DIAGNÓSTICO TÉCNICO No. DI- 3895
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
Evento No. 95095

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ: MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS					SOLICITANTE
COE:	23	MOVIL:	25		Contraloría Local de Usme
FECHA:	27 y 28 de noviembre de 2008	HORA:	11:00 am		

DIRECCIÓN:	Carrera 4 entre Calles 133 Sur y 133A Sur	ÁREA DIRECTA:	1600 m²				
BARRIO:	Ciudadela el Oasis	POBLACIÓN ATENDIDA:	50				
UPZ:	61 – Ciudad de Usme	FAMILIAS	6	ADULTOS	18	NIÑOS	32
LOCALIDAD:	5 - Usme	PREDIOS EVALUADOS	6				
CHIP	AAA0137MMKC	DOCUMENTO REMISORIO		CR - 5131			

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES:

El Barrio Ciudadela El Oasis fue legalizado mediante Acto Administrativo 0420 del 2 de Octubre de 1998 expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital, actual Secretaria Distrital de Planeación – SDP, para lo cual la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias, DPAE, emitió el Concepto Técnico CT-2947 del 9 de Septiembre de 1998, según el cual la zona evaluada es calificada como de Amenaza Media y Baja y Riesgo Medio por Procesos de Remoción en Masa.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Concepto Técnico CT-2947, recomienda para el sector evaluado, culminar las obras de estabilización y drenaje desarrolladas en la zona, principalmente compuestas por muros en gaviones y drenajes para el manejo del agua de escorrentía superficial y subsuperficial.

El 14 de Julio de 2006 en respuesta al RAD FOPAE # 1-2006-06254, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias DPAE, realizó visita técnica al Barrio Ciudadela El Oasis, de la Localidad de Usme, producto de lo cual emitió el Diagnostico Técnico DI- 2912, en el cual se describe que en la zona de ronda del Río Tunjuelo hacia la margen derecha del mismo, se registran procesos de remoción en masa activos, sin embargo se considera que tales procesos, no comprometen la estabilidad de las viviendas cercanas a dicho sector en el

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

corto plazo. De esta manera, el DI-2912, recomendó incluir el sector evaluado dentro de la Base de Datos de Sitios para Intervención por Procesos de Remoción en Masa, adicionalmente dado que el sector en mención, posiblemente se encuentra dentro de la zona de ronda del Río Tunjuelo; en el DI-2912, se recomendó a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, ESP, implementar las acciones pertinentes que garanticen la estabilidad de la margen derecha del Río en mención, a fin de evitar que un avance progresivo en los procesos de inestabilidad identificados, afecte en el mediano plazo la habitabilidad y estabilidad de las viviendas aledañas.

El 20 de Febrero de 2007 en atención al radicado 2007ER1248, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias DPAE, realizó visita técnica al sector acotado por la margen derecha del Tunjuelo, la Carrera 4, la Calle 132 sur y la Calle 134 sur, producto de la cual emitió la Respuesta Oficial RO-21593, donde se manifiesta que las condiciones de estabilidad del sector en comento, no han cambiado significativamente respecto a lo descrito por el Diagnostico Técnico DI-2912.

Por otra parte, en la respuesta oficial RO-21593 se manifiesta que en el mediano plazo los procesos de remoción en masa descritos en el DI-2912, no comprometen la estabilidad ni la habitabilidad de las viviendas localizadas en la zona de influencia de los mismos. Adicionalmente en la respuesta oficial RO-21593, se recomienda mantener vigentes las recomendaciones dadas en el Diagnóstico Técnico DI-2912, principalmente en lo referente a incluir el sector evaluado dentro de la Base de Datos de Sitios para Intervención por Procesos de Remoción en Masa y ratifica la recomendación dada en el DI-2912 a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá – EAAB, ESP, para que implemente las acciones pertinentes que garanticen la estabilidad de la margen derecha del Río Tunjuelo en la zona evaluada, a fin de evitar que los procesos de remoción en masa evidenciados en le sector evaluado, afecten en el mediano plazo la habitabilidad y estabilidad de las viviendas aledañas.

El 11 de Julio del 2008 en atención al radicado 2008ER5453, personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE, realizó visita técnica al sector acotado por la margen derecha del Río Tunjuelo, la Carrera 4, la Calle 132 Sur y la Calle 134 Sur, encontrando en el mismo evidencia de antiguos procesos de remoción en masa de carácter local, los cuales según la inspección visual se encuentran inactivos. Adicionalmente, en el sector evaluado y hacia la margen derecha del Río Tunjuelo, se encontró evidencia de intervención antrópica reciente, a cargo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, quien se encontraba adelantando obras de excavación en la parte baja de la ladera, posiblemente para la instalación de tubería de aproximadamente 50 centímetros de diámetro, para lo cual se generaron taludes de corte de entre 3 y 6 metros de altura, de tendencia vertical, prolongados en una longitud cercana a los 150 metros y confinados parcialmente por un sistema compuesto por varas en madera; taludes de corte donde no se observaron sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial.

De esta manera y dado que las obras de excavación desarrolladas por parte de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá en la parte baja de la ladera y hacia la margen derecha del Río Tunjuelo, posiblemente generaban afectación en el sector, en la Respuesta Oficial RO - 31269, se manifestó que es responsabilidad de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, estimar los riesgos públicos que se generen en desarrollo de actividades dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los procesos de prefactibilidad, factibilidad, diseño, construcción y operación de obras y proyectos, en conformidad con los artículos 15 y 16 del decreto No. 332 de 2004, por el cual se organiza el régimen y el sistema para la Prevención y Atención de Emergencias en Bogotá, Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones .

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

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS:

Se presentó un proceso de remoción en masa tipo rotacional retrogresivo, cuyo bloque inestable se desplazó aproximadamente como cuerpo rígido, generando un escarpe principal de alrededor de 20 centímetros y afectando un área cercana a los 1600 m², los cuales hacen parte de una ladera natural de pendiente media, compuesta localmente por material arcilloso y cobertura en limo orgánico. Adicionalmente el proceso de remoción en masa anteriormente descrito, generó afección directa sobre seis (6) viviendas de uno (1), dos (2) y tres (3) niveles en mampostería simple, mampostería parcialmente confinada por columnas y material de recuperación, en las cuales se observaron grietas de hasta cinco (5) centímetros de abertura, de tendencia vertical, diagonal escalonada y horizontal; grietas emplazadas en muros de cerramiento, muros divisorios, así como en las placas de entrepiso o suelo de cimentación (Ver registro fotográfico).

En la parte baja de la ladera natural afectada por el proceso de remoción en masa en mención y aproximadamente a 20 metros de su escarpe principal, se observó una franja de terreno recientemente intervenida de aproximadamente 5 metros de ancho y gran longitud, orientada de Sur a Norte; franja de terreno donde se desarrolla un tramo del proyecto titulado "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS DETALLADOS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR TUNJUELO ALTO DERECHO ETAPA II – SECTORES 1, 2 Y 3, SUR REDES COMPLEMENTARIAS Y LA ESTACIÓN DE BOMBEO MONTEBLANCO", a cargo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá; obras donde se han realizado excavaciones para la instalación de tubería de aproximadamente 50 centímetros de diámetro; para lo cual se han generado taludes de corte de aproximadamente 3 a 6 metros de altura, longitud de 50 metros en el sector evaluado y pendiente de 80 grados; taludes de corte, donde no se observaron medidas adecuadas de estabilización ni de manejo de las aguas de escorrentía superficial ni subsuperficial (Ver registro fotográfico), lo que posiblemente generó el desconfinamiento de la ladera natural, facilitando el desarrollo de la superficie de falla más susceptible ante la intervención antrópica efectuada en el terreno (obras de excavación en la parte baja de la ladera).

Adicionalmente y según la inspección visual de algunas de las viviendas del sector evaluado, aledañas a la zona intervenida por la actividad antrópica en mención (obras de excavación del terreno), en las mismas se observaron fisuras de hasta un (1) milímetro de abertura, longitud cercana a los 1.5 metros y tendencia dispersa; daños ubicados en muros de cerramiento y muros divisorios, los cuales al momento de la visita técnica, no comprometían su estabilidad y habitabilidad en el corto plazo bajo cargas normales de servicio.

Entre las posibles causas que generaron los procesos de remoción en masa anteriormente descritos, las grietas en los muros divisorios, muros de cerramiento y placas de entrepiso de las viviendas evaluadas, así como los procesos de erosión superficial, están los movimientos diferenciales experimentados por el terreno a causa de las obras de excavación desarrolladas en el sector, los asentamientos diferenciales experimentadas por las viviendas desde su construcción hasta la fecha, la falta de medidas de estabilización y drenaje en los taludes de corte generados en el terreno y las fuertes lluvias que han cobijado el sector.

Dadas las características del terreno intervenido por las obras de excavación, lo cual parcialmente es deducible de la inspección visual del mismo, de la patología de los daños observados en los taludes de corte evaluados y de los daños observados en algunas de las viviendas cercanas a la zona excavada, es posible que se presenten nuevos procesos de remoción en masa o evolución de los ya existentes, lo que podría generar daños adicionales en las viviendas cercanas, proceso que se vera fuertemente favorecido por la falta de medidas de estabilización y drenaje en los taludes de corte realizados para la construcción del interceptor Tunjuelo Alto derecho etapa II – sectores 1, 2 y 3, Sur redes complementarias y la estación de bombeo Monteblanco; obras realizadas por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

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

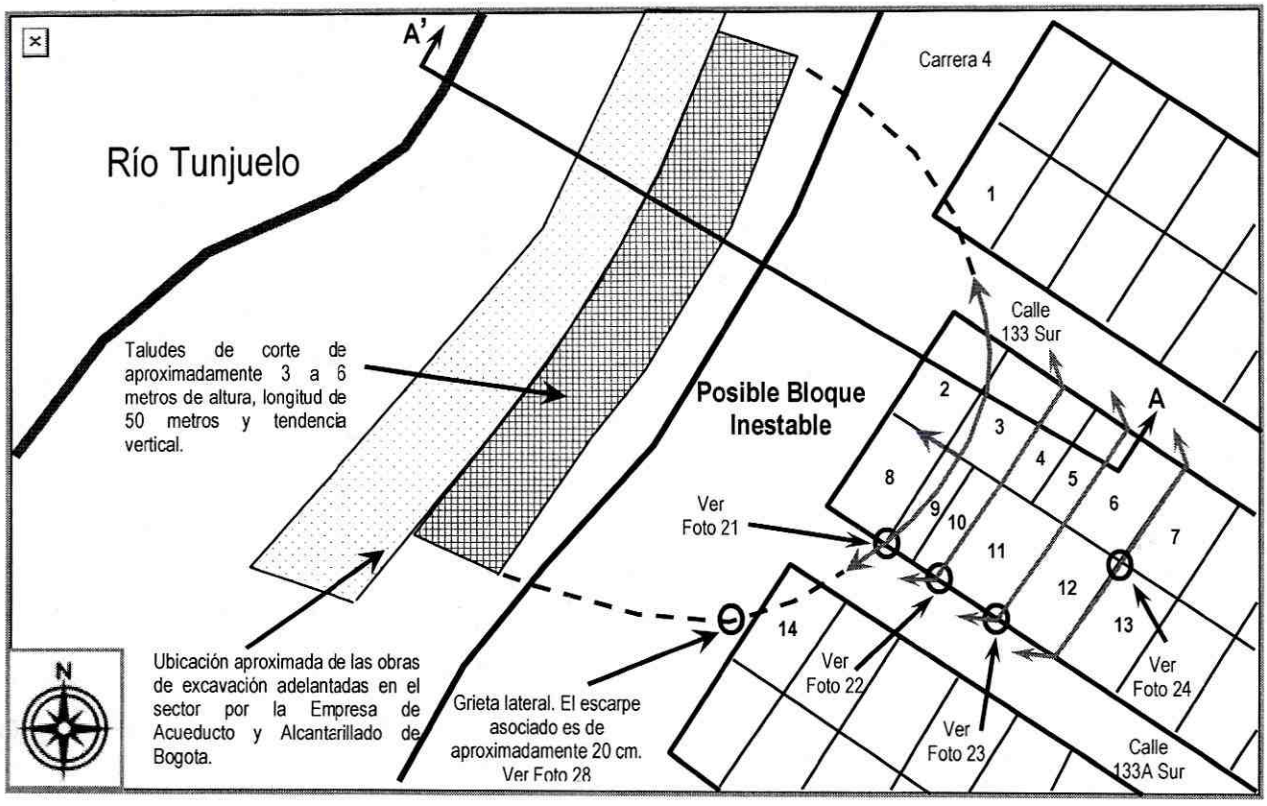


Figura 1. Localización del sector evaluado y ubicación aproximada de las obras desarrolladas en el sector por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogota, Barrio Ciudadela el Oasis de la Localidad de Usme. Ver Figura 2 y Tabla de afectación.

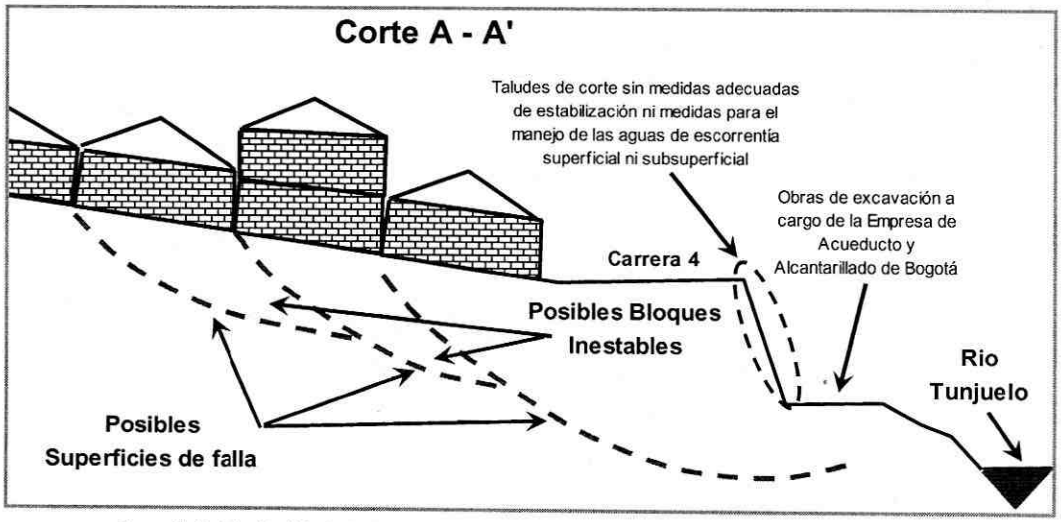


Figura 1. Modelo simplificado del proceso de remoción en masa que afecta el sector evaluado. Ver Figura 1.

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. REGISTRO FOTOGRÁFICO

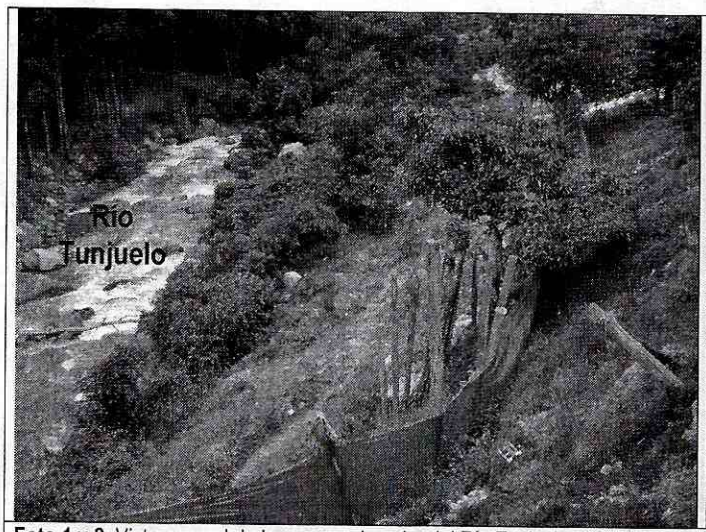




Foto 1 y 2. Vista general de la margen derecha del Río Tunjuelo y de las obras de excavación allí realizadas. Se observan postes en madera como sistema de estabilización parcial.



Foto 3. Vista general de la Calle 133 Sur y de las viviendas allí evaluadas, posiblemente afectadas por las obras de excavación desarrolladas ladera abajo y hacia la margen derecha del Río Tunjuelo; obras a cargo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

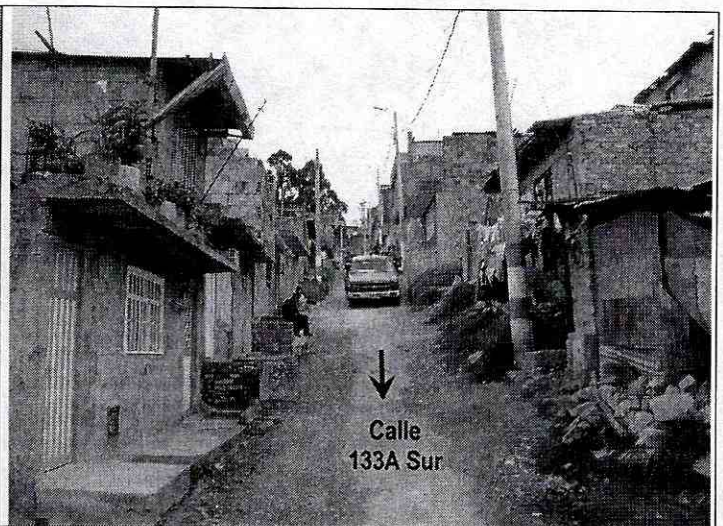


Foto 4. Vista general de la Calle 133 Sur y de las viviendas allí evaluadas, posiblemente afectadas por las obras de excavación desarrolladas ladera abajo y hacia la margen derecha del Río Tunjuelo; obras a cargo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

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

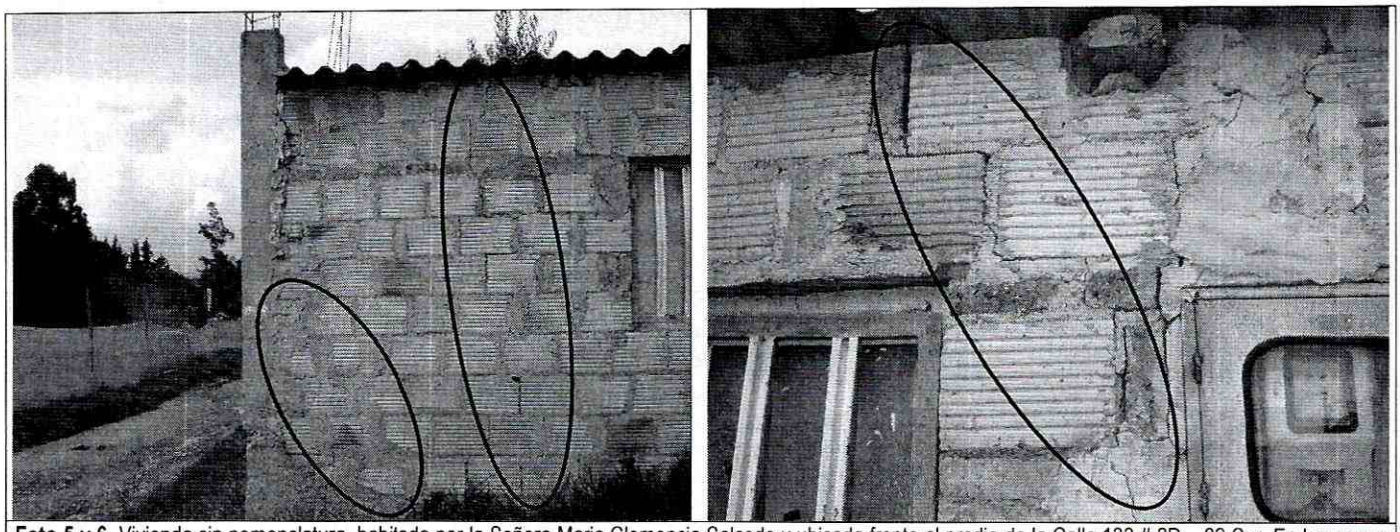


Foto 5 y 6. Vivienda sin nomenclatura, habitada por la Señora Maria Clemencia Salcedo y ubicada frente al predio de la Calle 133 # 3D – 89 Sur. En los muros de cerramiento de se observaron grietas de tendencia vertical y diagonal escalonada, con longitud de entre uno (1) a dos (2) metros, abertura de hasta 3 milímetros. Por otra parte las rutas de falla identificadas, se localizan en la zona de pega de las unidades en mampostería; adicionalmente se observaron grietas posiblemente resanadas recientemente.

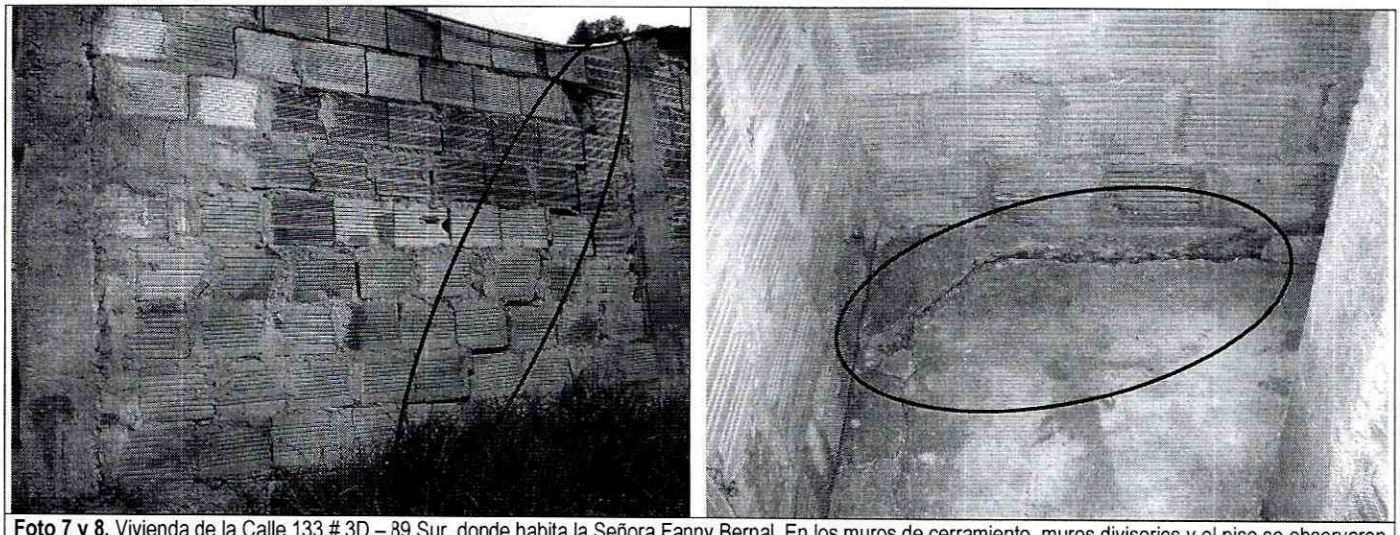


Foto 7 y 8. Vivienda de la Calle 133 # 3D – 89 Sur, donde habita la Señora Fanny Bernal. En los muros de cerramiento, muros divisorios y el piso se observaron grietas de tendencia vertical y/o horizontal y/o diagonal escalonada, con longitud de entre uno (1) a dos (2) metros, abertura de hasta 5 centímetros. Por otra parte las rutas de falla identificadas, se localizan en la zona de pega de las unidades en mampostería; adicionalmente se observaron grietas que según su patología podrían ser antiguas, sin embargo no se descarta el aumento en su abertura.

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

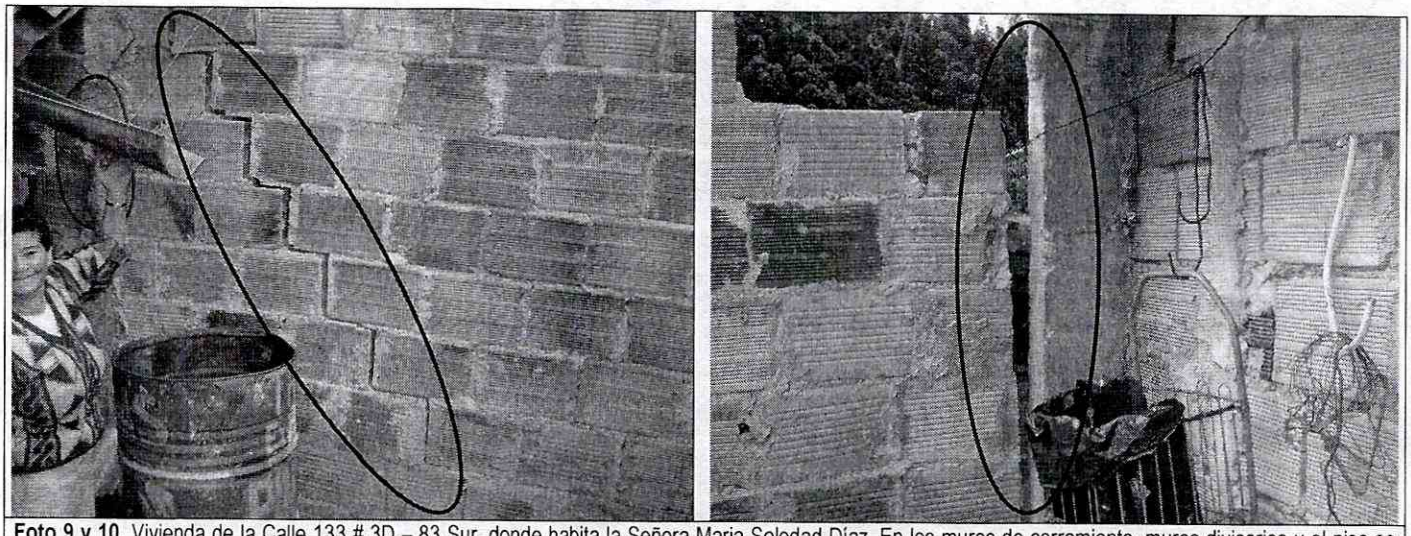


Foto 9 y 10. Vivienda de la Calle 133 # 3D – 83 Sur, donde habita la Señora Maria Soledad Díaz. En los muros de cerramiento, muros divisorios y el piso se observaron grietas de tendencia vertical y/o horizontal y/o diagonal escalonada, con longitud de entre uno (1) a dos (2) metros, abertura de hasta 10 centímetros. Por otra parte las rutas de falla identificadas, se localizan en la zona de pega de las unidades en mampostería; adicionalmente se observaron grietas que según su patología podrían ser antiguas, sin embargo no se descarta el aumento en su abertura.

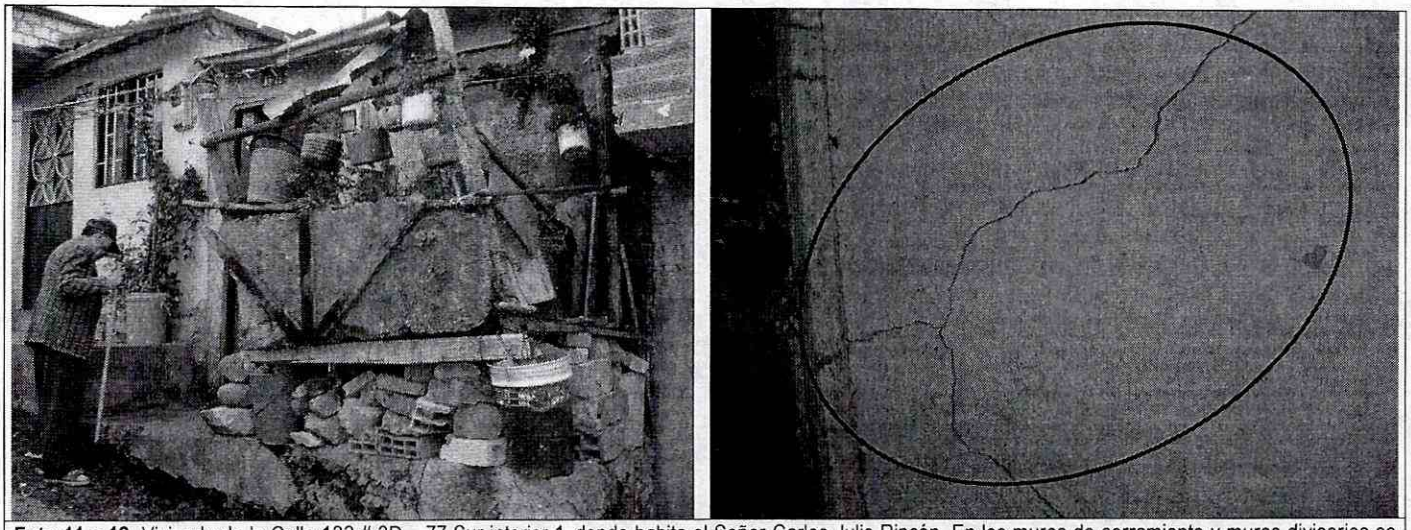


Foto 11 y 12. Vivienda de la Calle 133 # 3D – 77 Sur interior 1, donde habita el Señor Carlos Julio Rincón. En los muros de cerramiento y muros divisorios se observaron grietas de tendencia dispersa, con longitud de entre uno (1) a dos (2) metros, abertura de hasta 2 milímetros. Por otra parte las grietas identificadas podrían ser antiguas según lo indica su patología, sin embargo no se descarta el aumento en su abertura.

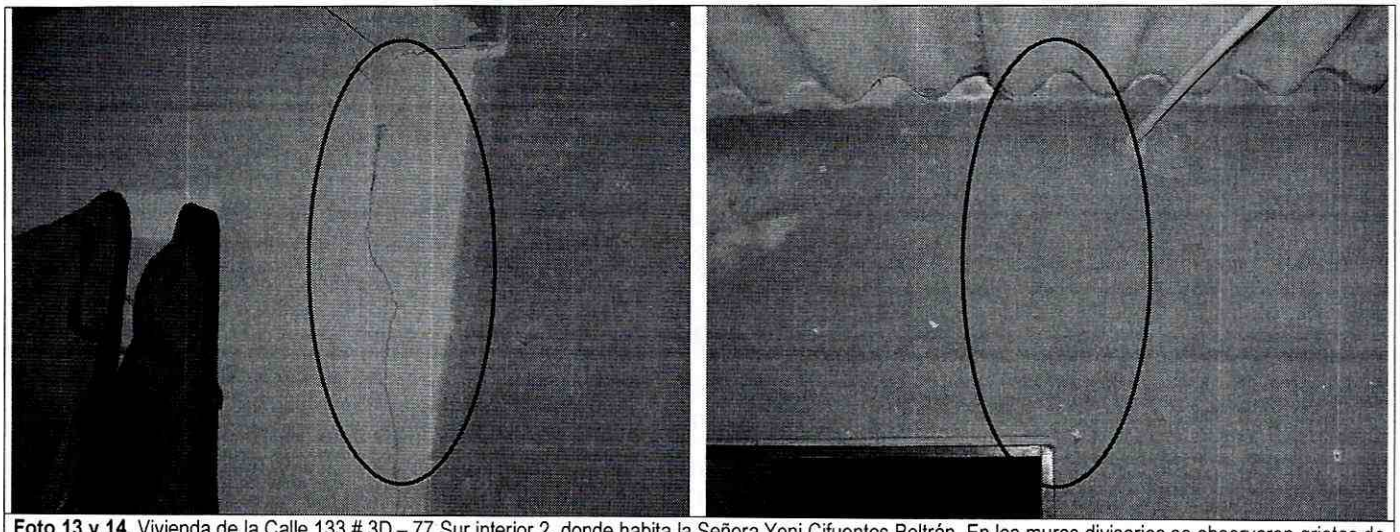


Foto 13 y 14. Vivienda de la Calle 133 # 3D – 77 Sur interior 2, donde habita la Señora Yeni Cifuentes Beltrán. En los muros divisorios se observaron grietas de tendencia vertical, con longitud de entre unc (1) a dos (2) metros, abertura de hasta 2 milímetros. Por otra parte las grietas identificadas podrían ser recientes según lo indica su patología.

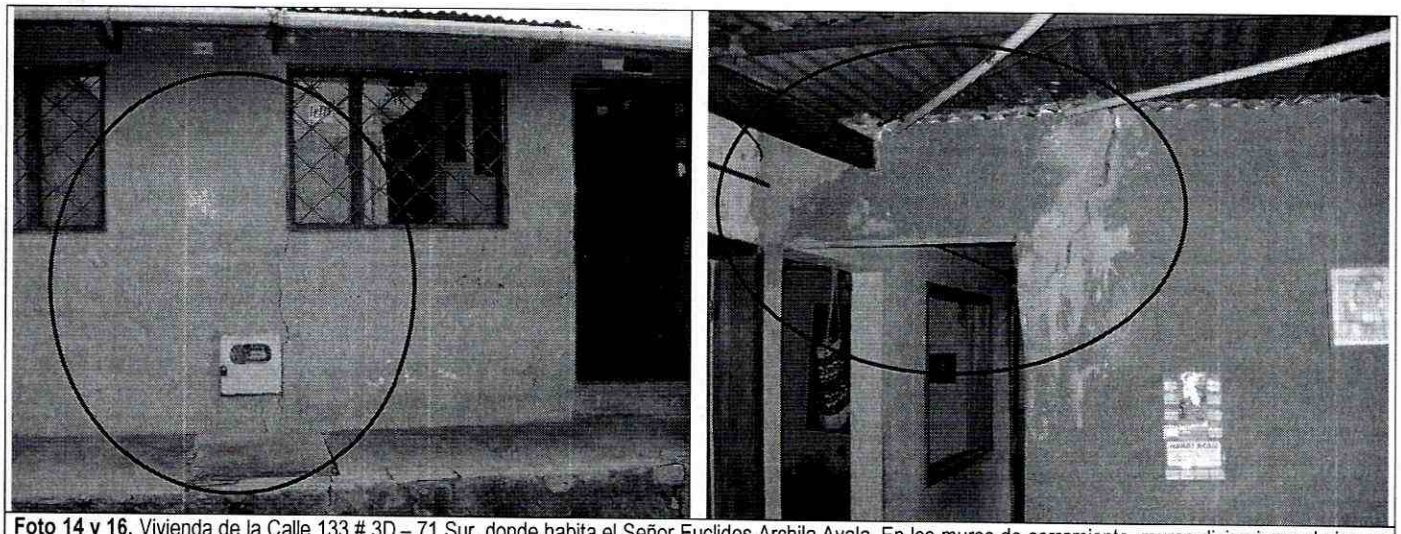


Foto 14 y 16. Vivienda de la Calle 133 # 3D – 71 Sur, donde habita el Señor Euclides Archila Ayala. En los muros de cerramiento, muros divisorios y el piso se observaron grietas de tendencia vertical y/o horizontal y/o diagonal escalonada, con longitud de entre uno (1) a tres (3) metros, abertura de hasta 2 centímetros. Adicionalmente se observaron grietas que según su patología podrían ser antiguas, sin embargo no se descarta el aumento en su abertura.

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

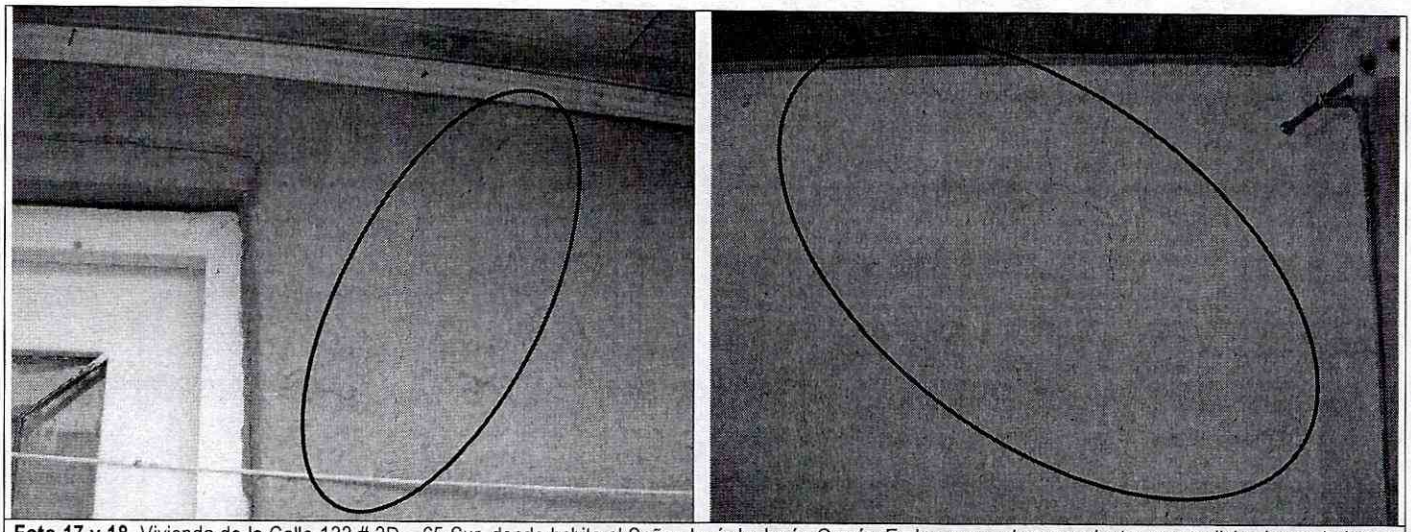


Foto 17 y 18. Vivienda de la Calle 133 # 3D – 65 Sur, donde habita el Señor José de Jesús García. En los muros de cerramiento, muros divisorios y el piso se observaron grietas de tendencia vertical y/o diagonal escalonada, con longitud de entre uno (1) a dos (2) metros, abertura de hasta 1 milímetro. Adicionalmente se según la patología de las grietas identificadas, las mismas podrían ser recientes.

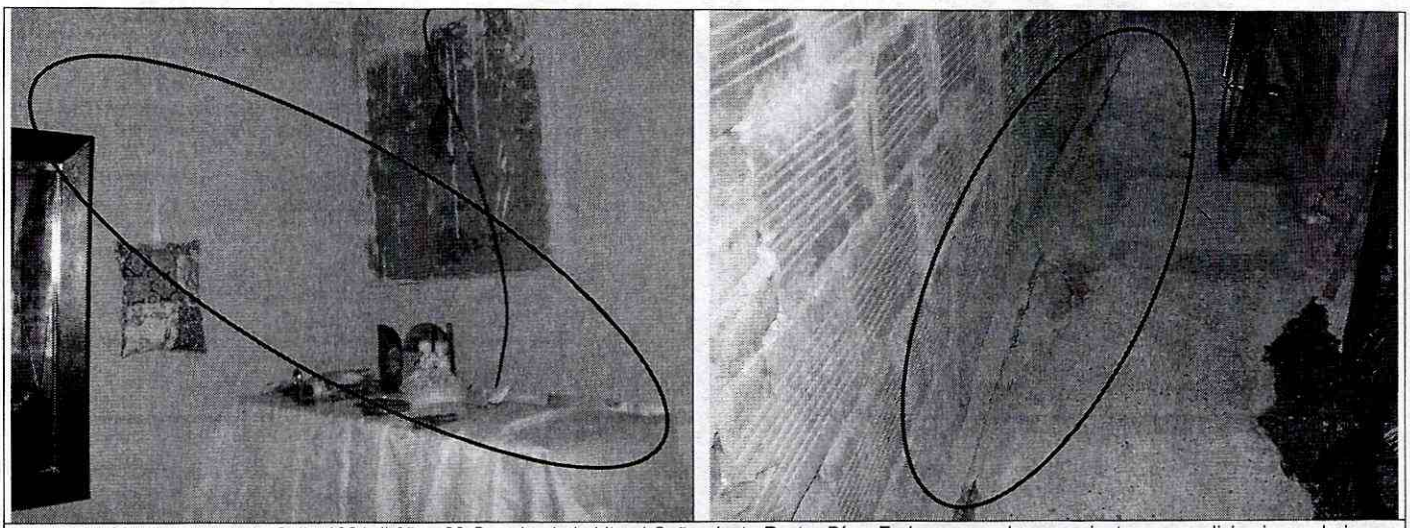


Foto 19 y 20. Vivienda de la Calle 133A # 3D – 90 Sur, donde habita el Señor Justo Pastor Díaz. En los muros de cerramiento, muros divisorios y el piso se observaron grietas de tendencia vertical y/o horizontal y/o diagonal escalonada, con longitud de entre uno (1) a tres (3) metros, abertura de hasta 1 centímetro. Adicionalmente se observaron grietas que según su patología podrían ser antiguas, sin embargo no se descarta el aumento en su abertura.

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

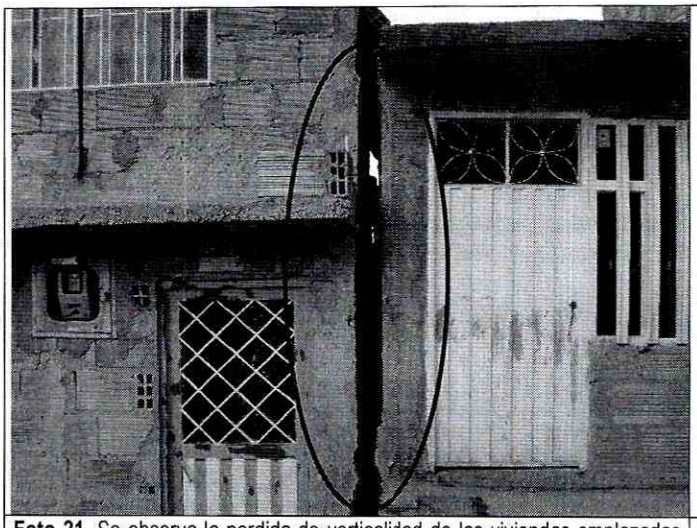


Foto 21. Se observa la perdida de verticalidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 133A # 3D – 90 Sur y la Calle 133A # 3D – 82 Sur interior 1 y2. La separación es cercana a los 20 centímetros en la parte alta.



Foto 22. Se observa la perdida de verticalidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 133A # 3D – 82 Sur interior 1 y2 y la Calle 133A # 3D – 76 Sur. La separación es cercana a los 15 centímetros en la parte alta.

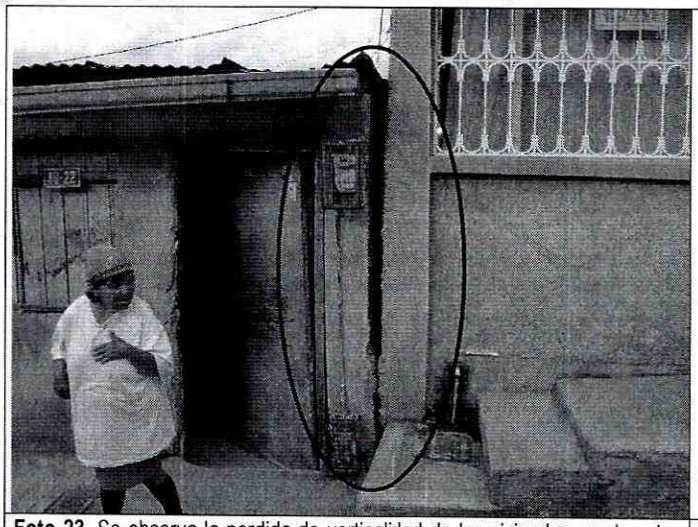


Foto 23. Se observa la perdida de verticalidad de las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 133A # 3D – 76 Sur y la Calle 133A # 3D – 70 Sur. La separación es cercana a los 12 centímetros en la parte alta.

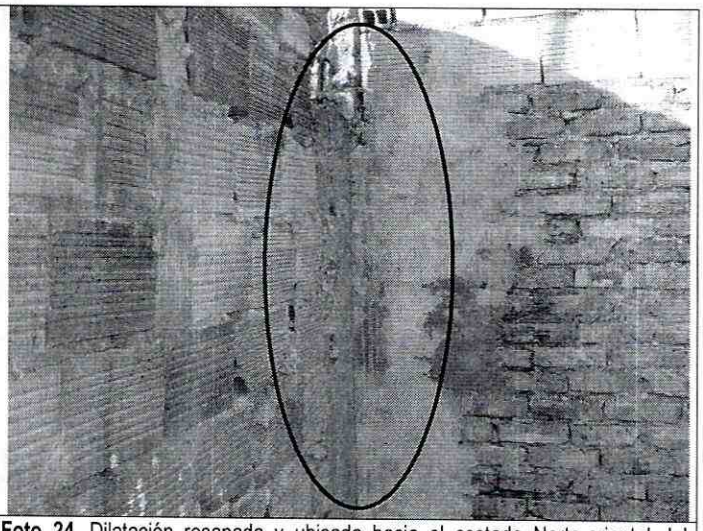


Foto 24. Dilatación resanada y ubicada hacia el costado Norte-oriental del predio de la Calle 133A # 3D – 70 Sur y hacia el costado Sur-occidental del predio de la Calle 133 # 3D – 65 Sur. La separación entre los muros de cerramiento de los predios en mención, es cercana a los 2 centímetros en la parte alta.

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

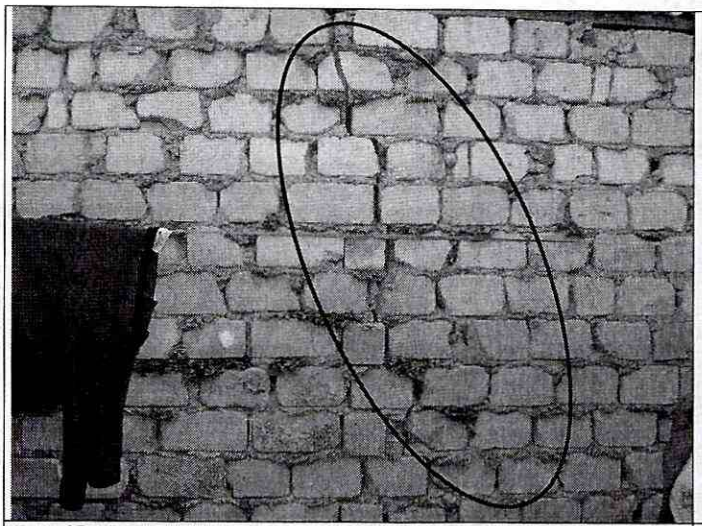


Foto 25. Vivienda de la Calle 133A # 3D – 70 Sur, donde habita la Señora Maria del Pilar Solano. En el muro de cerramiento del costado Norte, se observó una grieta de tendencia diagonal escalonada, con longitud de aproximadamente dos (2) metros, abertura de hasta 2 centímetros. Por otra parte las rutas de falla identificadas, se localizan en la zona de pega de las unidades en mampostería.

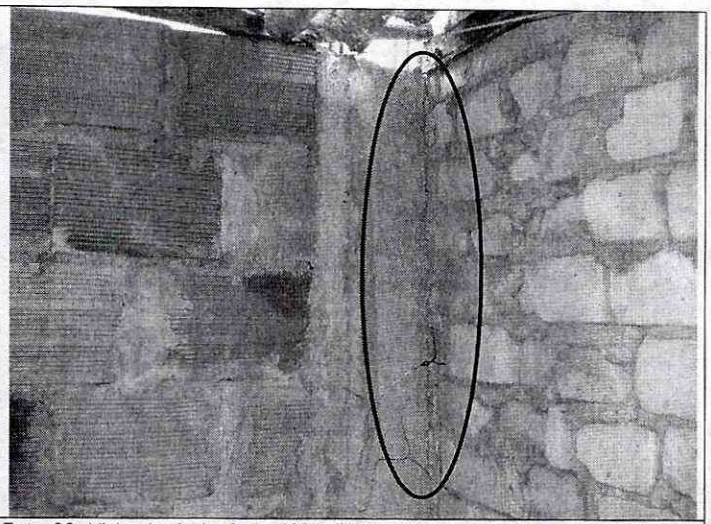
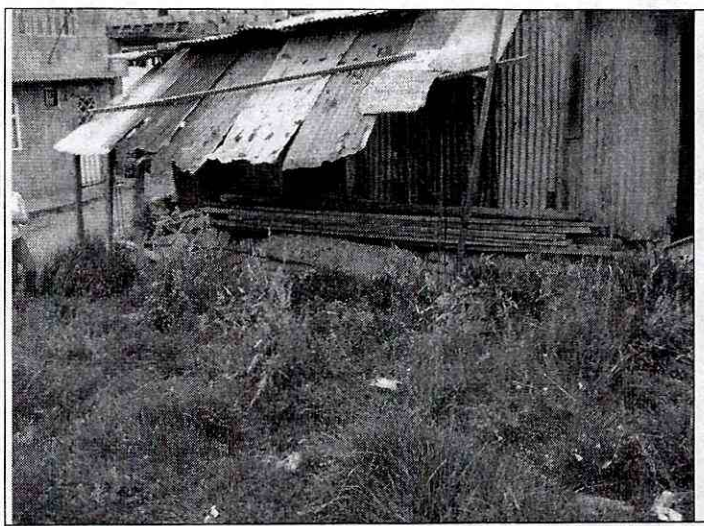


Foto 26. Vivienda de la Calle 133A # 3D – 70 Sur, donde habita la Señora Maria del Pilar Solano. En la esquina Norte del predio, donde se interceptan los muros de cerramiento y la columna, se observó una grieta de tendencia vertical, con longitud de aproximadamente dos (2) metros, abertura de hasta 5 milímetros. Por otra parte las rutas de falla identificadas, se localizan en la zona de pega entre los muros de cerramiento y la columna.



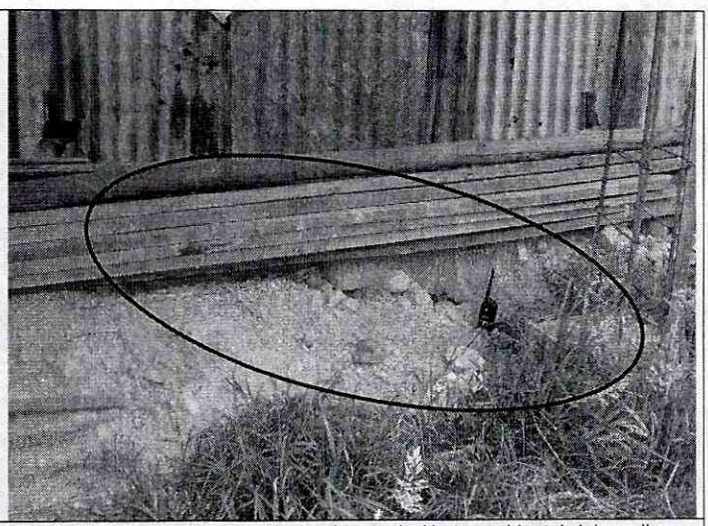


Foto 27 y 28. Vivienda de la Calle 133A # 3D – 95 Sur, donde habita la Señora Regina Castro Vergara. Hacia el costado Norte-occidental del predio, se observó una grieta en el terreno cuyo escarpe es cercano a los 20 centímetros.

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

6. AFECTACIÓN:

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
1	Maria Clemencia Salcedo	Calle 133 # 3D – 82 Sur	7674800	7	3	4	En los muros de cerramiento de se observaron grietas de tendencia vertical y diagonal escalonada, con longitud de entre uno (1) a dos (2) metros, abertura de hasta 3 milímetros. Por otra parte las rutas de falla identificadas, se localizan en la zona de pega de las unidades en mampostería; adicionalmente se observaron grietas posiblemente resanadas recientemente.
2	Fanny Bernal	Calle 133 # 3D – 89 Sur	3125820311	6	4	2	En los muros de cerramiento, muros divisorios y el piso se observaron grietas de tendencia vertical y/o horizontal y/o diagonal escalonada, con longitud de entre uno (1) a dos (2) metros, abertura de hasta 5 centímetros. Por otra parte las rutas de falla identificadas, se localizan en la zona de pega de las unidades en mampostería; adicionalmente se observaron grietas que según su patología podrían ser antiguas, sin embargo no se descarta el aumento en su abertura.
3	Maria Soledad Díaz	Calle 133 # 3D – 83 Sur	7660291	3	3	0	En los muros de cerramiento, muros divisorios y el piso se observaron grietas de tendencia vertical y/o horizontal y/o diagonal escalonada, con longitud de entre uno (1) a dos (2) metros, abertura de hasta 10 centímetros. Por otra parte las rutas de falla identificadas, se localizan en la zona de pega de las unidades en mampostería; adicionalmente se observaron grietas que según su patología podrían ser antiguas, sin embargo no se descarta el aumento en su abertura.
4	Carlos Julio Rincón	Calle 133 # 3D – 77 Sur Int 1	----------	2	2	0	En los muros de cerramiento y muros divisorios se observaron grietas de tendencia dispersa, con longitud de entre uno (1) a dos (2) metros, abertura de hasta 2 milímetros. Por otra parte las grietas identificadas podrían ser antiguas según lo indica su patología, sin embargo no se descarta el aumento en su abertura.
5	Yeni Cifuentes Beltrán	Calle 133 # 3D – 77 Sur Int 2	7660620	3	2	1	En los muros divisorios se observaron grietas de tendencia vertical, con longitud de entre uno (1) a dos (2) metros, abertura de hasta 2 milímetros. Por otra parte las grietas identificadas podrían ser recientes según lo indica su patología.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

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

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
6	Euclides Archila	Calle 133 # 3D – 71 Sur	7660250	2	2	0	En los muros de cerramiento, muros divisorios y el piso se observaron grietas de tendencia vertical y/o horizontal y/o diagonal escalonada, con longitud de entre uno (1) a tres (3) metros, abertura de hasta 2 centímetros. Adicionalmente se observaron grietas que según su patología podrían ser antiguas, sin embargo no se descarta el aumento en su abertura.
7	José de Jesús García	Calle 133 # 3D – 65 Sur	----------	-	-	-	En los muros de cerramiento, muros divisorios y el piso se observaron grietas de tendencia vertical y/o diagonal escalonada, con longitud de entre uno (1) a dos (2) metros, abertura de hasta 1 milímetro. Adicionalmente se según la patología de las grietas identificadas, las mismas podrían ser recientes.
8	Justo Pastor Díaz	Calle 133A # 3D – 90 Sur	7660158	6	5	1	En los muros de cerramiento, muros divisorios y el piso se observaron grietas de tendencia vertical y/o horizontal y/o diagonal escalonada, con longitud de entre uno (1) a tres (3) metros, abertura de hasta 1 centímetro. Adicionalmente se observaron grietas que según su patología podrían ser antiguas, sin embargo no se descarta el aumento en su abertura. Por otra parte la vivienda exhibe perdida de verticalidad, según lo indica la separación existente entre el muro de cerramiento del costado Sur-oriental y el muro de cerramiento del predio contiguo.
9	Amparo Santa	Calle 133A # 3D – 82 Sur Int 1	7660287	2	2	0	En los muros de fachada se observaron grietas leves que según su patología podrían ser antiguas, sin embargo no se descarta el aumento en su abertura. Por otra parte la vivienda exhibe perdida de verticalidad, según lo indica la separación existente entre el muro de cerramiento del costado Sur-oriental y el muro de cerramiento del predio contiguo.
10	Alirio Palacios	Calle 133A # 3D – 82 Sur Int 2	7660245	1	1	0	En el anden peatonal ubicado frente al predio, se observaron grietas de tendencia dispersa, abertura de hasta 2 centímetros, con daños concentrados hacia el costado Sur-occidental del predio, donde se observa la mayor separación entre los muros de cerramiento de la vivienda donde habita el Señor Alirio Palacios y la vivienda de la Calle 133A # 3D – 90 Sur.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

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

#	NOMBRE	DIRECCIÓN	TELÉFONO	P	A	N	DAÑOS EN VIVIENDA
11	Maria Ana Felisa Huertas	Calle 133A # 3D – 76 Sur	7660245	2	2	0	En los muros de fachada se observaron grietas leves de tendencia vertical y horizontal, longitud de cercana a un (1) metro y abertura de hasta 2 milímetros. Por otra parte la vivienda exhibe perdida de verticalidad, según lo indica la separación existente entre el muro de cerramiento del costado Sur-oriental y el muro de cerramiento del predio contiguo.
12	Maria del Pilar Solano	Calle 133A # 3D – 70 Sur	7660287	3	3	0	En el muro de cerramiento del costado Norte, se observó una grieta de tendencia diagonal escalonada, con longitud de aproximadamente dos (2) metros, abertura de hasta 2 centímetros. Por otra parte las rutas de falla identificadas, se localizan en la zona de pega de las unidades en mampostería. En la esquina Norte del predio, donde se interceptan los muros de cerramiento y la columna, se observó una grieta de tendencia vertical, con longitud de aproximadamente dos (2) metros, abertura de hasta 5 milímetros. Por otra parte las rutas de falla identificadas, se localizan en la zona de pega entre los muros de cerramiento y la columna.
13	----------	Calle 133A # 3D – 64 Sur	----------	0	0	0	Lote sin construir, en la esquina Norte del predio, se observó una dilatación posiblemente resanada recientemente, lo que indicaría perdida de verticalidad de la vivienda de la Calle 133A # 3D – 70 Sur. La separación en la parte alta de los muros es cercana a los 2 centímetros.
14	Regina Castro Vergara	Calle 133A # 3D – 95 Sur	7660396	5	3	2	Hacia el costado Norte-occidental del predio, se observó una grieta en el terreno cuyo escarpe es cercano a los 20 centímetros. Grieta que según la inspección visual atraviesa el predio.

P: Total Personas A: Adultos N: Niños

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X	NO		CUAL?	Compromiso de la estabilidad de la Carrera 4 entre las Calles 133 Sur y 133A Sur

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

- Avance en el proceso de remoción en masa identificado, así como posible ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa en las zonas intervenidas.

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

- Daños mayores en las viviendas ya afectadas, así como posible afección sobre las viviendas cercanas a la zona excavada y que todavía no presentan daños asociados a las obras de excavación adelantadas en el sector; proceso de deterioro que se verá favorecido por la ausencia de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial y la inadecuada medida de estabilización observadas en las excavaciones hasta el momento realizadas por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá para la construcción del interceptor Tunjuelo Alto derecho etapa II – sectores 1, 2 y 3, Sur redes complementarias y la estación de bombeo Monteblanco.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Evaluación cualitativa del sector y de las viviendas ubicadas en mismo.
- Solicitud a los responsables del predio de la Calle 133 # 3D – 82 Sur, de evacuar el predio de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad del mismo, así como de la ladera natural afecta por el proceso de remoción en masa antes descrito. Solicitud desarrollada mediante Acta No. 002954 de noviembre de 2008.
- Solicitud a los responsables del predio de la Calle 133 # 3D – 89 Sur, de evacuar el predio de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad del mismo, así como de la ladera natural afecta por el proceso de remoción en masa antes descrito. Solicitud desarrollada mediante Acta No. 002948 28 de noviembre de 2008.
- Solicitud a los responsables del predio de la Calle 133 # 3D – 83 Sur, de evacuar el predio de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad del mismo, así como de la ladera natural afecta por el proceso de remoción en masa antes descrito. Solicitud desarrollada mediante Acta No. 002955 del 28 de noviembre de 2008.
- Solicitud a los responsables del predio de la Calle 133 # 3D – 77 Sur Interior 1, de evacuar el predio de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad del mismo, así como de la ladera natural afecta por el proceso de remoción en masa antes descrito. Solicitud desarrollada mediante Acta No. 002950 del 28 de noviembre de 2008.
- Solicitud a los responsables del predio de la Calle 133 # 3D – 77 Sur Interior 2, de evacuar el predio de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad del mismo, así como de la ladera natural afecta por el proceso de remoción en masa antes descrito. Solicitud desarrollada mediante Acta No. 002952 del 28 de noviembre de 2008.
- Solicitud a los responsables del predio de la Calle 133 # 3D – 71 Sur, de evacuar el predio de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad del mismo, así como de la ladera natural afecta por el proceso de remoción en masa antes descrito. Solicitud desarrollada mediante Acta No. 002951 del 28 de noviembre de 2008.
- Solicitud a los responsables del predio de la Calle 133 # 3D – 65 Sur, de evacuar el predio de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad del mismo, así como de la ladera natural afecta por el proceso de remoción en masa antes descrito. Solicitud desarrollada mediante Acta No. 002953 del 28 de noviembre de 2008.

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

- Solicitud a los responsables del predio de la Calle 133A # 3D – 90 Sur, de evacuar el predio de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad del mismo, así como de la ladera natural afecta por el proceso de remoción en masa antes descrito. Solicitud desarrollada mediante Acta No. 002946 del 28 de noviembre de 2008.

- Solicitud a los responsables del predio de la Calle 133A # 3D – 82 Sur Interior 1, de evacuar el predio de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad del mismo, así como de la ladera natural afecta por el proceso de remoción en masa antes descrito. Solicitud desarrollada mediante Acta No. 002945 del 28 de noviembre de 2008.

- Solicitud a los responsables del predio de la Calle 133A # 3D – 82 Sur Interior 2, de evacuar el predio de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad del mismo, así como de la ladera natural afecta por el proceso de remoción en masa antes descrito. Solicitud desarrollada mediante Acta No. 002944 del 28 de noviembre de 2008.

- Solicitud a los responsables del predio de la Calle 133 # 3D – 76 Sur, de evacuar el predio de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad del mismo, así como de la ladera natural afecta por el proceso de remoción en masa antes descrito. Solicitud desarrollada mediante Acta No. 002943 del 28 de noviembre de 2008.

- Solicitud a los responsables del predio de la Calle 133 # 3D – 70 Sur, de evacuar el predio de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad del mismo, así como de la ladera natural afecta por el proceso de remoción en masa antes descrito. Solicitud desarrollada mediante Acta No. 002942 del 28 de noviembre de 2008.

- Solicitud a los responsables del predio de la Calle 133 # 3D – 95 Sur, de evacuar el predio de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad del mismo, así como de la ladera natural afecta por el proceso de remoción en masa antes descrito. Solicitud desarrollada mediante Acta No. 002947 del 28 de noviembre de 2008.

- Solicitud por medio de la Red Distrital de Emergencias de Bogotá, de la presencia en el sector afectado de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, responsable de la ejecución del proyecto "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS DETALLADOS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR TUNJUELO ALTO DERECHO ETAPA II – SECTORES 1, 2 Y 3, SUR REDES COMPLEMENTARIAS Y LA ESTACIÓN DE BOMBEO MONTEBLANCO", con el fin de gestionar y adelantar las acciones administrativas tendientes para que el responsable de la ejecución de las obras en comento tramité la relocalización transitoria de las viviendas afectadas por el proceso de inestabilidad posiblemente detonado por la ejecución del proyecto en mención.

- Solicitud por intermedio de la Red Distrital de Emergencias de Bogotá, del apoyo de la empresa Gas Natural, para que desde su competencia realizará el corte preventivo del suministro de gas para las viviendas evaluadas en este Diagnostico Técnico y a las cuales se recomendó evacuarlas de manera temporal y preventiva, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad y habitabilidad del mismo, así como de la ladera natural afecta por el proceso de remoción en masa antes descrito.

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 día 28 de Noviembre de 2008 a las 7 y 18 minutos de la noche, se realizó un Acta donde se dejó constancia de la presencia institucional del personal de la Coordinación de Asistencia Técnica de la Dirección de Prevención y Atención de Emergencias – DPAE y de la Alcaldía Local de Usme; Acta donde se resalta que a la hora en mención, no hace presencia la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, responsable de la ejecución del proyecto "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS DETALLADOS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR TUNJUELO ALTO DERECHO ETAPA II – SECTORES 1, 2 Y 3, SUR REDES COMPLEMENTARIAS Y LA ESTACIÓN DE BOMBEO MONTEBLANCO", el cual posiblemente generó afectación sobre las viviendas evaluadas en el presente Diagnostico Técnico.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

✓ La Estabilidad y Habitabilidad de las trece (13) viviendas evaluadas, se encuentran comprometidas en el corto plazo, por el proceso de remoción en masa que afecta la ladera natural, por lo que se recomienda a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogota, EABB, adelantar las acciones administrativas pertinentes para que su contratista (Consorcio Santafé), gestione la evacuación temporal y preventiva de las trece (13) viviendas evaluadas y garantice el alojamiento temporal de las familias afectadas, hasta tanto se certifiquen las condiciones de estabilidad estructural y habitabilidad de las trece (13) viviendas en comento; además de garantizar la estabilidad de la ladera natural afectada por el proceso de remoción en masa antes descrito, proceso de remoción en masa posiblemente generado por la ejecución del proyecto "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS DETALLADOS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR TUNJUELO ALTO DERECHO ETAPA II – SECTORES 1, 2 Y 3, SUR REDES COMPLEMENTARIAS Y LA ESTACIÓN DE BOMBEO MONTEBLANCO", a cargo de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá.

✓ A Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, responsable de la ejecución del proyecto "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS DETALLADOS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR TUNJUELO ALTO DERECHO ETAPA II – SECTORES 1, 2 Y 3, SUR REDES COMPLEMENTARIAS Y LA ESTACIÓN DE BOMBEO MONTEBLANCO", adelantar las acciones administrativas tendientes para que el responsable de la ejecución de las obras en comento, realice de manera inmediata un estudio geotécnico en el que se contemplen la totalidad de las obras de emergencia y/o las medidas de estabilización inmediatas de todos los taludes de corte para este efecto realizados, que garanticen la estabilidad, funcionalidad y seguridad de las edificaciones adyacentes. Dicho estudio debe contemplar de manera adicional las obras que se deben ejecutar para el manejo adecuado de las aguas de escorrentía superficial y subsuperficial. Dicho Estudio deberá estar soportado técnicamente por profesionales idóneos (ingenieros estructurales y geotecnistas) y responsables mediante los estudios y análisis que consideren apropiados, que demuestren suficientemente que las obras propuestas garantizan un factor de seguridad apto para la estabilidad de los taludes de excavación y las construcciones aledañas.

✓ A Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, responsable de la ejecución del proyecto "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS DETALLADOS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR TUNJUELO ALTO DERECHO ETAPA II – SECTORES 1, 2 Y 3, SUR REDES COMPLEMENTARIAS Y LA ESTACIÓN DE BOMBEO MONTEBLANCO", se le recomienda que durante la implementación de las obras de emergencia y/o medidas de estabilización inmediatas, se implemente un monitoreo y/o control topográfico de verticalidad y horizontalidad tanto en las viviendas adyacentes como en los taludes de excavación del proyecto durante las distintas etapas constructivas, con una periodicidad tal que se garantice un margen de tiempo para una operación adecuada y oportuna en caso 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

observarse movimientos en éstos, a fin de advertir y/o evidenciar cambios significativos en el sector afectado, con el objeto de evaluar y definir las acciones inmediatas que se consideren pertinentes.

- ✓ Es importante aclarar que la responsabilidad de todas las actividades a realizar durante la construcción e implementación de las medidas adecuadas para estabilizar los taludes de corte generados durante la ejecución del proyecto "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS DETALLADOS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR TUNJUELO ALTO DERECHO ETAPA II – SECTORES 1, 2 Y 3, SUR REDES COMPLEMENTARIAS Y LA ESTACIÓN DE BOMBEO MONTEBLANCO" y la seguridad del personal como contratistas y subcontratistas, serán del responsable y/o responsables de la ejecución de la obra, quienes deben garantizar la estabilidad no solo de la construcción, sino también del sector que se pueda ver afectado por las excavaciones y/o actividades necesarias para garantizar la estabilidad del proyecto en todo momento.

- ✓ A la Alcaldía Local de Usme y a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá desde su competencia, adelantar las acciones administrativas pertinentes para que los responsables del proyecto "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS DETALLADOS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR TUNJUELO ALTO DERECHO ETAPA II – SECTORES 1, 2 Y 3, SUR REDES COMPLEMENTARIAS Y LA ESTACIÓN DE BOMBEO MONTEBLANCO", implementen de manera inmediata las obras de emergencia y/o de estabilización, protección y contención adecuadas para reconformar y estabilizar los taludes de corte y/o excavaciones realizados por ellos en el sector; para lo cual se requiere implementar las obras de protección geotécnica derivadas del anterior estudio, con el apoyo de personal idóneo (Ingenieros Geotecnistas y Estructurales) de tiempo completo y durante toda su implementación. Dichas obras deben contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y subsuperficiales, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo y de las zonas aledañas.

- ✓ Luego de implementadas las obras de mitigación y/o estabilización permanentes que garanticen las condiciones de estabilidad de la ladera natural evaluada, la cual resultó afectada por el proceso de remoción en masa antes descrito, se recomienda a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá desde su competencia, adelantar las acciones administrativas pertinentes para que los responsables del proyecto, realicen un estudio detallado de patología y análisis estructural que incluya el análisis de la cimentación de las viviendas emplazadas en los predios evaluados en este Diagnostico Técnico, así como de los predios que puedan resultar afectados durante la ejecución del proyecto "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS DETALLADOS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR TUNJUELO ALTO DERECHO ETAPA II – SECTORES 1, 2 Y 3, SUR REDES COMPLEMENTARIAS Y LA ESTACIÓN DE BOMBEO MONTEBLANCO"; dichos estudios que permitirá establecer la(s) causa(s) detonante(s) de los daños, así como el grado de afectación de cada uno sus elementos constituyentes; información con la cual se podrá establecer el tipo de intervención que debe implementarse a los elementos de la estructura y cimentación de las edificaciones para llevarlas a sus condiciones originales, congruentes con las existentes antes de la ejecución de las obras del interceptor.

- ✓ A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá desde su competencia, adelantar las acciones administrativas pertinentes para que los responsables del proyecto "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS DETALLADOS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR TUNJUELO ALTO DERECHO ETAPA II – SECTORES 1, 2 Y 3, SUR REDES COMPLEMENTARIAS Y LA ESTACIÓN DE BOMBEO MONTEBLANCO"; implementen las recomendaciones derivadas del estudio de patología y análisis estructural, con el apoyo de personal idóneo, de acuerdo con las Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistente NSR-98, dado que de no ejecutarse

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

acciones en el corto plazo, es posible que se presente avance en el deterioro de las condiciones de estabilidad estructural y de cimentación de las edificaciones afectadas.

- ✓ Una vez garantizadas las condiciones de estabilidad del sector y de las viviendas que pudieren resultar afectadas por la ejecución del proyecto "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS DETALLADOS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR TUNJUELO ALTO DERECHO ETAPA II – SECTORES 1, 2 Y 3, SUR REDES COMPLEMENTARIAS Y LA ESTACIÓN DE BOMBEO MONTEBLANCO", se recomienda a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá desde su competencia, adelantar las acciones administrativas pertinentes para que los responsables del proyecto en mención, adelanten y/o realicen la revisión de las redes de servicios públicos, como redes de gas, acueducto y alcantarillado, para garantizar que las conducciones de las mismas no se hayan visto comprometidas por los movimientos diferenciales experimentados por el terreno por la ejecución del proyecto en comento, cuyas fugas podrían implicar un riesgo para los habitantes del sector.

- ✓ Se destaca, que de acuerdo con el Decreto 332 de 2004, no es competencia de la DPAE adelantar estudios de patología y análisis estructural; además la DPAE no tiene dentro de su competencia, la de establecer juicios de responsabilidades sobre afectaciones en edificaciones y no cuenta con proyectos ni recursos para su ejecución, reparación y/o mejoramiento de edificaciones.

- ✓ A la Alcaldía Local de Usme y la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, adelantar las acciones necesarias dentro de su competencia, para garantizar que se cumpla lo establecido en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004.

- ✓ Adicionalmente, se informa a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogota, que dado que la ejecución de la obra proyecto "ELABORACIÓN Y/O ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS DETALLADOS Y LA CONSTRUCCIÓN DEL INTERCEPTOR TUNJUELO ALTO DERECHO ETAPA II – SECTORES 1, 2 Y 3, SUR REDES COMPLEMENTARIAS Y LA ESTACIÓN DE BOMBEO MONTEBLANCO", Contrato 01-25500-666-2006, ejecutado por el Consorcio Santafé", se desarrolla por parte suya y posiblemente genera afectación en el sector evaluado, se debe tener en cuenta lo estipulado en los Artículos 15 y 16 del Decreto 332 de 2004, que se citan a continuación:

  Artículo 15º. Análisis de riesgos y de medidas de prevención y mitigación. *En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto 919 de 1989, las entidades o personas públicas o privadas cuyas actividades puedan dar lugar a riesgos públicos deben hacer análisis de riesgos, de planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación. Para este efecto, la DPAE, en consulta con las Comisiones Interinstitucionales pertinentes del SDPAE, preparará para su adopción por Decreto del Alcalde Mayor las normas en virtud de las cuales se definan los casos específicos de exigibilidad, los términos técnicos, las instancias institucionales para su presentación y aprobación, y los mecanismos de seguimiento y control.*

  Los planes de contingencia y las medidas de prevención y mitigación necesarios según los análisis efectuados conforme a este artículo y a lo establecido en el artículo 16o, deben ser adoptados por las personas públicas o privadas en desarrollo de las actividades a su cargo que sean generadoras de riesgo público.

  PARAGRAFO. *En todos aquellos casos en que las personas privadas estén obligadas a realizar análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los términos de los artículos 15 y 16 del presente Decreto, estas responderán por las consecuencias de no haber efectuado dichos análisis o de haberlos hecho 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

manera deficiente o derivadas de la no adopción de los planes de contingencia y de las medidas de prevención y mitigación.

Artículo 16º. Responsabilidad especial de realizar o exigir análisis de riesgos, planes de contingencia y medidas de prevención y mitigación obligatorios. *En desarrollo de lo dispuesto en los artículos 8 y 9 del Decreto Extraordinario 919 de 1989, e independientemente de lo que se disponga en desarrollo del artículo 15 y sin que sea necesaria la reglamentación prevista en dicha norma, es responsabilidad especial de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, que estime que pueden generarse riesgos públicos en desarrollo de actividades que están dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los siguientes eventos:*

1. En los proyectos de inversión del Banco de Proyectos de Inversión del Distrito (EBI)

2. En el otorgamiento o renovación de licencias, concesiones, permisos y otras autorizaciones administrativas, ya sea como condición o requisito previo para su expedición o como parte de su contenido mismo.

3. En los procesos de prefactibilidad, factibilidad y diseño de obras y proyectos.

4. En los términos de referencia o en los pliegos de condiciones para la celebración de contratos o como una obligación específica a cargo de la persona que celebre el respectivo contrato con la administración.

5. En los procesos de organización y prestación de servicios públicos, tanto en el diseño de los planes como en los procedimientos de operación permanente.

6. En la elaboración de los planes maestros de equipamientos del sector social.

7. En los instrumentos de gestión urbana derivados del Plan de Ordenamiento Territorial y

8. En las licencias de urbanismo y de construcción conforme a lo previsto en el Plan de Ordenamiento Territorial.

PARAGRAFO 1º. *Para los efectos previstos en este artículo se entiende por riesgo público el daño probable que, en desarrollo de las actividades y proyectos desarrollados por entidades públicas, privadas o ciudadanas, se produzcan sobre la población y sus bienes, sobre la infraestructura y la economía pública y privada y sobre el ambiente, en espacios distintos y externos a los espacios propios o privados en los cuales se adelantan dichos proyectos y actividades.*

PARAGRAFO 2º. Las entidades o autoridades competentes a que se refiere el presente artículo definirán mediante resolución los casos específicos en los cuales se realizarán o exigirán los análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación.

✓ Finalmente La DPAE considera que se puede generar riesgo público potencial, no solo en la construcción del interceptor, por el hecho de que la excavación pueda derrumbarse, sino que podría verse comprometida la infraestructura de servicios públicos equipamientos y viviendas localizadas sobre el área de influencia. Por tales

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

razones se recomienda de manera preventiva, a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, antes de continuar con la construcción del interceptor, que a los estudios sobre diseños de las cimentaciones locales de la tubería se desarrollen análisis regionales adicionales sobre la inestabilidad que puedan generar dichas excavaciones en el área de influencia y se definan y diseñen las recomendaciones geotécnicas y del proceso constructivo para minimizar el riesgo sobre las viviendas, la infraestructura de servicios y el equipamiento aledaño a la zona intervenida.

Es importante ratificar que es responsabilidad de cada entidad o autoridad competente del orden central o descentralizado de Bogotá Distrito Capital, o privada que cumpla funciones públicas o preste servicios públicos, estimar los riesgos públicos que se generen en desarrollo de actividades dentro de su órbita de competencia, realizar o exigir, según el caso, análisis de riesgos, planes de contingencia y de medidas de prevención y mitigación en los procesos de prefactibilidad, factibilidad, diseño, construcción y operación de obras y proyectos, en conformidad con los artículos 15 y 16 del decreto No. 332 de 2004, por el cual se organiza el régimen y el sistema para la Prevención y Atención de Emergencias en Bogotá, Distrito Capital, y se dictan otras disposiciones.

- ✓ Por lo anterior, se recomienda 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 las viviendas afectadas, sus habitantes, vecinos y transeúntes.

10. ADVERTENCIA

El presente diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones están basadas en el reconocimiento de campo efectuado durante la atención de la emergencia; por tal razón, pueden existir situaciones no previstas en él y que se escapan de su alcance. Igualmente, la información sobre las familias afectadas y predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

NOMBRE	MARCO ANTONIO AMAYA ARCINIEGAS
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL
MATRÍCULA	15202-120660 BYC
NOMBRE	DARWIN JAVIER ORTIZ GONZALEZ
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL.
MATRÍCULA	25202 – 73973 CND

Marco Antonio Amaya A.
Elaboró

Revisó

Vo. Bo. ING. GUILLERMO ESCOBAR CASTRO
DIRECTOR

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