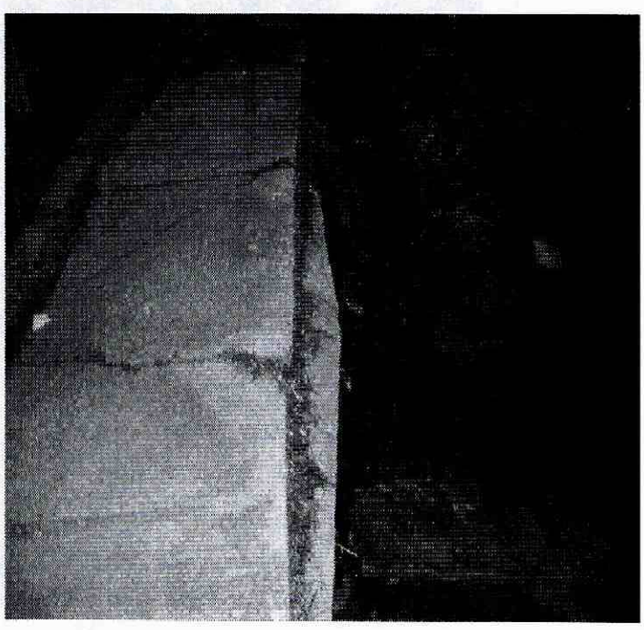
Entre las posibles causas por las cuales se presentó el proceso de remoción en masa identificado y descrito en el presente documento, se resalta principalmente, las intervenciones antrópicas y poco técnicas que se han adelantado sobre la ladera con el fin del acomodamiento de las viviendas del sector ha generado un deterioro acelerado de las condiciones de estabilidad del terreno, situación que aunada con el vertimiento inadecuado de aguas servidas y flujos de escorrentía, han favorecido la activación del proceso de remoción en masa identificado. Igualmente es probable que las fuertes precipitaciones presentadas en el sector en los días previos al evento pudieran convertirse en un factor contribuyente en la activación de dicho proceso de remoción

Teniendo en cuenta la susceptibilidad del terreno, las intervenciones antrópicas desarrolladas sobre el mismo y el vertimiento inadecuado de aguas servidas y flujos de escorrentía directamente sobre la ladera, es probable que se presente un avance en el proceso de remoción en masa, ocasionando un aumento en la severidad en las afectaciones de las viviendas conllevando a eventuales colapsos de las estructuras. Adicionalmente es probable que el aumento del proceso pueda comprometer eventualmente la funcionalidad y transitabilidad parcial de la carrea 7 Este a la altura de la Calle 1A Bis.

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

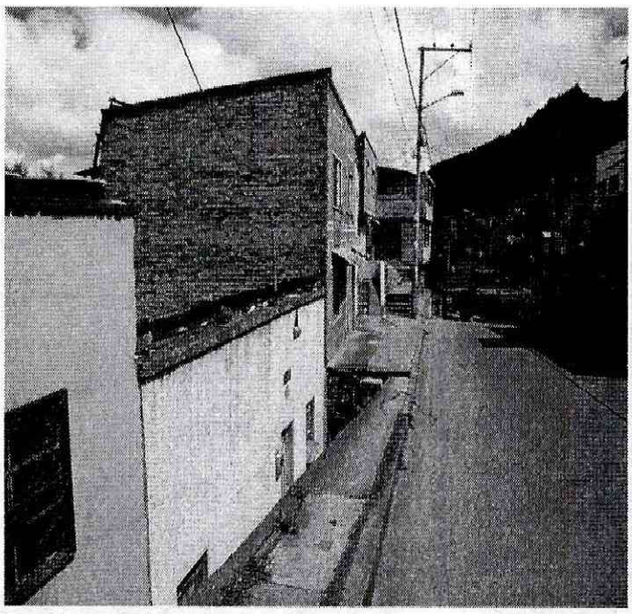


Fotografía 1. grieta identificada sobre la Carrera 7 Este a la altura de la Calle 1A Bis **(visita del 11-03-2011)**



Fotografía 2. Deformaciones evidenciadas sobre el muro de contención localizado hacia el costado noroccidental de la Carrera 7 Este a la altura de la Calle 1A Bis **(visita del 11-03-2011).**

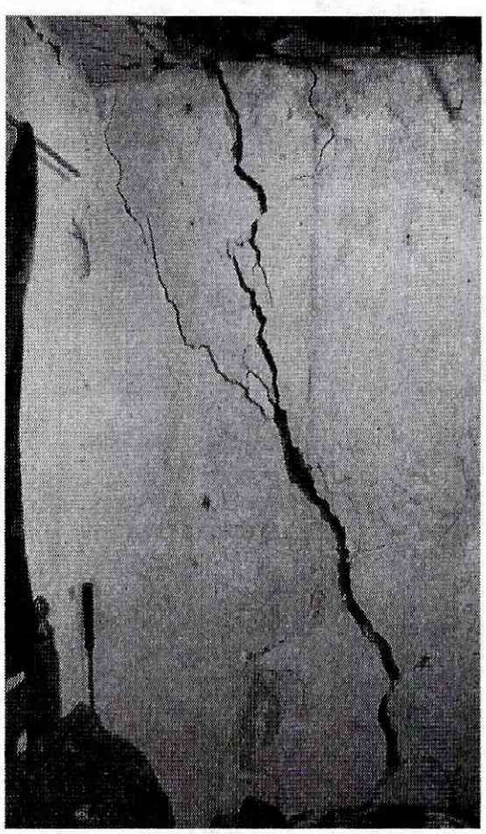
Diagonal 47 No. 77A -09 Interior 11 - Conmutador: 4292801 Fax. 4292833 - Bogotá D.C. - Colombia
Página Web: www.fopae.gov.co y www.sire.gov.co mail: fopae@fopae.gov.co

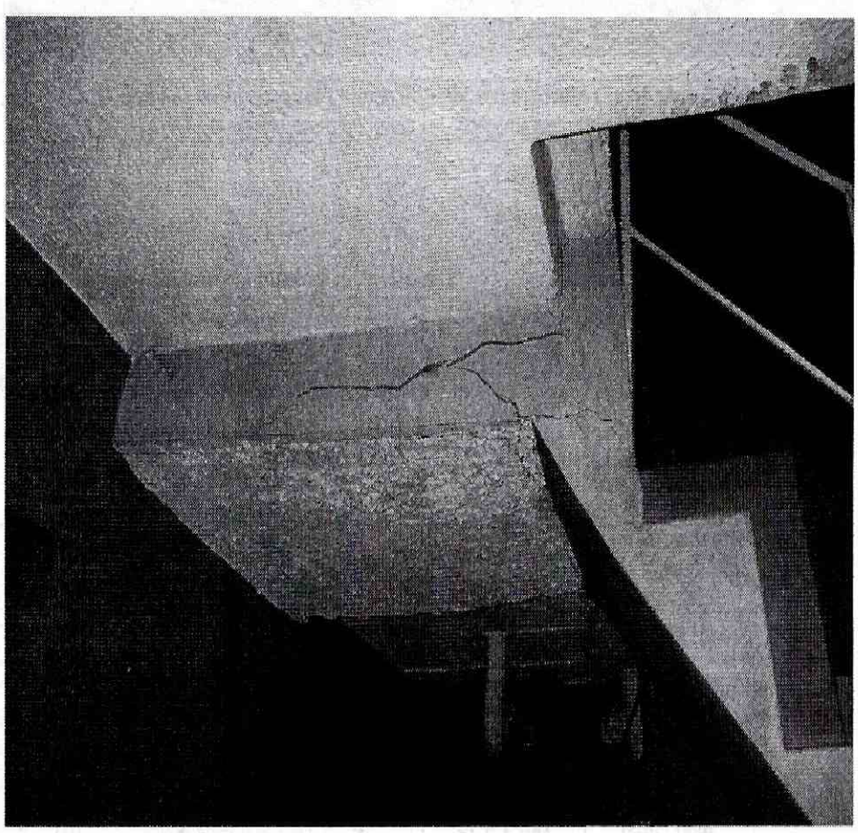


Fotografía 3. vista general de las viviendas localizadas hacia la parte alta del proceso de remoción en masa identificado **(visita del 09-05-2011)**



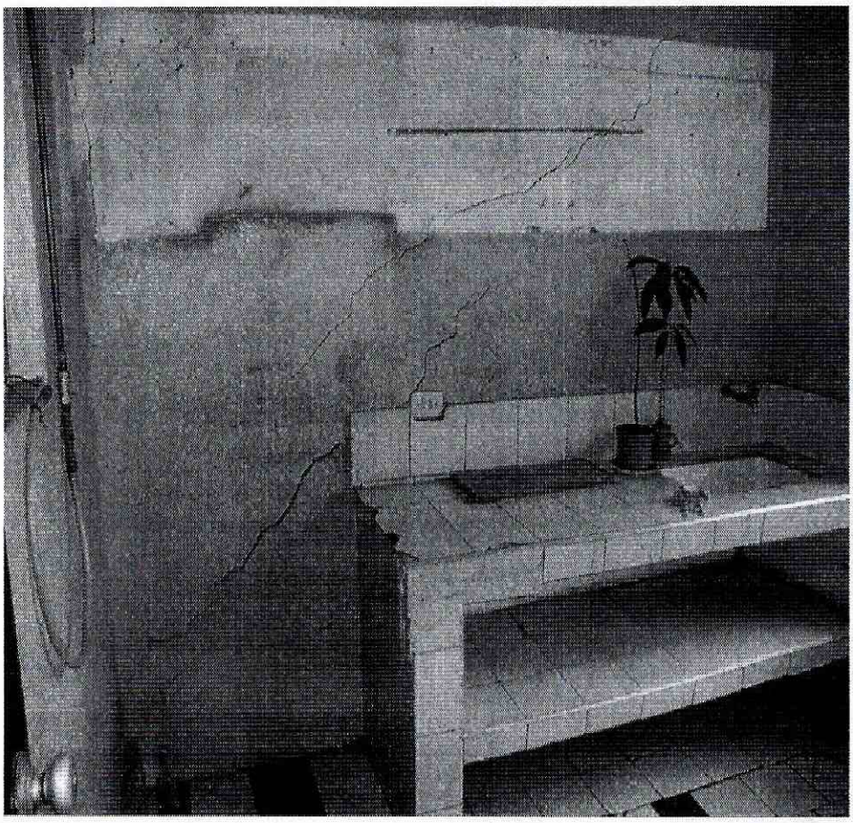
Fotografía 4. vista general de las viviendas localizadas hacia la parte Baja y en el cuerpo del proceso de remoción en masa identificado **(visita del 09-05-2011)**

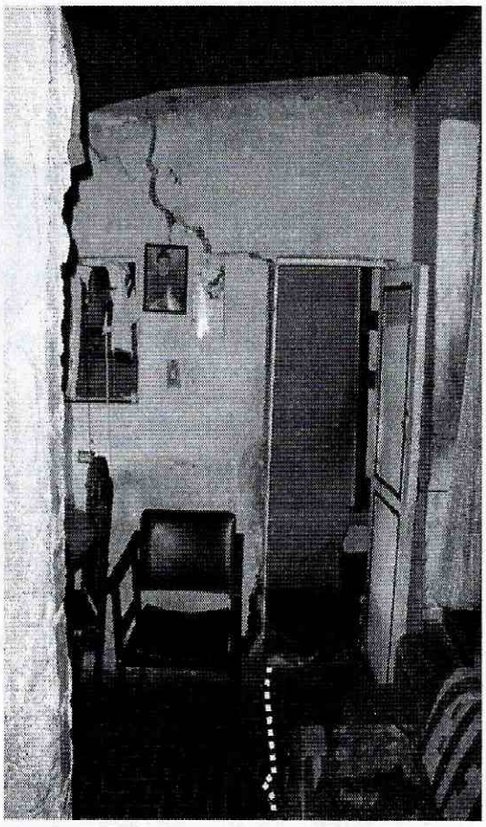




Fotografía 5 y 6. vista de las afectaciones identificadas en los predios de la parte alta del proceso de remoción en masa dentro del polígono evaluado, grietas en muros divisorios y de cerramiento **(visita del 09-05-2011)**

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 7 y 8 vista de las afectaciones identificadas en los predios de la parte alta del proceso de remoción en masa dentro del polígono evaluado, grietas en muros divisorios y de cerramiento, así como en pisos **(visita del 09-05-2011)**

6. AFECTACIÓN:

Tabla 2. Afectaciones evidenciadas sobre los predios evaluados

ID	NOMBRE	DIRECCIÓN	MZ UAECD	LT UAECD	TENENCIA	TELÉFONO	U.H.	F	P	A	N	DAÑOS
1	Libardo Salinas Mendieta / Delmira Mendieta	Carrera 7 Este No. 1 A-21	03	09	Propietario	3005601936	1	2	9	2	3	Agrietamientos severos en muros y pisos
	Carlos Diaz				Arrendatario	3005601936				2	2	
2	Blanca Nancy Chacón Valbuena	Carreta 7 Este No. 1 A-17	03	10	Propietaria	3118907182	1	4	5	1	1	Agrietamientos severos en muros y pisos
	Jorge Rodríguez				Arrendatario	-----				1	0	
	Esperanza Efraín				Arrendatario	-----				1	0	
	Jaime Salazar				Arrendatario	-----				1	0	
3	Edelmira Lizarazo	Carrera 7 Este No. 1 A-13	03	11	Propietaria	3214225604	1	3	7	1	0	Agrietamientos severos en muros y pisos
	Adriana Merchán				Arrendatario	-----				1	4	
	Juan Pablo Merchán				Arrendatario	-----				1	0	
4	Gloria Cabeza de Martínez*	Carrera 7 Este No 1 A-07	03	12	Propietario	3208231459	1	4	17	--	--	Agrietamientos severos en muros y pisos
	Gerardo Rondón				Arrendatario	-----				1	0	
	Ernesto Salgar				Arrendatario	-----				1	0	
	Yul Mercedes				Arrendatario	-----				1	5	
	Hernando Poveda				Arrendatario	-----				4	5	

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

5	Segunda de Ramírez Germán Ramírez Miguel Ramírez Julio Ramírez	Carrera 7 Este No. 1 A-05	03	13	Propietario Arrendatario Arrendatario Arrendatario	3112341850 ----- ----- -----	1	4	8	1 0 1 0 1 0 2 3		Agrietamientos severos en muros y pisos
6	Diomedes Pineda	Carrera 7 Este No. 00-85	03	14	Propietario	3118189539	4	1	4	2	2	Compromiso por encontrarse dentro de la posible área de influencia del proceso
	Rafael Pineda Martha pineda Mercedes Pineda	Carrera 7 Este No. 00-85 Int. 2			Propietario Hijo Hijo	3118189539 ----- -----		3	9 3 4	5 1 1	4 2 3	Compromiso por encontrarse dentro de la posible área de influencia del proceso
	Gregoria Pineda	Carrera 7 Este No. 00-85 Int. 3			Propietaria	3118189539		1	6	3	3	Compromiso por encontrarse dentro de la posible área de influencia del proceso
	Maria Nieves Pineda	Carrera 7 Este No. 1A-03 Int. 4			Propietaria	3218421980		1	7	7	0	Compromiso por encontrarse dentro de la posible área de influencia del proceso
7	Luis Bautista	Carrera 6 Este No. 0.78 Int 1	03	15	Propietario	36411184	1	1	1	1		Compromiso por encontrarse dentro de la posible área de influencia del proceso
8	Cristina Forero de Sotelo Janneth Sotelo	Carrera 6 Este No. 1 A-02	03	16	Propietario Propietario	2804672	1	2	5	2 2	 1	Compromiso por encontrarse dentro de la posible área de influencia del proceso
9	Blanca Julia Rincón Fredy Cabeza William Cabeza Jhon Cabeza	Carrera 6 Este No. 1 A-06 Unidad Hab. 1	03	17	Propietario Hijo Hijo Hijo	3372409	2	4	14	1 2 2 2	 2 4 1	Compromiso por encontrarse dentro de la posible área de influencia del proceso
	Arcadio Rincón	Carrera 6 Este No. 1 A-06 Unidad Hab. 2			Propietario	3332326		1	5	3	2	Compromiso por encontrarse dentro de la posible área de influencia del proceso
10	Alberto Forero Sierra Alberto Forero Nuñez	Carrera 6 Este No. 00-56	03	18	Propietario Hijo	3372896	1	2	5	1 2	1 1	Compromiso por encontrarse dentro de la posible área de influencia del proceso
11	Sin Información	Carrera 6 Este No. 1A - 10	03	19	S.I.	S.I.	1	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.	Sin compromiso en el corto plazo

N.A.: No Aplica U.H.: Unidad Habitacional F: Familias P: Total Personas A: Adultos N: Niños S.I.: Sin Información

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X		**NO**		**CUAL?**	Se encuentra comprometida la circulación parcial de la carrera 7 Este a la altura de la Calle 1A Bis ya que la carga y vibraciones ejercidas por los vehículos que transitan por el carril noroccidental de esta vía pueden ocasionar un aumento en las deformaciones del muro de contención localizado sobre este costado, conllevando eventualmente a su colapso.

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

- Teniendo en cuenta la susceptibilidad del terreno, las intervenciones antrópicas desarrolladas sobre el mismo y la el vertimiento inadecuado de aguas servidas y flujos de escorrentía directamente sobre la ladera, es probable que se presente un avance en el proceso de remoción en masa, ocasionando un aumento en la severidad en las afectaciones de las viviendas conllevando a eventuales colapsos de las estructuras. Adicionalmente es probable que el aumento del proceso pueda comprometer eventualmente la funcionalidad y transitabilidad parcial de la carrea 7 Este a la altura de la Calle 1A Bis.

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

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Los días 11 de Marzo, 09 de Mayo y 06 de Septiembre de 2011, inspección visual y evaluación cualitativa de las condiciones de las viviendas ubicadas dentro del polígono evaluado (ver figura 1) y del sector en el que se emplaza dicha estructuras.

- Evacuación temporal y preventiva de las viviendas emplazadas dentro del polígono evaluado y las cuales se listan a continuación en la Tabla 3.

Tabla 3. listado de los predios recomendados a evacuar por la condición de riesgo identificada.

ID	NOMBRE	DIRECCIÓN	UAECD		TENENCIA	TELÉFONO	ACTA/ FECHA	C.C.	U.H.	F	P	A	N
			MZ	LT									
1	Libardo Salinas Mendieta / Delmira Mendieta	Carrera 7 Este No. 1 A-21	03	09	Propietario	3005601936	1870 (9-05-11)	7310888	1	2	9	2	3
	Carlos Diaz				Arrendatario	3005601936		------				2	2
2	Blanca Nancy Chacón Valbuena	Carreta 7 Este No. 1 A-17	03	10	Propietaria	3118907182	1869 (9-05-11)	51896121	1	4	5	1	1
	Jorge Rodríguez				Arrendatario	-----		------				1	0
	Esperanza Efraín				Arrendatario	-----		------				1	0
	Jaime Salazar				Arrendatario	-----		------				1	0
3	Edelmira Lizarazo	Carrera 7 Este No. 1 A-13	03	11	Propietaria	3214225604	1871 (9-05-11)	28330436	1	3	7	1	0
	Adriana Merchán				Arrendatario	-----		-----				1	4
	Juan Pablo Merchán				Arrendatario	-----		-----				1	0
4	Gloria Cabeza de Martínez*	Carrera 7 Este No 1 A-07	03	12	Propietario	3208231459	1873 (9-05-11)	51572905	1	4	17	--	--
	Gerardo Rondón				Arrendatario	-----		------				1	0
	Ernesto Salgar				Arrendatario	-----		------				1	0
	Yul Mercedes				Arrendatario	-----		------				1	5
	Hernando Poveda				Arrendatario	-----		------				4	5
5	Segunda de Ramírez	Carrera 7 Este No. 1 A-05	03	13	Propietario	3112341850	1874 (9-05-11)	79429697	1	4	8	1	0
	Germán Ramírez				Arrendatario	-----		------				1	0
	Miguel Ramírez				Arrendatario	-----		------				1	0
	Julio Ramírez				Arrendatario	-----		------				2	3
6	Diomedes Pineda	Carrera 7 Este No. 00-85	03	14	Propietario	3118189539	0312 (11-03-11)	79280270	4	1	4	2	2
	Rafael Pineda	Carrera 7 Este No. 00-85 Int. 2			Propietario	3118189539	0314 (11-03-11)	17167431		3	9	5	4
	Martha pineda				Hijo	-----		------			3	1	2
	Mercedes Pineda				Hijo	-----		------			4	1	3
	Gregoria Pineda	Carrera 7 Este No. 00-85 Int. 3			Propietaria	3118189539	0313 (11-03-11)	52475800		1	6	3	3
	Maria Nieves Pineda	Carrera 7 Este No. 1A-03 Int. 4			Propietaria	3218421980	3396 (6-09-11)	52381424		1	7	7	0
7	Luis Bautista	Carrera 6 Este No. 0.78 Int 1	03	15	Propietario	36411184	1868 (9-05-11)	79493955	1	1	1	1	
8	Cristina Forero de Sotelo	Carrera 6 Este No. 1 A-02	03	16	Propietario	2804672	1865 (9-05-11)	52888384	1	2	5	2	
	Janneth Sotelo				Propietario			------				2	1
9	Blanca Julia Rincón	Carrera 6 Este No. 1 A-06 Unidad Hab. 1	03	17	Propietario	3372409	1864 (9-05-11)	41568380	2	4	14	1	
	Fredy Cabeza				Hijo			------				2	2
	William Cabeza				Hijo			------				2	4
	Jhon Cabeza				Hijo			------				2	1
	Arcadio Rincón	Carrera 6 Este No. 1 A-06 Unidad Hab. 2			Propietario	3332326	1866 (9-05-11)	79046303		1	5	3	2

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	Alberto Forero Sierra Alberto Forero Nuñez	Carrera 6 Este No. 00-56	03	18	Propietario Hijo	3372896	1863 (9-05-11)	79303585 ------	1	2	5	1 2	1 1
11	Sin Información	Carrera 6 Este No. 1A - 10	03	19	S.I.	S.I.	N.A.	S.I.	1	S.I.	S.I.	S.I.	S.I.

- Restricción parcial de uso mediante Acta No. 0315 del 11 de Marzo de 2011, para el carril Noroccidental la Carrera 7 Este a la altura de la Calle 1A Bis, hasta tanto se garanticen condiciones seguras de transitabilidad y funcionalidad.

- El día 11 de Marzo de 2011, solicitud a través de la Red Distrital de Emergencias, del Apoyo de Gas Natural, para que desde su competencia adelantara las acciones pertinentes con el fin de garantizar la funcionalidad de sus redes en el sector.

- Los días 11 de Marzo, 09 de Mayo y 06 de Septiembre de 2011, solicitud a través de la Red Distrital de Emergencias, del Apoyo de Integración Social, para que desde su competencia adelantara las acciones pertinentes con el fin de apoyar a las familias en el tema de las evacuaciones.

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad en general de las viviendas localizadas dentro del polígono evaluado, en el barrio El Dorado de la localidad de Santa Fe y las cuales se listan a continuación en la tabla 4, se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio, por las afectaciones que evidencian y por encontrarse dentro de la posible área de influencia del proceso de remoción en masa identificado y descrito en el presente documento.

Tabla 4. Listado de las viviendas que presentan compromiso en la estabilidad y habitabilidad ante cargas normales de servicio.

ID	NOMBRE	DIRECCIÓN	UAECD		TENENCIA	ACTA/ FECHA
			MZ	LT		
1	Libardo Salinas Mendieta / Delmira Mendieta	Carrera 7 Este No. 1 A-21	03	09	Propietario	1870/(9-05-11)
	Carlos Diaz				Arrendatario	
2	Blanca Nancy Chacón Valbuena	Carreta 7 Este No. 1 A-17	03	10	Propietaria	1869/(9-05-11)
	Jorge Rodríguez				Arrendatario	
	Esperanza Efraín				Arrendatario	
	Jaime Salazar				Arrendatario	
3	Edelmira Lizarazo	Carrera 7 Este No. 1 A-13	03	11	Propietaria	1871/(9-05-11)
	Adriana Merchán				Arrendatario	
	Juan Pablo Merchán				Arrendatario	
4	Gloria Cabeza de Martínez*	Carrera 7 Este No 1 A-07	03	12	Propietario	1873/(9-05-11)
	Gerardo Rondón				Arrendatario	
	Ernesto Salgar				Arrendatario	
	Yul Mercedes				Arrendatario	
	Hernando Poveda				Arrendatario	
5	Segunda de Ramírez	Carrera 7 Este No. 1 A-05	03	13	Propietario	1874/(9-05-11)
	Germán Ramírez				Arrendatario	
	Miguel Ramírez				Arrendatario	
	Julio Ramírez				Arrendatario	
6	Diomedes Pineda	Carrera 7 Este No. 00-85	03	14	Propietario	0312/(11-03-11)
	Rafael Pineda	Carrera 7 Este No. 00-85 Int. 2			Propietario	0314/(11-03-11)
	Martha pineda				Hijo	
	Mercedes Pineda				Hijo	
	Gregoria Pineda	Carrera 7 Este No. 00-85 Int. 3			Propietaria	0313/(11-03-11)
	Maria Nieves Pineda	Carrera 7 Este No. 1A-03 Int. 4			Propietaria	3396/(6-09-11)
7	Luis Bautista	Carrera 6 Este No. 0.78 Int 1	03	15	Propietario	1868/(9-05-11)
8	Cristina Forero de Sotelo	Carrera 6 Este No. 1 A-02	03	16	Propietario	1865/(9-05-11)
	Janneth Sotelo				Propietario	

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

9	Blanca Julia Rincón	Carrera 6 Este No. 1 A-06 Unidad Hab. 1	03	17	Propietario	1864/(9-05-11)
	Fredy Cabeza				Hijo	
	William Cabeza				Hijo	
	Jhon Cabeza				Hijo	
	Arcadio Rincón	Carrera 6 Este No. 1 A-06 Unidad Hab. 2			Propietario	1866/(9-05-11)
10	Alberto Forero Sierra	Carrera 6 Este No. 00-56	03	18	Propietario	1863/(9-05-11)
	Alberto Forero Nuñez				Hijo	

- La habitabilidad y estabilidad de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 6 Este No. 1A - 10, barrio El Dorado de la localidad de Santa Fe, no se encuentran comprometidas en el corto plazo ante cargas normales de servicio, ni por las deficiencias constructivas identificadas, ni por el proceso de remoción en masa descrito en el presente documento, ya que de acuerdo con la inspección visual se encuentra fuera del área de influencia del mismo. sin embargo es probable que ante la ocurrencia de cargas dinámicas, la vivienda sufra algunas afectaciones que eventualmente comprometan su habitabilidad y/o estabilidad.

- La funcionalidad y transitabilidad del carril noroccidental de la Carrera 7 Este a la altura de la Calle 1A Bis, barrio El Dorado de la localidad de Santa Fe, se encuentran comprometidas parcialmente ante cargas normales de servicio, por las afectaciones evidenciadas tanto en la vía como sobre el muro de contención localizado sobre el mismo costado, ya que la carga y vibraciones ejercidas por los vehículos que transitan por el carril noroccidental de esta vía pueden ocasionar un aumento acelerado en las afectaciones evidenciadas.

10. ADVERTENCIA

- 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. 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.

11. RECOMENDACIONES

- Evacuar definitivamente e incluir con Prioridad Técnica Uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, los predios relacionados en la tabla 5, correspondientes a las edificaciones con compromiso en su estabilidad y habitabilidad.

Tabla 5. Listado de las familias con recomendación de inclusión en el programa de reasentamiento de acuerdo con las unidades habitacionales Evacuadas

ID	NOMBRE	DIRECCIÓN	UAECD		TENENCIA	ACTA/ FECHA
			MZ	LT		
1	Libardo Salinas Mendieta / Delmira Mendieta	Carrera 7 Este No. 1 A-21	03	09	Propietario	1870/(9-05-11)
	Carlos Diaz				Arrendatario	
2	Blanca Nancy Chacón Valbuena	Carreta 7 Este No. 1 A-17	03	10	Propietaria	1869/(9-05-11)
	Jorge Rodríguez				Arrendatario	
	Esperanza Efraín				Arrendatario	
	Jaime Salazar				Arrendatario	

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

3	Edelmira Lizarazo Adriana Merchán Juan Pablo Merchán	Carrera 7 Este No. 1 A-13	03	11	Propietaria Arrendatario Arrendatario	1871/(9-05-11)
4	Gloria Cabeza de Martínez* Gerardo Rondón Ernesto Salgar Yul Mercedes Hernando Poveda	Carrera 7 Este No 1 A-07	03	12	Propietario Arrendatario Arrendatario Arrendatario Arrendatario	1873/(9-05-11)
5	Segunda de Ramírez Germán Ramírez Miguel Ramírez Julio Ramírez	Carrera 7 Este No. 1 A-05	03	13	Propietario Arrendatario Arrendatario Arrendatario	1874/(9-05-11)
6	Diomedes Pineda	Carrera 7 Este No. 00-85	03	14	Propietario	0312/(11-03-11)
	Rafael Pineda Martha pineda Mercedes Pineda	Carrera 7 Este No. 00-85 Int. 2			Propietario Hijo Hijo	0314/(11-03-11)
	Gregoria Pineda	Carrera 7 Este No. 00-85 Int. 3			Propietaria	0313/(11-03-11)
	Maria Nieves Pineda	Carrera 7 Este No. 1A-03 Int. 4			Propietaria	3396/(6-09-11)
7	Luis Bautista	Carrera 6 Este No. 0.78 Int 1	03	15	Propietario	1868/(9-05-11)
8	Cristina Forero de Sotelo Janneth Sotelo	Carrera 6 Este No. 1 A-02	03	16	Propietario Propietario	1865/(9-05-11)
9	Blanca Julia Rincón Fredy Cabeza William Cabeza Jhon Cabeza	Carrera 6 Este No. 1 A-06 Unidad Hab. 1	03	17	Propietario Hijo Hijo Hijo	1864/(9-05-11)
	Arcadio Rincón	Carrera 6 Este No. 1 A-06 Unidad Hab. 2			Propietario	1866/(9-05-11)
10	Alberto Forero Sierra Alberto Forero Nuñez	Carrera 6 Este No. 00-56	03	18	Propietario Hijo	1863/(9-05-11)

- Incluir con Prioridad Técnica Uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable el predio de la Carrera 6 Este No. 1A - 10, barrio El Dorado de la localidad de Santa Fe, dada su cercanía al proceso de remoción en masa

- Una vez se haya terminado el proceso de reasentamiento de las familias se recomienda demoler las viviendas, retirar los escombros y, en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar la zona mediante vallas informativas a fin de evitar que tales predios sean ocupados nuevamente. Se deberá finalizar con su incorporación al inventario distrital de los predios desocupados.

- Se recomienda a CODENSA, Gas Natural y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, realizar desde su competencia la evaluación de las redes a su cargo, localizadas dentro del polígono evaluado (Ver Figura 4), con el fin de garantizar su funcionalidad ya que según lo observado se encuentra dentro de la posible zona de influencia del proceso de remoción en masa identificado.

- En razón a que sobre los predios listados en la **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, se van a efectuar labores de demolición y adecuación preliminar, en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190 de 2004 -POT, se recomienda a las Empresas de CODENSA, Gas Natural y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, realizar desde su competencia el taponamiento y el retiro de los respectivos medidores a los predios en comento, dado que los mismos actualmente presentan una condición de Alto Riesgo.

- Evaluar la viabilidad técnica de incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE el sector comprendido entre las Carreras 7 Este y 6 Este y las Calle 1A Bis y

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

1B barrio El Dorado de la Localidad de Santa Fe, para que se gestione por parte de la entidad o entidades competentes, la realización de diseños y la ejecución de obras de mitigación de riesgo sobre la ladera.

- A la Alcaldía local de Santa Fe, desde su competencia, implementar las acciones administrativas tendientes a garantizar el cumplimiento de las recomendaciones descritas en el presente Diagnóstico Técnico.

NOMBRE	DIEGO CAMILO PLAZAS OLAYA	**NOMBRE**	FREDY ALONSO VANEGAS CARREÑO
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	**PROFESIÓN**	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	25202145065 CND	**MATRÍCULA**	25202-119788 CND
	Elaboró		Elaboró
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA		
PROFESIÓN	INGENIERO DE MINAS - ESP. GERENCIA RECURSOS NATURALES		
MATRÍCULA	25218-75094 CND		
	Revisó		
Vo. Bo.	**ING. DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ** **SUBDIRECTOR DE EMERGENCIAS**		

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