DIAGNÓSTICO TÉCNICO DI-6423
SUBDIRECCIÓN DE EMERGENCIAS
COORDINACIÓN DE ASISTENCIA TÉCNICA
EVENTO 777217

1. DATOS GENERALES DEL EVENTO

ATENDIÓ:	**OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA** **CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA** **JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR** **JESICA ROSY ORJUELA AYA** **ANGEL MANUEL CANCHALA GONZALEZ**			**SOLICITANTE:**
COE:	34, 33, 22, 26 Y 32	**MOVIL:**	5	Unidad Administrativa Especial Cuerpo Oficial Bomberos de Bogotá - UAECOBB
FECHA:	13 y 14 de Abril de 2012	**HORA:**	7:00 p.m.	**VIGENCIA:** Temporal mientras no se modifique significativamente las condiciones físicas del sector.

DIRECCIÓN	Carrera 2B No. 48N-05 Sur	**ÁREA DIRECTA**			3 Ha				
BARRIO	Los Puentes	**POBLACIÓN ATENDIDA**			106				
UPZ	55 Diana Turbay	**FAMILIAS**	35	**ADULTOS**	60	**MENORES**	46		
LOCALIDAD	18 Rafael Uribe	**PREDIOS EVALUADOS**			36				
CHIP	AAA0011JUEP y otros	**OFICIO REMISORIO**			CR-14661				

2. TIPO DE EVENTO

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

3. ANTECEDENTES

El Barrio Los Puentes fue legalizado mediante el Acto Administrativo 0148 del 24 de abril de 2000 expedido por el antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital, actual Secretaria Distrital de Planeación - SDP, para lo cual el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, emitió el Concepto Técnico de Riesgo CT- 3434 del 3 de noviembre de 1999. De acuerdo con la cartografía del Concepto Técnico CT- 3434, el predio evaluado en el presente diagnóstico ubicado en la Carrera 2B No. 48N -05 Sur, identificado como Lote 10 de la manzana G, el cual según el concepto es un predio con nivel de amenaza medio y riesgo medio por fenómenos de remoción en masa (**Ver Figura 1**).

Dicho Concepto Técnico No. CT-3434, recomendó entre otros, adelantar medidas de protección y control, tendientes a mejorar las condiciones de estabilidad del entorno físico en las áreas donde la acción antrópica podría generar condiciones favorables para los movimientos de masa. Estas medidas contemplan obras de control de erosión, de recuperación morfológica de cortes y obras de infraestructura. Adicionalmente recomendó en todo el Barrio Los Puentes no realizar excavaciones sin las debidas especificaciones técnicas.

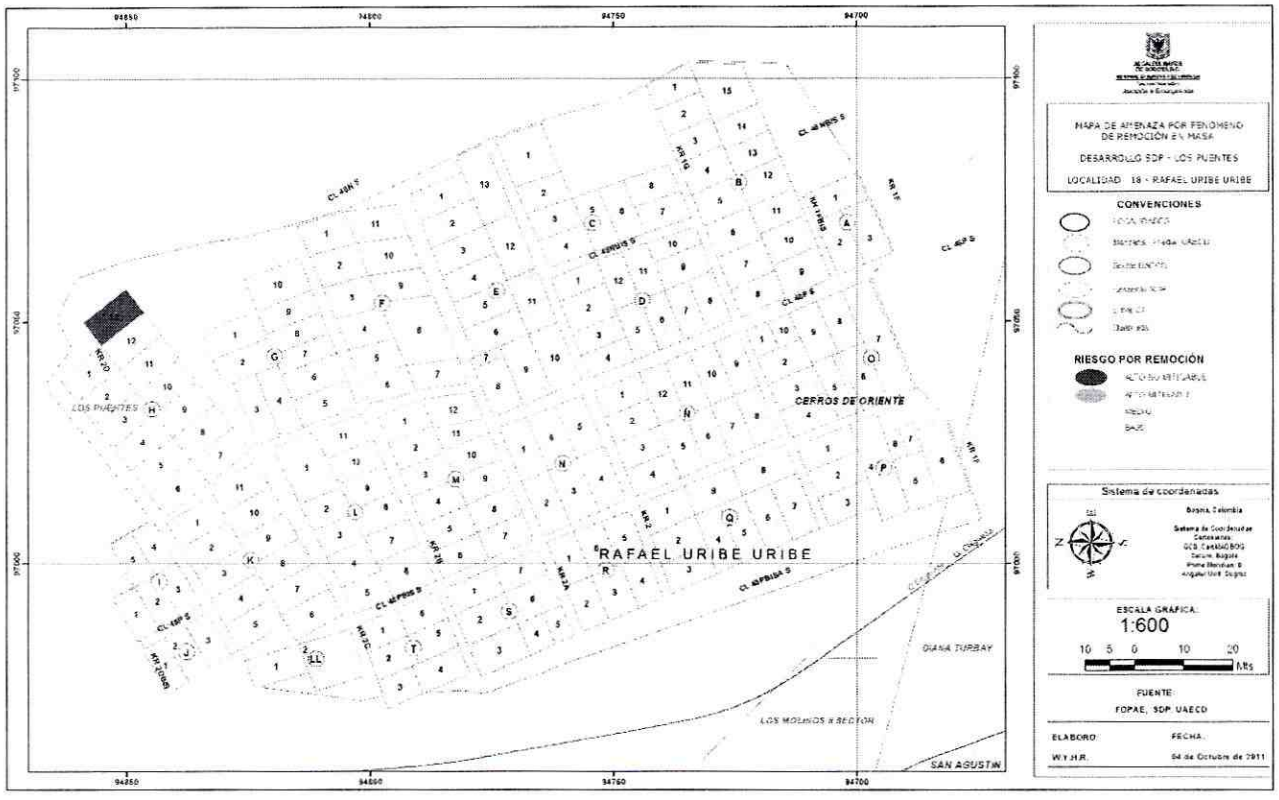


Figura 1. *Localización y zonificación del riesgo por fenómenos de remoción en masa. Tomado CT-3434, del Barrio Los Puentes en la Localidad de Rafael Uribe.*

En atención al evento SIRE 777217 los días 13 y 14 de Abril del año 2012, personal del Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE definió el polígono de afectación ante posibles procesos de remoción en masa que se puedan llegar a presentar en el sector similares al identificado en atención al evento en comento; de acuerdo con lo evidenciado en campo y una vez revisada la información cartográfica que posee el FOPAE y las bases cartográficas de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital, se encontraron nuevas construcciones a las identificadas en el Concepto Técnico CT-3434, tal como se identifica en la Figura 2.

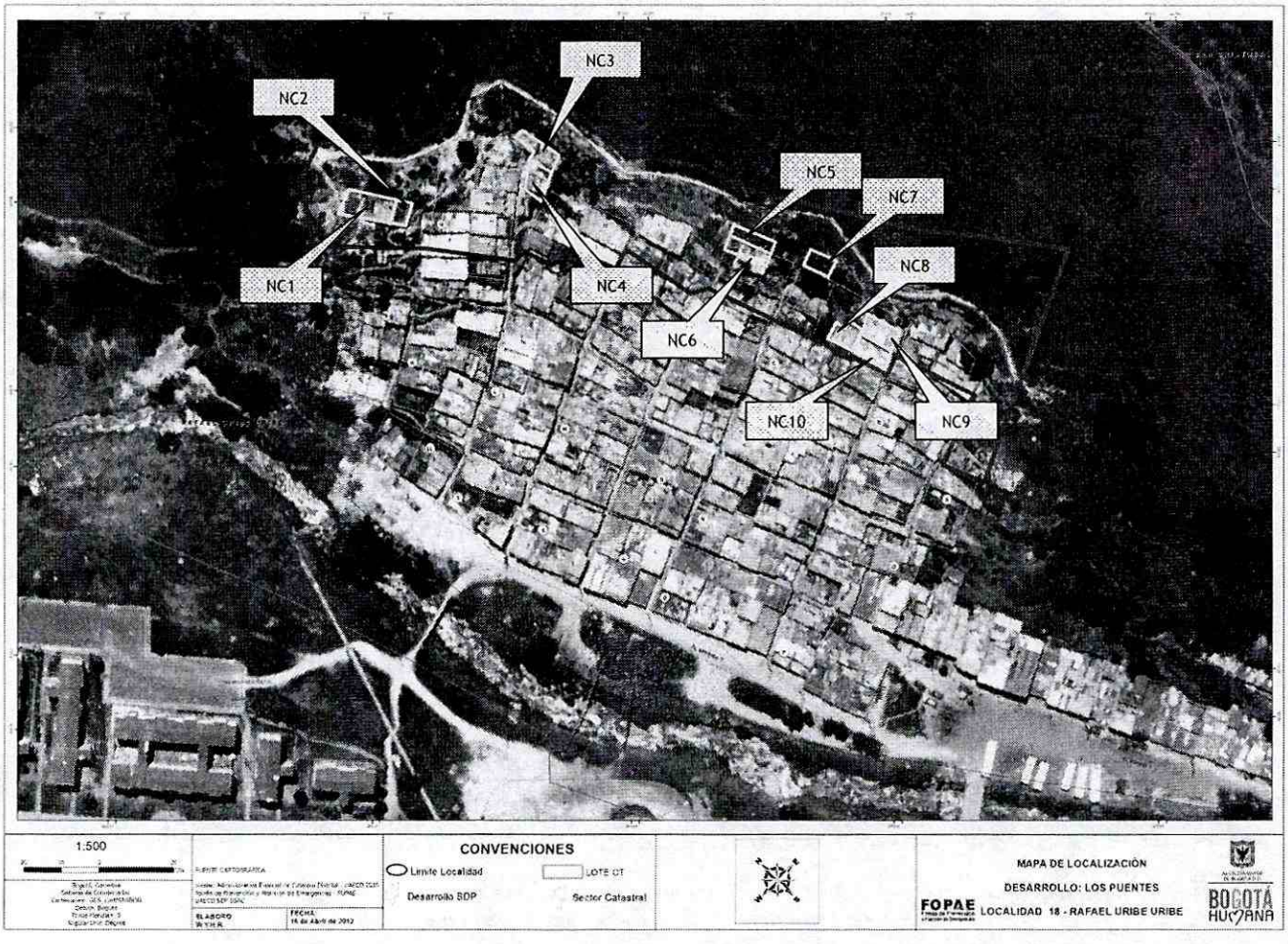


Figura 2. *Localización de los predios evaluados que no se encuentran cartografiados ni identificados en el CT-3434 del Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.*

De igual manera, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, en atención a solicitudes por evento de emergencia, solicitud por radicado y actividades de apoyo institucional, ha emitido múltiples Diagnósticos Técnicos y Respuestas Oficiales como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada en predios que conforman el Barrio de Los Puentes, documentos que se relacionan a continuación en la Tabla 1 y que pueden ser consultados en la página WEB www.sire.gov.co.

Tabla 1. *Documentos emitidos por el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE como producto de la inspección visual y evaluación cualitativa de diferentes predios ubicados en los Barrios evaluados.*

BARRIO	DOCUMENTOS EMITIDOS
LOS PUENTES	RO-52058, DI-5783, DI-5782, RO-50006, DI-5404, RO-45164, RO-44088, RO-43532, RO-42646, RO-42411, DI-4549, RO-38813, DI-4267, RO-37462, RO-36234, DI-4127, DI-4098, RO-35471, RO-34472, RO-34130, RO-36495, DI-3947, RO-33767, RO-32938, RO-32630, RO-32189, RO-31669, DI-3624. RO-27678, RO-27491, RO-27491, RO-26764, RO-23837, DI-3265, RO-23497, RO-23000, RO-22999, RO-22932, RO-2283, DI-3187, RO-21066, RO-20588, RO-20218, DI-3056, RO-19806, RO-19093, RO-18384, DI-2843, DI - 2761, RO-18145, RO-17536, RO-16729, RO-16597, DI-2560, RO-15654, RO-13958, DI-2229, RO-15549, RO-11875, DI-1826, RO-9667, RO-8740, RO-8447, RO-8021, RO-8126, DI-1532, DI-1543, DI-836, DI - 806, RO-7060, CT-3849, CT-2749.

Es importante mencionar que los Diagnósticos Técnicos, Respuestas Oficiales y Conceptos Técnicos antes listados han sido remitidos a la comunidad, así como a diferentes entidades públicas y/o privadas para que desde su respectiva competencia se adelanten las acciones pertinentes para la mitigación del riesgo público y/o privado. Adicionalmente, se aclara que las POSIBLES causas por las cuales se presenta un tipo de daño y/o afectación en una edificación, equipamiento y/o el terreno en general, son postuladas a partir de la inspección visual y evaluación cualitativa realizada durante la visita técnica, razón por la cual pueden existir situaciones no previstas en los Diagnósticos Técnicos y Respuesta Oficiales antes listadas y que se escapan de su alcance.

Teniendo en cuenta lo anterior, se resaltan los siguientes documentos relacionados a continuación en la Tabla 2, teniendo en cuenta las peticiones realizadas en el radicado de la referencia:

Tabla 2. *Resumen de los documentos oficiales más relevantes emitidos por el FOPAE para el sector evaluado en el Barrio de Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.*

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
Noviembre de 2004	RO-12549	Se mencionan problemas de inestabilidad geotécnica en algunas viviendas del Barrio Los Puentes asociados a los cortes realizados para el emplazamiento de las viviendas, por lo cual las acciones correctivas corresponden a los propietarios y/o responsables de los predios.
Mayo de 2007	DI-3187	Se presentó un desprendimiento de suelo residual en un talud de corte de tres metros de alto y diez metros de longitud, el volumen de material deslizado es cercano a los 8 m3, los cuales se depositaron en el patio de la parte frontal, sin comprometer la estructura de la vivienda; adicionalmente se presentó el desconfinamiento de la cimentación de la estructura de la vivienda; entre las posibles causas se encuentra la falta de medidas adecuadas de protección y estabilización del talud de corte. Adicionalmente se observó una grieta de tracción que evidencia la presencia de un proceso de remoción en masa de carácter incipiente sobre la banca de la vía Calle 48P Bis Sur a la Altura de la Carrera 2D, en la parte posterior del predio de la Calle 48P Bis A Sur No. 2C - 24, y de presentarse una falla en ese sector, se movilizaría un volumen de 50 m3 y de generarse un avance en este proceso se comprometería la vivienda emplazada en el predio en mención. Para lo cual **se recomendó** - A los responsables del predio, implementar las medidas adecuadas para reformar y estabilizar el talud de corte,

Diagonal 47 No. 77B -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

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
		realizado para la adecuación del predio de la Carrera 2C No. 48N-18 Sur, mediante la implementación de obras de protección geotécnica, el cual debe contar con un sistema de drenaje para el manejo de la Alcaldía Local. - Se recomienda evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica 1, en el programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto riesgo No Mitigable, el predio de la Calle 48P Bis A Sur No. 2C - 24. - A la Alcaldía Local desde su competencia, adelantar las acciones administrativas tendientes a establecer el responsable de implementar las medidas adecuadas para reconformar y estabilizar el talud de la vía Calle 48P Bis Sur a la altura de la Carrera 2D.
Julio de 2007	DI-3265	Se presentó un desprendimiento de suelo residual en un talud de corte de 3 metros de alto y aproximadamente 8 metros de longitud, el cual se implementó posiblemente para el emplazamiento de la vivienda localizada en el predio de la Carrera 2C No. 48N - 25 Sur, el volumen involucrado es de $3m^3$, los cuales se depositaron en la parte posterior del predio, sin comprometer la estabilidad de la vivienda. Adicionalmente, por el desprendimiento del suelo se presentó el desconfinamiento lateral parcial de la cimentación de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 2C No. 48N - 05 Sur, la cual se encontraba deshabitada, sin embargo se comprometió la estabilidad estructural y su habitabilidad. Entre las posibles causas del desprendimiento se encuentra la falta de medidas adecuadas de protección y estabilización del talud de corte y la saturación del terreno por la ausencia de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial. Para lo cual **se recomendó** lo siguiente: - Se recomienda evacuar e incluir con prioridad técnica 1, en el programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable el predio de la Carrera 2C No. 48N - 05 Sur - Se recomienda gestionar las acciones administrativas tendientes a la implementación de las medidas adecuadas para reconformar y estabilizar la ladera en la que se emplaza el predio de la Carrera 2C No. 48N - 05 Sur, en el Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe. - En caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso para los citados predios, se recomienda a los responsables del predio de la Carrera 2C No. 48N - 25 Sur, implementar medidas para reconformar y estabilidad el talud de corte entre predios privados, el cual debe contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficiales, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo.
Marzo de 2008	DI-3624	Se presentó la deformación y pandeo en el muro de mampostería del costado oriental del predio de la Carrera 1F Bis No. 48N - 10 Sur, la deformación se generó por la falla del talud de corte y/o relleno realizado para el emplazamiento de la vivienda, y que sirve como suelo de cimentación talud arriba de la habitación aledaña al costado oriental del predio; entre las posibles causas por las cuales se encuentra la ausencia de adecuadas medidas de protección y el inadecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial en dicho talud de corte y/o relleno. Para lo cual **se recomendó** - Se recomienda restringir el uso de la habitación de la parte alta del talud de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 1F Bis No. 48N - 10 Sur, en el Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, hasta tanto no se implementen las medidas adecuadas para reconformar y estabilizar el talud de corte. - A los responsables del predio de la Carrera 1F Bis No. 48N - 10 Sur, implementar las medidas para reconformar y estabilizar el talud de corte, hecho muy posible para el emplazamiento de la vivienda en mención, mediante la implementación de obras de protección geotécnica con el apoyo de personal idóneo, las cuales deben contar con un sistema de drenaje para la evacuación de las aguas superficiales y sub-superficial - A la Alcaldía Local desde su competencia, llevar a cabo las acciones administrativas tendientes a establecer el responsable y/o implementar las medidas para el adecuado manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -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

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
		superficial en el talud de corte del costado oriental del predio de la Carrera 1F Bis No. 48N - 10 Sur en el Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.
Diciembre de 2008	DI-3947	Se presentó un proceso de remoción en masa de un talud de corte y/o relleno, el cual tienen una altura de 2.5 m, una longitud de 12 m, el cual cuenta como una medida de estabilización geotécnica parcial, donde no se observaron sistemas para el manejo del drenaje superficial y sub-superficial y que posiblemente se realizó para el emplazamiento de la vivienda del predio de la Carrera 1F No. 48N - 10 Sur, observando en la parte alta del talud grietas que indican el avance retrogresivo del proceso; entre las posibles causas por las cuales se presentaron los desprendimientos de material en el talud de corte, la carencia de un sistema de drenaje y una medida de estabilización y la susceptibilidad de los materiales. Por lo tanto **se recomendó** - Evacuar definitivamente e incluir con prioridad técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias localizadas en Zonas de alto riesgo NO mitigable el predio de la Carrera 1F Bis No. 48N - 10 Sur - Incluir en la Base de Datos de Sitios para Intervención por Fenómenos de Remoción en Masa del FOPAE, 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 a lo largo del talud afectado. - Declarar como suelo de protección por riesgo el predio relacionado anteriormente dado que se encuentra localizado en una zona de alto riesgo NO mitigable por fenómenos de remoción en masa. Adicionalmente se recomienda demoler la vivienda una vez se haya terminado el proceso, 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 el predio sea ocupado nuevamente e incorporar al inventario distrital de los predios desocupados.
Septiembre de 2009	DI-4267	Se presentó el deslizamiento de aproximadamente 3 m^3 de material saturado a causa de las fuertes lluvias y el cual formaba parte de la zona de acceso sobre el costado occidental de la vivienda en la Carrera 2B No. 48N - 18 Sur, dicho desprendimiento fue de carácter superficial y no comprometió la estabilidad de la vivienda emplazada en el predio en mención y entre las posibles causas se encuentra la saturación del terreno. Por tal razón **se recomendó** - La restricción parcial de uso del sector que se vio afectado por el proceso de remoción en masa - En caso de no existir restricciones para el uso del suelo, se recomienda implementar acciones para el retiro controlado del material movilizado, así como la reconformación y/o estabilización del talud donde se presentó el deslizamiento, así como implementar una medida de estabilización adecuada en el que se incluyan obras para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial.
Enero de 2009	RO-34130	Al costado oriental del Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se obstrucción la obstrucción parcial de una zanja posiblemente realizada por la Empresa de Acueducto y alcantarillado de Bogotá, para el manejo de las aguas de escorrentía superficial provenientes de una zona verde localizada en la parte alta del Barrio, zanja que cuenta con una longitud cercana a los 200 metros, con un ancho cercano a los 70 centímetros y profundidad de aproximadamente 40 centímetros, zanja en la cual se observó acumulación de sedimentos a los largo de la misma. De esta manera y según la inspección visual de los taludes de corte realizados para el posible emplazamiento de la zanja, presentan alturas de 1 a 2 metros, pendiente de tendencia vertical, los cuales no presentan medidas de estabilización ni medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial ni sub-superficial los cuales son afectados por procesos de remoción en masa de carácter local, comprometen un volumen de 0.5 a 1.25 m^3, los cuales se depositaron en la zanja generando su obstrucción y por ende el rebose de las aguas que conduce. Dado el estado actual de los taludes de corte y la colmatación progresiva por acumulación de los sedimentos a lo largo de la zanja evaluada, de

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
		no adelantarse un mantenimiento preventivo, es posible que se presente la obstrucción parcial de la zanja en comento, facilitando el rebose de las aguas conducidas y la posterior afectación de las viviendas que componen el Barrio Los Puentes. Por lo anterior **se recomendó** - A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá desde su competencia, implementar las medidas necesarias que permitan garantizar la estabilidad de los taludes de corte posiblemente realizados para el emplazamiento de la zanja realizada por parte suya para el manejo de las aguas lluvias y/o las aguas de escorrentía superficial provenientes de una zona verde localizada en la parte alta del Barrio Los Puentes; dichas acciones deberán llevarse a cabo con el apoyo de personal idóneo, mediante la conformación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con un sistema de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en la Ley 400 de 1997, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos
Diciembre de 2010	DI-4978	Se presentó un flujo de lodos el cual impacto el predio de la Calle 48P sur No. 2D - 12 causando el colapso parcial del muro de cerramiento del costado norte de la vivienda, el material movilizado es de aproximadamente 50 m^3, adicionalmente se identificaron grietas de tracción en la parte alta de la ladera, lo que podría tomarse como indicador de nuevos desprendimientos comprometiendo las viviendas emplazadas en los predios de la Calle 48P Sur No. 2D - 12 y la Carrera 2D No. 48N - 27 Sur y la Calle 48N Bis Sur No. 2D - 05, como posibles causas del flujo de lodos se encuentra la susceptibilidad de los materiales del sector, la topografía de la zona, las condiciones geomorfológicas, la intervención inadecuada de la zona y la saturación del terreno por las fuertes lluvias e inadecuado manejo de las aguas de la escorrentía superficial y subsuperficial en la ladera. Por tal razón **se recomendó** - Se recomienda evacuar e incluir con Prioridad Técnica 1, en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo NO Mitigable e incorporar como suelo de protección por riesgo el predio de la Calle 48P Sur No. 2D - 12, el predio de la Carrera 2d No. 48N - 27 sur y el predio de la Calle 48N Bis Sur No. 2D - 05.
Mayo de 2011	DI-5404	Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local, correspondiente a desprendimientos de material arcilloso que subyace a capas de areniscas altamente meteorizadas que afectó un talud de corte realizado posiblemente para el emplazamiento del predio de la Carrera 2C No. 48N - 05, talud de corte que cuenta con una longitud de 8 metros, altura de 4 metros y tendencia vertical. Desprendimientos que involucraron un volumen de 2 metros cúbicos, material que se recostó contra el muro del costado oriental de la vivienda y las escalinatas de acceso a la vivienda. Por lo anterior se recomendó - Evacuar definitivamente y mantener la prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo NO Mitigable, ya que dicho predio se encuentra incluido en dicho programa mediante identificador 2007-18-10326 y como beneficiario figura el Señor Carlos Arturo Ocampo y donde habita como arrendatario el Señor Jesús Antonio Sáenz. - A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia y en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Adicionalmente, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación y demolición de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, para que posteriormente se proceda a la demolición de los mismos, evitando así su ocupación indebida por

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
		parte de particulares, así como ejerce el control urbanístico al impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable.
Octubre de 2011	DI-5782	Se presentó un fenómeno de remoción en masa de carácter local tipo deslizamiento proveniente desde la parte alta de un talud de corte ubicado hacia el costado Oriental del predio de la Carrera 2B No. 48N - 05 Sur, el cual cuenta con una altura cercana de 3 metros y una longitud aproximada de 8 metros; talud que no cuenta con medidas de estabilización ni medidas de manejo para las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial, talud posiblemente realizado para el emplazamiento de la vivienda emplazada en el predio en comento, dicho desprendimiento involucró un volumen de material de 10 m^3, el cual se depositó al interior de 3 habitaciones impactando el muro perimetral de la misma, entre las posibles causas por las cuales se presentó el proceso de remoción en masa se encuentra la falta de medidas de estabilización en el mismo, y la falta de medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial sumado a las fuertes lluvias presentadas en el sector. Por tal razón **se recomendó** - Restricción parcial de uso de las tres habitaciones que se vieron comprometidas en el predio de la Carrera 2B No. 48N - 05 Sur, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del sector. - En el caso de no existir restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo para el predio de la Carrera 2B No. 48N-05 Sur, identificado como Lote 10 de la Manzana G del Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se recomienda al responsable y/o responsables implementar acciones para el mantenimiento, reforzamiento y mejoramiento de la calidad de la vivienda, con el apoyo de personal idóneo, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en el Decreto No. 926 del 19 de marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente para el Barrio, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos. Esto con el propósito de garantizar durante la vida útil del inmueble, las condiciones adecuadas para su uso. - A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, dentro de su competencia establecer el responsable y/o responsables que deben implementar las medidas de contención adecuadas para garantizar la estabilidad del talud de corte y la ladera localizada hacia el costado Oriental del predio localizado en la Carrera 2B No. 48N-05 Sur, identificado como Lote 10 de la Manzana G del Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, implementando un adecuado sistema para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial, con el fin de garantizar la estabilidad del mismo y mitigar nuevos desprendimientos de material que puedan afectar la vivienda emplazada en el predio en comento
Octubre de 2011	DI-5783	Se presentó un proceso de remoción en masa de carácter local tipo deslizamiento en un talud de corte de 3m de altura aproximadamente localizada en la parte media del predio de la Carrera 2 No. 48N - 09 Sur, talud que no cuenta con medidas de protección, ni medidas para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial; el volumen involucrado en el proceso fue 7 m^3, el cual impacto el muro perimetral del costado nor-oriental de la vivienda comprometiendo su estabilidad y habitabilidad. Adicionalmente el proceso de remoción en masa ocasionó el desconfinamiento lateral parcial de la cimentación palafítica de la estructura del predio de la Carrera 2 No. 48N - 09 Sur, lo cual comprometió su estabilidad y funcionalidad recomendando la evacuación de estos dos predios. Por lo tanto **se recomendó** - Se recomienda la evacuación temporal y preventiva del predio de la Carrera 2 No. 48N - 09 Sur y la Carrera 2A No. 48N - 10 Sur, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del sector. - A los responsables de los predios evaluados implementar medidas necesarias que permitan estabilizar el talud de corte realizado para el emplazamiento de sus viviendas e implementar las medidas adecuadas para el manejo de las aguas de escorrentía, para lo cual es necesario contar con el apoyo de personal idóneo,

FECHA	DOCUMENTO	DESCRIPCIÓN
		quienes deben determinar el tipo de obras a implementar, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos por la normatividad vigente y tramitando los premisos y licencias respectivos.
Abril de 2012	DI-6435 (Adendo No.1 DI-5404)	Se aclaró y se rectificó la información presentada en el DI-5404, en lo relacionado a que el predio evaluado una vez revisada la información cartográfica que posee el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE y las bases cartográficas de la Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital - UAECD, pudo establecerse que la identificación del lote correspondiente tiene por nomenclatura Carrera 2C No. 48N-25 Sur y corresponde al Lote 12 de la Manzana H, de acuerdo con el CT-3434. Se recomendó incluir con prioridad técnica uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, el predio ubicado en la carrera 2C No 48 N -25 Sur, (Lote 12 Manzana H, de acuerdo con el CT-3434) Barrio Los Puentes, localidad de Rafael Uribe Uribe.

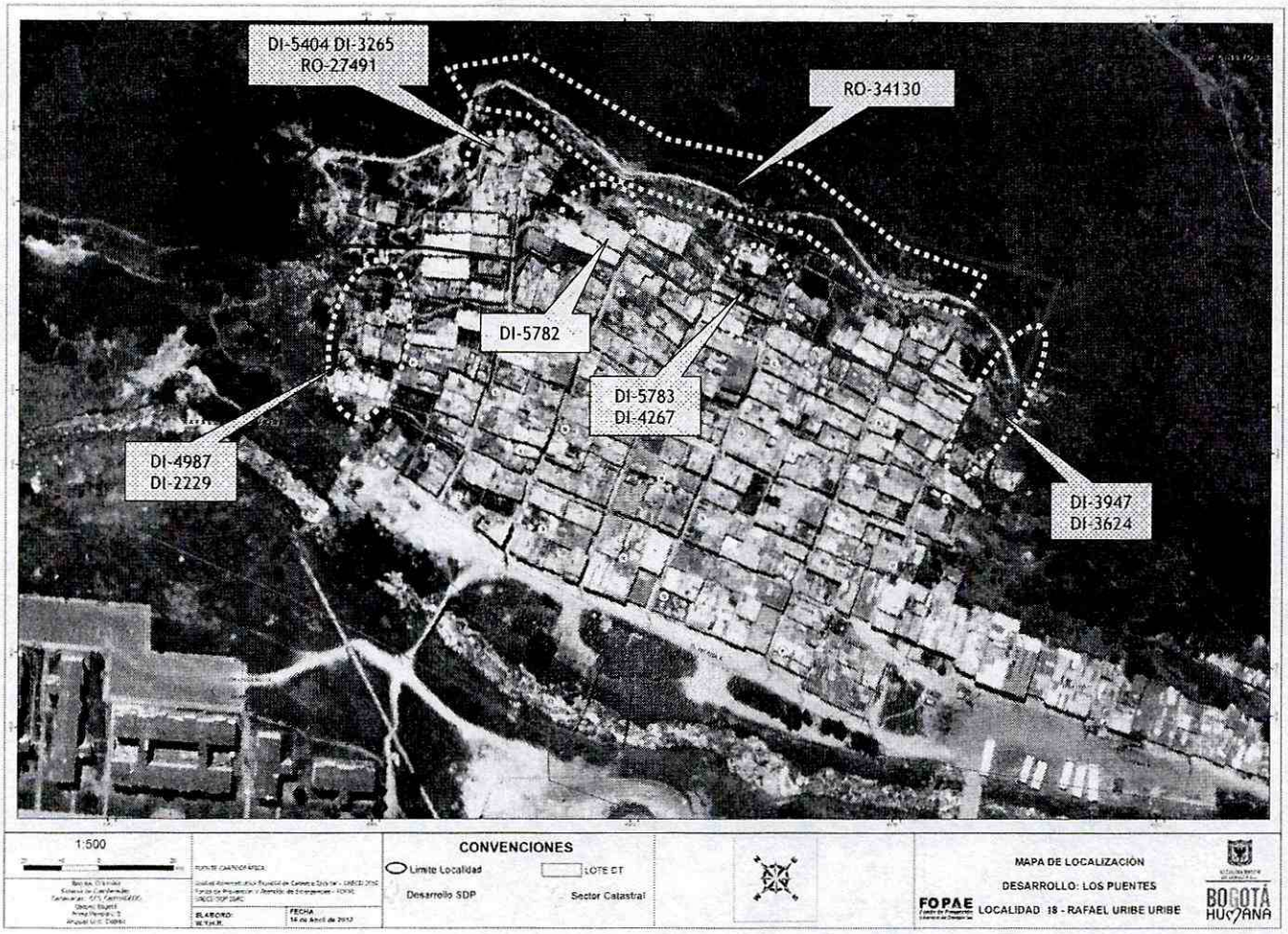


***Figura 2**. Ubicación de los procesos anteriormente descritos ocurridos en el Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.*

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -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

De acuerdo con el Decreto 230 de 2003, el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias - FOPAE, es la entidad encargada de identificar y precisar las familias a incluir en el Programa de Reasentamiento de Familias, teniendo en cuenta que el objetivo de dicho programa está orientado al traslado de las familias de estratos 1 y 2, que se encuentran ubicadas en zonas declaradas de alto riesgo NO mitigable por deslizamientos o inundación. Adicionalmente, el Decreto establece que corresponde a la Caja de Vivienda Popular llevar a cabo el proceso de reasentamiento de familias en Alto Riesgo el cual contempla entre otros "la adquisición de la vivienda en Alto Riesgo y/o los derechos sobre las edificaciones a demoler", dentro de este proceso la Caja de vivienda Popular realiza el estudio de títulos con el fin de determinar la titularidad del predio.

Revisada la base de datos del Proyecto de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, se encontró que los predios listados a continuación en la Tabla 3, están incluidos en el Proyecto en mención.

Tabla 3. *Predios que dada su condición de riesgo no mitigable, han sido incluidos en Proyecto de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable en el Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.*

Identificador	Dirección	Beneficiario	Prioridad Técnica	Documento Soporte
2007-18-10326	Carrera 2C No. 48N - 05 Sur	Carlos Arturo Ocampo/Jesús Antonio Sáenz (Arrendatario)	1	DI-3265 RO-27491 DI-5404
2009-18-10973	Carrera 1F Bis No. 48N - 10 Sur	Israel García Rincón	1	DI-3947
2012-18-14306	Carrera 2C No. 48N - 25 Sur	Carlos Arturo Ocampo	1	DI-5404 DI-6435

El Fondo de Prevención y Atención de Emergencias -FOPAE-, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 31 del Decreto Distrital 332 de 2004, verificó y determinó la inclusión del polígono comprendido entre la Quebrada la Chiguaza a la altura de la Calle 48P Bis A Sur y la divisoria de aguas del cerro Guacamayas entre la Carrera 1D y la Carrera 2F, del Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, en la base de sitios críticos de intervención con el identificador SIRE 18-009 y con prioridad de intervención 1. Adicionalmente, El FOPAE emitió a la Alcaldía de Rafael Uribe Uribe copia de la ficha técnica del identificador en comento, mediante la Carta Remisoria CR-13974 de Diciembre de 2011, y en la que se recomendó priorizar para su intervención el sector en mención y mediante el desarrollo de estudios y sus respectivas obras de mitigación a través del mecanismo pertinente.



Figura 3. Polígono de estudio por procesos de remoción en masa, con identificador SIRE 18-009, del Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

El Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se localiza hacia la parte media y la base del Costado Sur del Cerro Guacamayas, el cual hace parte del flanco oriental del sinclinal de Usme y donde afloran intercalaciones de areniscas y arcillolitas de la Formación Regadera que configuran un relieve montañoso de control estructural plegado, donde se observan geoformas correspondientes a laderas estructurales de fuerte inclinación, que contrastan con zonas plano-onduladas conformadas por Depósitos Aluviales de la Quebrada La Chiguaza.

4. DESCRIPCIÓN Y CAUSAS

Se presentan varios procesos de remoción en masa de carácter local, correspondientes a flujos de lodo y detritos, y desprendimientos superficiales del horizonte orgánico y suelos arcillosos. Los materiales susceptibles de afectación por procesos de remoción en masa corresponden a suelos arcillosos y arcillo arenosos que descansan sobre gruesos bancos de areniscas medianamente meteorizadas y fracturadas que presentan fuertes buzamientos hacia el occidente (β= 40°-50°). Se destaca que la ladera afectada por los procesos de inestabilidad corresponde a una pendiente estructural controlada por el buzamiento de las capas de areniscas y cubiertas por un suelo residual compuesto por fragmentos de areniscas dentro de una matriz arcillo arenosa y un horizonte orgánico de espesor variable entre 10 y 50 centímetros.

Hacia la parte media de la ladera en mención, y localizada hacia la parte alta de las viviendas del costado oriental del barrio los Puentes, se encuentra una canaleta en concreto construida posiblemente como obra de drenaje para conducir y evacuar las aguas de escorrentía superficiales y sub-superficiales que discurren desde la parte alta de la ladera en mención. Dicha canaleta corresponde a una estructura en concreto, de sección rectangular, de aproximadamente 50 centímetros de altura y 40 centímetros de base. Se destaca, que la canaleta fue construida a media ladera, para lo cual posiblemente fueron realizados cortes sobre el costado oriental de dicha canaleta, dichos cortes fueron realizados tanto en roca como en suelo, y presentan alturas variables entre 1,5 y 2,5 metros aproximadamente. Los cortes en mención no presentan medidas geotécnicas para su estabilización y/o contención, aunque se destaca que en algunos sectores de la canaleta, hacia el sector externo (inferior) se encuentran construidos muretes en concreto aparentemente reforzados, posiblemente implementados como medidas de estabilización.

Para efectos de su descripción, los procesos de remoción en masa identificados serán denominados como Procesos Nos. 1, 2 y 3, los cuales se describen a continuación.

Proceso No. 1: Corresponde a un flujo de lodo y detritos que se generó desde la parte inferior de la canaleta en concreto, que se localiza hacia la parte media de la ladera donde se emplaza el barrio los Puentes. En el sector aflora una gruesa capa de areniscas cubierta por un suelo residual compuesto por fragmentos de arenisca dentro de una matriz arcillo arenosa. La masa de suelo que se desprendió, se movilizó desde la parte inferior de la canaleta en mención, en una longitud aproximada de 30 metros, desplazándose a lo largo del plano de estratificación de la capa de arenisca, en una distancia variable que oscila entre 10 y 20 metros a lo largo de dicho plano. El volumen movilizado corresponde aproximadamente a 50 metros cúbicos que se desplazaron hasta impactar contra los muros de cerramiento del costado oriental de tres viviendas que se emplazan hacia la parte inferior de la canaleta en mención. La movilización del suelo, dejó al descubierto la capa de areniscas, dejando expuesta una cuña de roca con pendiente negativa, la cual de acuerdo con la inspección visual no exhibe diaclasas ni fracturas que puedan indicar algún grado de inestabilidad potencial.

Con base en la inspección visual y en los antecedentes consultados, se evidencia que hacia el costado oriental de las viviendas con nomenclaturas: Carrera 2C No. 48 N - 26 Sur (Manzana G, Lote 2), Carrera 2C No. 48 N - 18 Sur (Manzana G, Lote 1),y Carrera 2C No. 48 N - 05 Sur (Manzana G, Lote 10),fueron conformados taludes de corte de altura comprendida entre, 2,5 y 3,0 metros, de tendencia vertical, cortes realizados posiblemente para el emplazamiento de dichas viviendas. Los taludes de corte no presentan medidas geotécnicas para su estabilización ni estructuras de contención y/o protección, además no se aprecian sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficiales y sub-superficiales, igualmente se evidencia que los taludes de corte fueron conformados mediante intervención antrópica y anti-técnica.

El material movilizado ladera abajo, impactó los muros de cerramiento del costado oriental de las viviendas correspondientes a las nomenclaturas Carrera 2C No. 48 N - 26 Sur (Manzana G, Lote 2), Carrera 2C No. 48 N - 18 Sur (Manzana G, Lote 1) y Carrera 2C No. 48 N - 05 Sur (Manzana G, Lote 10), provocando el colapso parcial de dichos muros. Adicionalmente se aprecia que la mayor parte del

material movilizado ingresó a las viviendas en mención, afectando de igual manera la estabilidad de algunos muros internos de las mismas.

Las viviendas que se emplazan en los predios de la Carrera 2C No. 48 N - 26 Sur (Manzana G, Lote 2), Carrera 2C No. 48 N - 18 Sur (Manzana G, Lote 1) y Carrera 2C No. 48 N - 05 Sur (Manzana G, Lote 10), corresponden a construcciones de un nivel, con muros en mampostería simple, que carecen de elementos de confinamiento tipo columnas y vigas, con cubierta liviana de tejas de zinc sostenidas por entramados de madera que a su vez descansan sobre los muros perimetrales de la misma y en donde son evidentes las deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la carencia de adecuados elementos estructurales de confinamiento y amarre tipo vigas y columnas, haciéndolas altamente vulnerables ante la acción de cargas dinámicas (sismo u otras).

Se destaca que con base en la inspección visual realizada hacia la parte alta del sector donde ocurrió el proceso de remoción en masa descrito anteriormente (Proceso 1), no se identificaron grietas de tracción ni diaclasas sobre las capas de arenisca aflorante, tampoco se aprecian fisuras en la canaleta, lo cual indica que al momento de la inspección, la cuña de roca arenisca que sobresale, al parecer no presenta condición de inestabilidad. Se destaca que hacia el costado sur de dicha cuña de roca, se presenta un suelo arcilloso con fragmentos de areniscas, en un volumen aproximado de 8 metros cúbicos, que descansa sobre las capas de areniscas, el cual dadas las características estructurales y litológicas, y favorecido por las condiciones de saturación, podría movilizarse a lo largo de los planos de estratificación y provocar afectaciones adicionales en el sector.

Dentro de las posibles causas que generaron el proceso de inestabilidad evidenciado, están:

- Las características litológicas del sector, caracterizado por la alternancia de capas de areniscas intercaladas dentro de capas de arcillolitas, y el desarrollo de suelos arcillo arenosos permeables, y altamente susceptibles al contacto con el agua.

- La disposición estructural desfavorable de las unidades geológicas que buzan con ángulos fuertes (ß= 40° - 50°), hacia el occidente, controlando estructuralmente la ladera, conformando una "pendiente estructural".

- La intervención antrópica inadecuada de los suelos, mediante la tala indiscriminada de los individuos arbóreos y la conformación de taludes de corte implementados para el emplazamiento de viviendas y los cuales no exhiben medidas geotécnicas de estabilización, ni estructuras de contención y/o protección, además no se aprecian sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficiales y sub-superficiales.

Se destaca que además de las intensas lluvias registradas en el sector evaluado, el detonante del proceso de remoción en masa evidenciado, fue posiblemente la ocurrencia de desprendimientos del horizonte orgánico y suelos arcillosos desde los taludes de corte implementados para el establecimiento de la canaleta que se encuentra localizada hacia la parte alta de las viviendas afectadas, lo cual provocó la obstrucción de la misma, y el rebosamiento de las aguas que circulan por esta, provocando

Diagonal 47 No. 77B -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

la saturación de los suelos que descansan sobre las capas de arenisca y generando el proceso de inestabilidad descrito.

Proceso No. 2: Se presenta un proceso de remoción en masa de carácter local correspondiente a desprendimientos de material arcilloso altamente saturado, que subyace a capas de areniscas altamente meteorizadas, que buzan desfavorablemente en el mismo sentido de la pendiente. Los desprendimientos se presentan desde los taludes de corte localizados al costado Norte y Oriental del predio de la Carrera 2C No. 48 N - 25 Sur (Manzana H Lote 12), taludes realizados posiblemente para el emplazamiento de la vivienda del predio en mención. El talud de corte del costado Norte tiene una longitud aproximada de 8 metros, altura de 4 metros e inclinación próxima a la vertical, el talud del costado Oriental corresponde a un talud de corte entre predios privados, con una longitud aproximada de 6 metros, 3 metros de altura y tendencia vertical. Como resultado de la inspección visual, no se aprecian medidas para la estabilización de los taludes de corte mencionados, ni sistemas para el manejo de las aguas de escorrentía superficiales y sub-superficiales.

El material que se ha desprendido desde los taludes de corte, corresponde a un volumen aproximado de 2 metros cúbicos, parte de los cuales se recuestan sobre el muro de cerramiento del costado oriental de la vivienda de la Carrera 2 C No. 48 N - 25 Sur (Manzana H Lote 12), y el volumen restante de material desprendido ha irrumpido al interior de la vivienda en mención. Los materiales movilizados corresponden principalmente a arcillas y limos altamente saturadas, y susceptibles a erosión hídrica, por lo cual ante la erosión diferencial, las capas de areniscas que reposan encima de las capas arcillosas, pierden soporte, lo cual puede provocar la caída de bloques de arenisca, situación que incrementa la amenaza.

La vivienda que se emplaza en el predio de la Carrera 2C No. 48 N - 25 Sur (Manzana H Lote 12), corresponde a una construcción de un nivel, con muros en mampostería simple y material de recuperación que carece de elementos de confinamiento tipo columnas y vigas, con cubierta liviana de tejas de zinc soportada sobre estructura de madera. Adicionalmente, con base en la inspección visual al interior de la vivienda en mención se evidencia presencia de humedad en los muros interiores divisorios, al igual que en los entrepisos en concreto.

Finalmente, se destaca que durante la inspección visual realizada al interior de la vivienda emplazada en el predio de la Carrera 2C No. 48 N - 25 Sur (Manzana H Lote 12), no se observaron grietas, deformaciones u otro tipo de patología que indiquen compromiso en su estabilidad y habitabilidad en la actualidad, bajo cargas normales de servicio, ni por las deficiencias constructivas evidenciadas. Sin embargo se destaca que la habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda en mención se encuentran comprometidas en el corto plazo ante el avance y/o retrogresión del proceso de inestabilidad identificado.

Dentro de las posibles causas que generaron el proceso de inestabilidad evidenciado se encuentran: las altas pendientes naturales, la susceptibilidad de los materiales ante la erosión hídrica y la acción desestabilizante del agua superficial y sub-superficial que circula libremente por la ladera y taludes de

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -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

corte. Adicionalmente, se destaca la carencia de medidas de estabilización de los taludes de corte y de sistemas para el drenaje de las aguas de escorrentía.

Proceso No. 3: Se presentan signos de la retrogresión de un proceso de remoción en masa de carácter general, identificado en los Diagnósticos Técnicos DI-4978 y DI-2229, correspondiente a un flujo de lodos y detritos, localizado sobre el costado norte del barrio Los Puentes. La retrogresión de dicho proceso se evidencia por la presencia de grietas de tracción localizadas hacia la parte alta de la corona del proceso identificado, muy cerca al sector donde se emplazan los predios identificados en la Figura 2, como los Lotes NC1 Y NC2.

Las viviendas emplazadas en los predios designados como NC1 Y NC2, corresponden a construcciones de un (1) nivel en material de recuperación, con cubierta liviana en teja de zinc, soportada por entramado de madera, las cuales evidencian deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la falta de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas, lo que las hace muy susceptibles a colapsos ante este tipo de procesos de remoción en masa.

Como posibles causas del flujo de lodo y detritos, se tienen: la susceptibilidad de los materiales del sector al contacto con el agua, generando procesos de remoción en masa, la fuerte topografía de la zona, la inadecuada intervención antrópica en el sector principalmente por las excavaciones y o rellenos realizados para la adecuación de predios y el emplazamiento de viviendas, la saturación del terreno por el inadecuado manejo de aguas servidas y por las fuertes lluvias presentadas en el sector y la carencia de sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y sub-superficial en la ladera.

De acuerdo con el reconocimiento del sector donde han ocurrido los procesos de inestabilidad descritos anteriormente, se destaca el alto grado de intervención antrópica al que ha sido sometida la parte media y baja de la ladera donde se localiza el Barrio Los Puentes, lo cual ha generado un deterioro acelerado de las condiciones de estabilidad del terreno, situación que aunada con los flujos de escorrentía que circulan libremente por el sector urbanizado de la ladera, han generado que el nivel de amenaza por procesos de remoción en masa tipo flujo de lodos y detritos, sea actualmente alta. Por tal razón, y con el objeto de definir una zona de amortiguamiento ante el avance de los procesos de remoción en masa identificados, o ante la ocurrencia de nuevos procesos, se definió un posible polígono de afectación, para cuya definición se consideró establecer una franja protectora o de amortiguamiento, incluyendo los predios contiguos a las viviendas que se emplazan hacia la parte más alta urbanizada de la ladera evaluada, a pesar de que las viviendas allí emplazadas al momento de la visita no presentan ningún tipo de afectación por los procesos de remoción en masa identificados.(ver Figura 4)

Diagonal 47 No. 77B -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

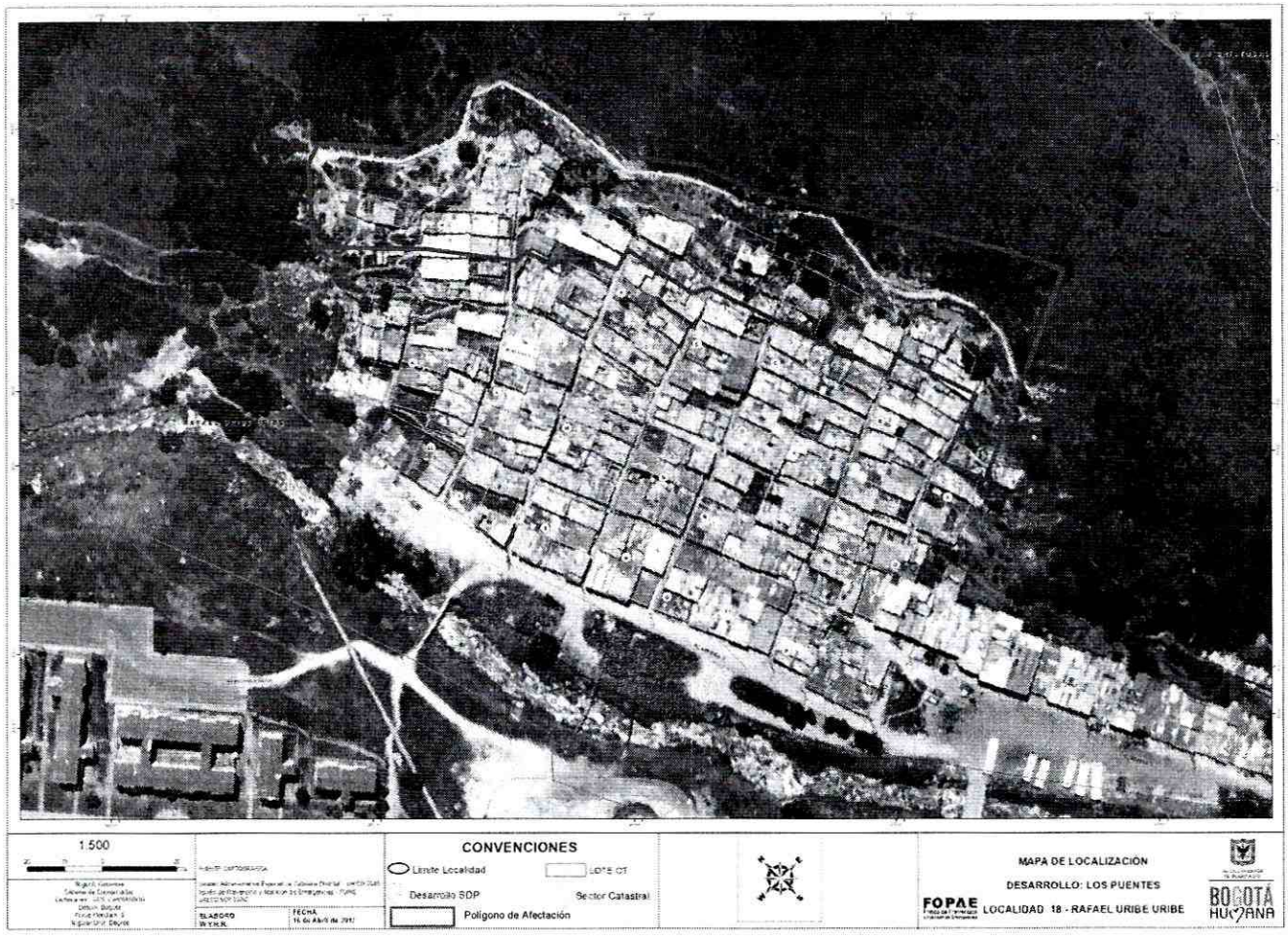


Figura 4. Delimitación del Polígono definido en condición de amenaza y riesgo alto por procesos de remoción en masa del Barrio Los Puentes en la Localidad de Rafael Uribe, en atención al Evento SIRE 777217.

Diagonal 47 No. 77B -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

5. REGISTRO FOTOGRÁFICO

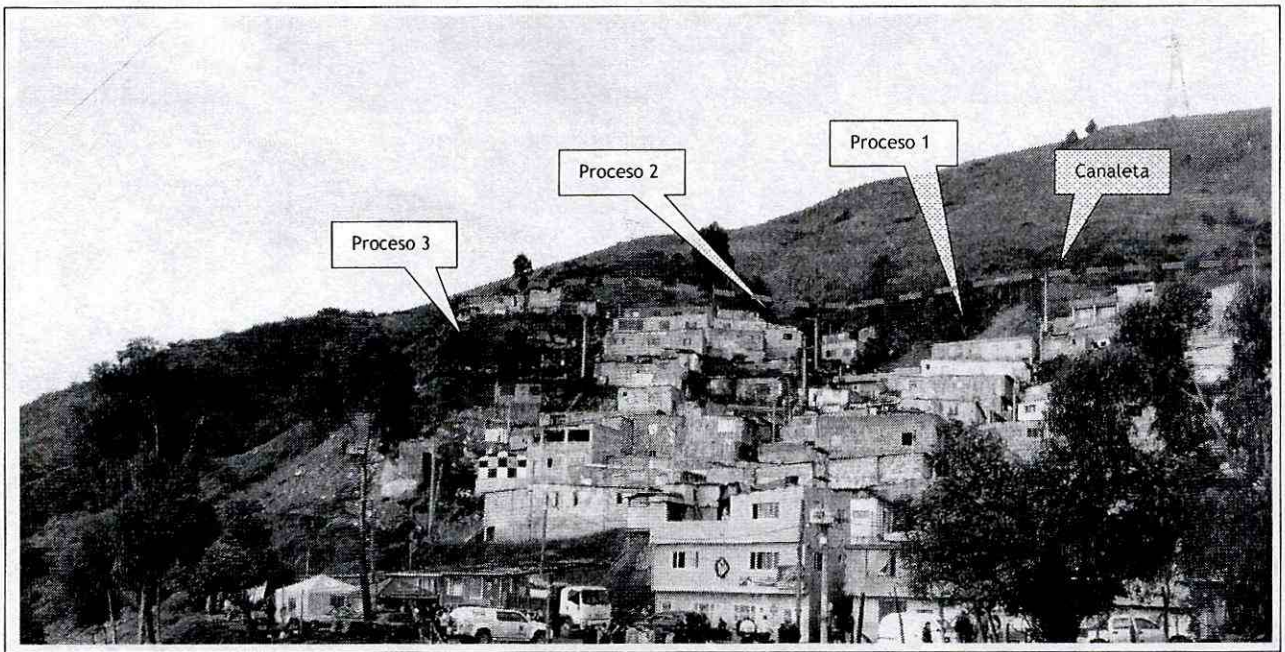


Foto 1. Se aprecia la ladera afectada, y la localización aproximada de los procesos de remoción en masa identificados en el sector, además se indica la posición aproximada de la canaleta que recoge las aguas de escorrentía provenientes de la parte alta de la ladera evaluada.

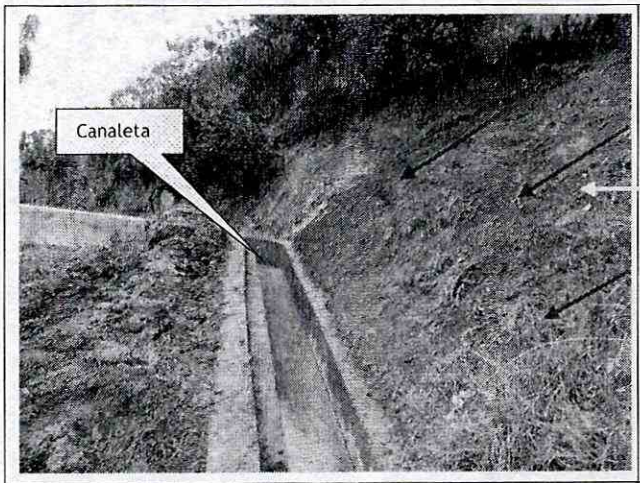


Foto 2. Se aprecia detalle de un desprendimiento del horizonte orgánico que posiblemente produjo la obstrucción de la canaleta generando su rebose.

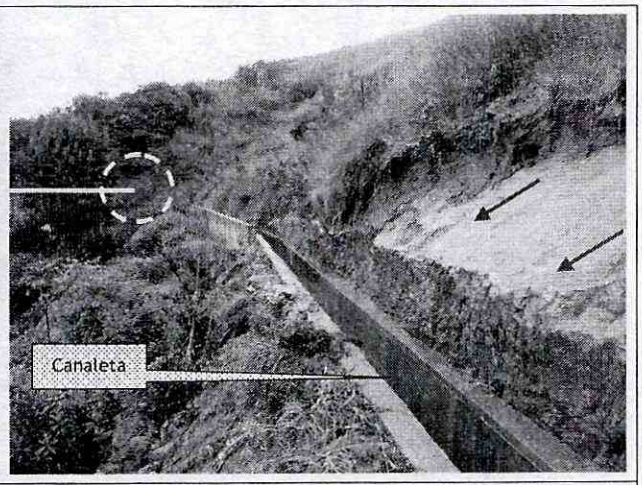


Foto 3. Detalle de la canaleta, en el sector donde ocurrió el proceso de remoción en masa identificado como proceso No.1. En el círculo se localiza el sector donde ocurrió la obstrucción de la canaleta, y en primer plano se aprecia el plano de estratificación de las areniscas aflorantes y encima el horizonte orgánico.

BOGOTÁ HUMANA

Diagonal 47 No. 77B -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

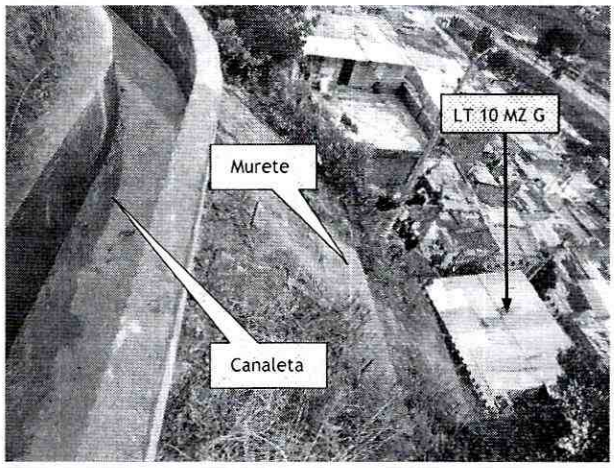


Foto 4. Detalle de la canaleta y del murete construido como medida de contención de la misma, en el sector donde se presentó el proceso de remoción en masa identificado como proceso No.1.

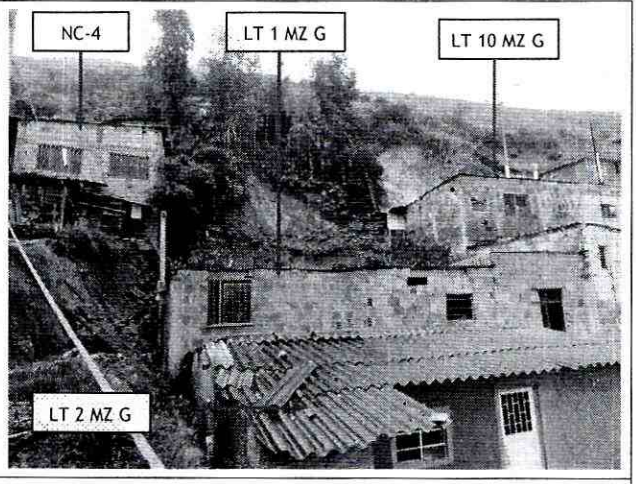


Foto 5. Panorámica que muestra el proceso de remoción en masa identificado como proceso No.1. y la localización de los predios evacuados.

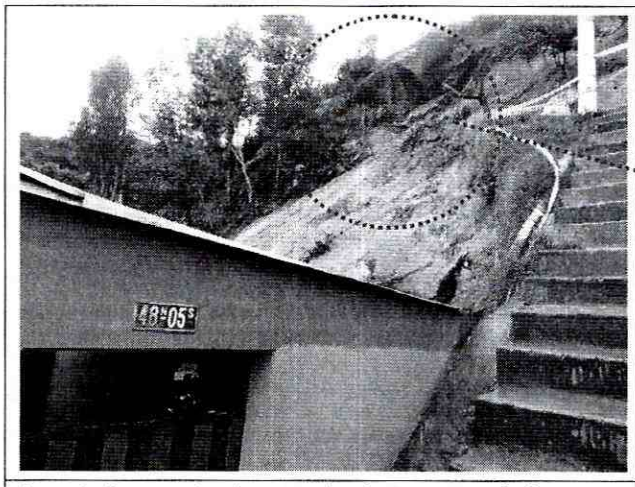
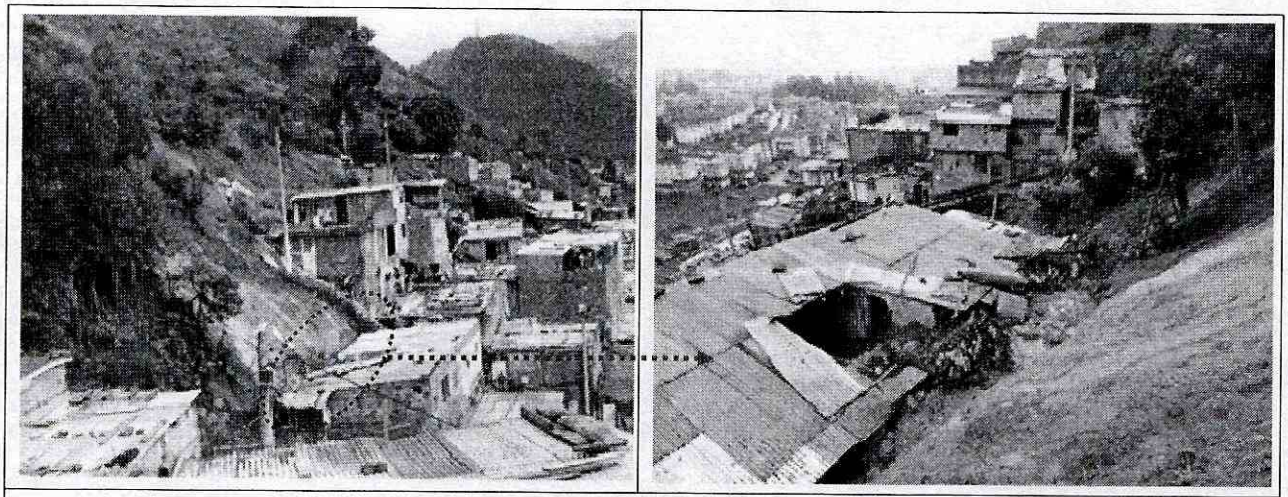


Foto 6. Se aprecia el sector donde se presentó el proceso No 1, destacándose la fuerte inclinación de las capas de areniscas, y los suelos desarrollados sobre estas, los cuales son potencialmente inestables.



Foto 7. Se aprecia detalle de las capas de areniscas, hacia el lado derecho se aprecia el suelo susceptible de movilizarse y provocar afectaciones adicionales en el sector evaluado.

Diagonal 47 No. 77B -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



Fotos 8 y 9. Localización del proceso No. 1, el cual generó afectaciones sobre las viviendas emplazadas hacia la parte baja del proceso, correspondientes a las emplazadas en los Lotes 5, 6 y 10 de la Manzana G, del Barrio Los Puentes de la Localidad de Ciudad Bolívar.

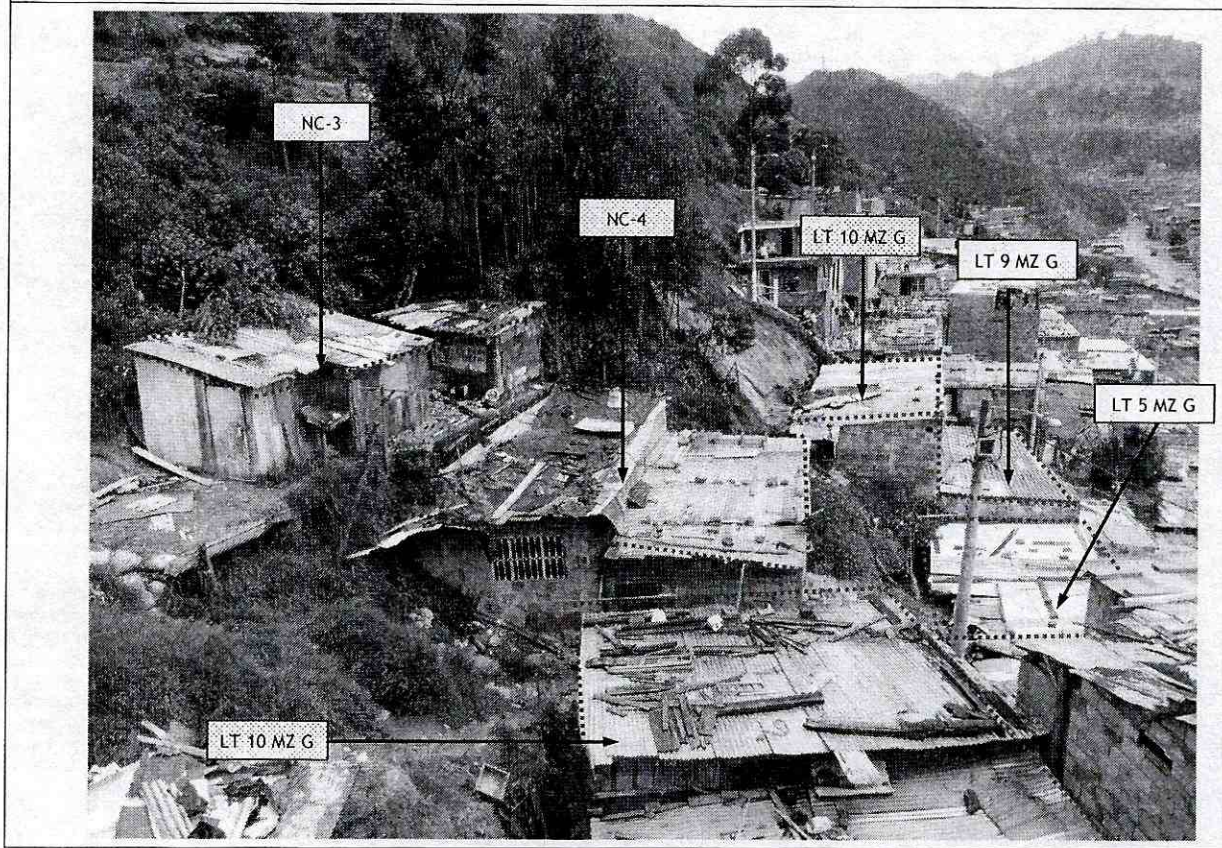


Foto 10. Vista panorámica del sector donde se presentó el proceso No. 1 y de las viviendas más próximas al mismo, las cuales presentan compromiso en su estabilidad y habitabilidad bajo cargas normales de servicio.

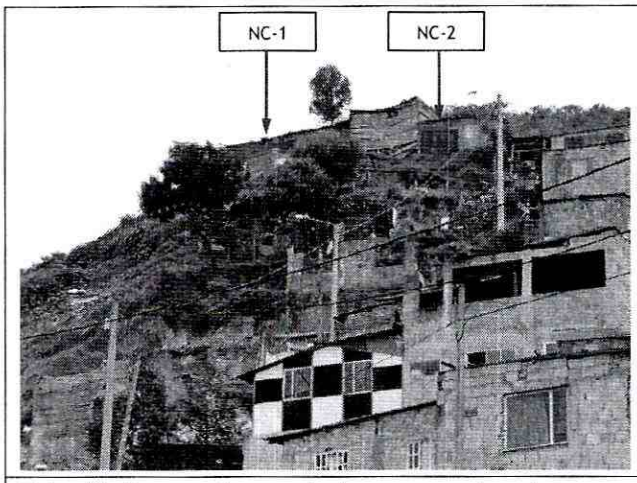


Foto 11. Se aprecia panorámica que muestra el proceso No. 3, que experimenta retrogresión y puede llegar a afectar las viviendas emplazadas en la parte alta del mismo.

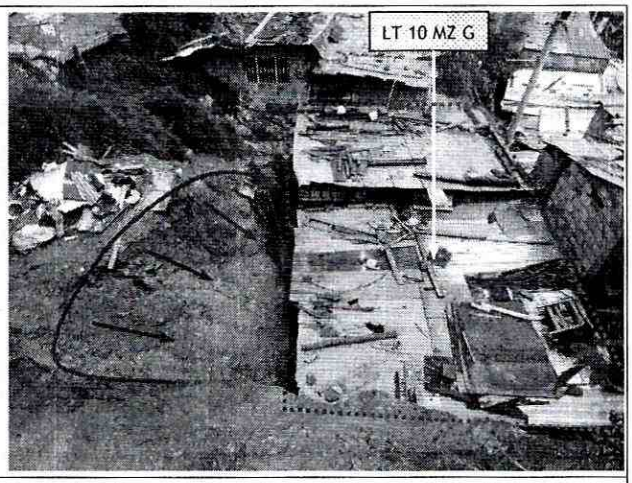


Foto 12. Se aprecia detalle de los desprendimientos de suelos arcillosos desde el talud de corte del costado oriental, correspondiente al proceso No. 2.

6. AFECTACIÓN:

No	UH	FAM	NOMBRE(Cabeza Hogar)	P	A	N	TENENCIA	DIRECCIÓN	LT	MZ	DAÑOS EN PREDIOS
1	1	1	Ferney Muñoz	1	1	0	Arrendatario	Carrera 2C No. 48N-26 Sur	2	G	Los 50 m^3 de material movilizado del proceso de remoción en masa denominado Proceso 1, se desplazó hasta impactar contra los muros de cerramiento del costado oriental de las tres viviendas en comento, provocando el colapso parcial de dichos muros y afectando de igual manera la estabilidad de algunos muros internos de las viviendas en comento.
2	1	1	Urley Martínez	6	4	2	Propietario	Carrera 2C No. 48N-18 Sur	1	G	
3	1	1	Bertulfo Quintero	4	4	0	Propietario	Carrera 2B No. 48N-05 Sur	10	G	
4	1	1	Carlos Arturo Ocampo Ramírez	4	3	1	Propietario	Carrera 2C No. 48N-25 Sur	12	H	Los 2 m^3 de material que se desprendió desde los taludes de corte, parte de los cuales se recuestan sobre el muro de cerramiento del costado oriental de la vivienda en comento, y el volumen restante de material desprendido ha irrumpido al interior de la vivienda en mención.
5	1	1	José Vaquiro Pinto	5	2	3	Propietario	Carrera 2B No. 48N-11 Sur	9	G	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
6	1	1	Rogelio de Jesús Orozco	4	2	2	Propietario	Carrera 2C No. 48N-27 Sur	11	H	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.

No	UH	FAM	NOMBRE(Cabeza Hogar)	P	A	N	TENENCIA	DIRECCIÓN	LT	MZ	DAÑOS EN PREDIOS
7	1	1	Rosa María Muñoz Guisaboni	6	4	2	Propietaria	Carrera 2D No. 48N-36 Sur	3	H	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
8	1	1	Victoria Moreno	5	2	3	Propietaria	Carrera 2D No. 48N-42 Sur	4	H	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
9	1	1	Edgar Cristancho Villamil	5	2	3	Propietario	Carrera 2B No. 48N-02 Sur	1	F	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
10	1	1	Zoila Yurani Quiroga	3	1	2	Poseedora	Carrera 2B No. 48N-06 Sur	2	F	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
		2	Diana Esther Quiroga	4	1	3	Poseedora				
11	1	1	Jhonny Ramón Perea Murillo	1	1	0	Propietario	Carrera 2A No. 48N-05 Sur	10	F	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
		2	Holeysun Cuesta Pino	3	2	1					
		3	Argelis Cuesta Pino	3	1	2					
12	1	1	Luis Adán David Londoño	3	2	1	Propietario	Carrera 2A No. 48N-03 Sur MJ	11	F	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
13	1	1	Victor Hugo Quintero	1	1	0	poseedor	Carrera 2A No. 48N-10 Sur	1	E	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
14	1	1	Ana María Rojas	5	2	3	Arrendatario	Carrera 2A No. 48N-02 Sur	NC6	E	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
15	1	1	Rafael Bedoya	1	1	0	Propietario	Sin Información	NC5	E	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
16	1	1	María Cecilia Guzmán	2	2	0	Propietario	Carrera 2 No. 48N-06 Sur	1	C	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
17	1	1	Danilo Ismael Garzón González	1	1	0	Propietario	Sin Información	NC7	C	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
18	1	1	Miryam Judith Cruz Bonilla	5	3	2	Propietaria	Carrera 1G No. 48N-15 Sur IN 1	NC8	C	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.

No	UH	FAM	NOMBRE(Cabeza Hogar)	P	A	N	TENENCIA	DIRECCIÓN	LT	MZ	DAÑOS EN PREDIOS
19	2	1	Sin Información	--	--	--	Sin información	Carrera 1G No. 48N-07 Sur	NC9	C	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
20	3	1	Nelsy Janeth Algarid Díaz	8	3	5	Propietaria	Carrera 1G No. 48N-15 Sur	NC10	C	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
21	1	1	Ana Rosa Bernal Acevedo - Julio Téllez	4	2	2	Propietaria	Carrera 1G No. 48N-02 Sur	1	B	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
22	1	0	Juan Alberto Arbeláez Montoya	0	0	0	Sin información	Carrera 1G No. 48N-06 Sur	2	B	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
23	1	1	Andrea Ortiz Ballesteros	4	2	2	Arrendataria	Carrera 1F Bis No. 48N-05 Sur UH-1	15	B	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
		2	Elison Hernández	3	2	1	Arrendatario				
	2	1	Sin Información	1	1	0	Sin información	Carrera 1F Bis No. 48N-05 Sur UH-2			Ninguna, pero se encuentra dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
24	1	1	Carlos Antonio Jiménez Aguirre	1	1	0	Propietario	Sin dirección	NC3	--	Ninguna, pero se encuentra dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
25	1	1	Luis Fernando Guerrero	4	2	2	Propietario	Carrera 2C No. 48N-06 Sur	NC4	--	Ninguna, pero se encuentran dentro de la zona de influencia ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos.
26	1	1	José Manuel Lozano	3	2	1	Propietario	Sin dirección	NC1	--	Se evidencian deficiencias constructivas relacionadas principalmente con la falta de elementos de confinamiento tipo vigas y columnas, lo que las hace muy susceptibles a colapsos ante la retrogresión del proceso de remoción en masa identificado como Proceso No. 3.
		2	María Denis Yacuechime	5	2	3	Poseedora				
27	1	1	Víctor Javier Rodríguez Garzón	1	1	0	Propietario	Sin dirección	NC2	--	

AFECTACIÓN EN INFRAESTRUCTURA PÚBLICA:

SI	X		**NO**		**CUAL?**	Se presentaron desprendimientos del horizonte orgánico y suelos arcillosos desde los taludes de corte implementados para el emplazamiento de la canaleta que se encuentra localizada hacia la parte alta de las viviendas afectadas, lo cual provocó la obstrucción de la misma y el rebosamiento de las aguas que circulan por esta, provocando la saturación de los suelos que descansan sobre las capas de arenisca y generando el proceso de inestabilidad denominado como Proceso 1.

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

Se puede presentar la retrogresión y/o el avance de los procesos de inestabilidad identificados en el sector evaluado, lo cual provocaría la movilización ladera abajo de nuevas masa inestables, lo cual podría comprometer la estabilidad estructural y habitabilidad de nuevos predios afectando un número mayor de viviendas, principalmente las que se emplazan hacia la parte baja del polígono definido en condición de Amenaza y riesgo alto por procesos de remoción en masa.

8. ACCIONES ADELANTADAS

- Inspección visual y evaluación cualitativa del costado Oriental del Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, a la altura de la Calle 48N Sur entre las Carreras 1F Bis y la Carrera 2D, y de las viviendas emplazadas en dicho sector.

- Solicitud de evacuación de manera temporal y preventiva de las veintiocho (28) viviendas relacionadas a continuación en la Tabla 7, dado el compromiso en la actualidad que presenta la estabilidad y habitabilidad de las viviendas, ante cargas normales de servicio, por los procesos de remoción en masa identificados hacia el costado Oriental del Barrio los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe.

Tabla 7. Actas de evacuación emitidas en atención al Evento Sire 77720

No.	No. Acta	Fecha Acta	Evento SIRE	Responsable predio de acuerdo al acta de evacuación	Dirección	MZ	LT
1	4156	13-04-2012	777217	FERNEY MUÑOZ	CARRERA 2C No. 48N-26 SUR	G	2
2	4142	13-04-2012	777217	URLEY MARTÍNEZ	CARRERA 2C No. 48N-18 SUR	G	1
3	4155	13-04-2012	777217	BERTULFO QUINTERO	CARRERA 2B No. 48N-05 SUR	G	10
4	4160	13-04-2012	777217	JOSÉ VAQUIRO PINTO	CARRERA 2B No. 48N-11 SUR	G	9
5	2369	14-04-2012	777217	CARLOS ARTURO OCAMPO RAMÍREZ	CARRERA 2C No. 48N-25 SUR	H	12
6	4144	14-04-2012	777217	ROGELIO DE JESÚS OROZCO	CARRERA 2C No. 48N-27 SUR	H	11
7	2367	14-04-2012	777217	ROSA MARÍA MUÑOZ GUISABONI	CARRERA 2D No. 48N-36 SUR	H	3
8	2368	14-04-2012	777217	VICTORIA MORENO	CARRERA 2D No. 48N-42 SUR	H	4
9	4478	14-04-2012	777217	EDGAR CRISTANCHO VILLAMIL	CARRERA 2B No. 48N-02 SUR	F	1
10	3729	14-04-2012	777217	ZOILA YURANI QUIROGA	CARRERA 2B No. 48N-06 SUR	F	2
11	2371	14-04-2012	777217	JHONNY RAMÓN PEREA MURILLO	CARRERA 2A No. 48N-05 SUR	F	10
12	4474	14-04-2012	777217	LUIS ADÁN DAVID LONDOÑO	CARRERA 2A No. 48N-03 SUR MJ	F	11
13	3728	14-04-2012	777217	VICTOR HUGO QUINTERO	CARRERA 2A No. 48N-10 SUR	E	1

No.	No. Acta	Fecha Acta	Evento SIRE	Responsable predio de acuerdo al acta de evacuación	Dirección	MZ	LT
14	3726	14-04-2012	777217	ANA MARÍA ROJAS	CARRERA 2A No. 48N-02 SUR	E	NC6
15	5505	14-04-2012	777217	RAFAEL BEDOYA	SIN INFORMACIÓN	E	NC5
16	4472	14-04-2012	777217	MARÍA CECILIA GUZMÁN	CARRERA 2 No. 48N-06 SUR	C	1
17	4473	14-04-2012	777217	DANILO ISMAEL GARZÓN GONZÁLEZ	SIN INFORMACIÓN	C	NC7
18	4471	14-04-2012	777217	MIRYAM JUDITH CRUZ BONILLA	CARRERA 1G No. 48N-15 SUR IN 1	C	NC8
19	3725	14-04-2012	777217	SIN INFORMACIÓN	CARRERA 1G No. 48N-07 SUR	C	NC9
20	4470	14-04-2012	777217	NELSY JANETH ALGARID DÍAZ	CARRERA 1G No. 48N-15 SUR	C	NC10
21	3723	14-04-2012	777217	ANA ROSA BERNAL ACEVEDO - JULIO TÉLLEZ	CARRERA 1G No. 48N-02 SUR	B	1
22	3724	14-04-2012	777217	JUAN ALBERTO ARBELÁEZ MONTOYA	CARRERA 1G No. 48N-06 SUR	B	2
23	2362	14-04-2012	777217	MARIA LUCIA PALACIO	CARRERA 1F BIS No. 48N-05 SUR (UH 1)	B	15
24	2363	14-04-2012	777217	SIN INFORMACIÓN	CARRERA 1F BIS No. 48N-05 SUR (UH 2)	B	15
25	2364	14-04-2012	777217	JOSÉ MANUEL LOZANO	SIN DIRECCIÓN	--	NC1
26	2366	14-04-2012	777217	VÍCTOR JAVIER RODRÍGUEZ GARZÓN	SIN DIRECCIÓN	--	NC2
27	2370	14-04-2012	777217	CARLOS ANTONIO JIMÉNEZ AGUIRRE	SIN DIRECCIÓN	--	NC3
28	4141	14-04-2012	777217	LUIS FERNANDO GUERRERO	CARRERA 2C No. 48N-06 SUR	--	NC4

- Es de resaltar que en desarrollo de las actividades de atención del Evento SIRE 777217 y por errores involuntarios por parte del personal que emitió las respectivas notificaciones, se realizó para los predios referidos en la Tabla No. 8 la emisión de dos actas por predio, sin que esto signifique que en los predios en comento se identificaron dos unidades habitacionales, sino que por errores involuntarios se notificó dos veces el mismo predio. Razón por la cual se anulan las actas que se mencionan a continuación.

Tabla 8. *Predios a los cuales se les realizó por error involuntario la notificación de evacuación en dos ocasiones, en atención al Evento 777217*

NO.	ACTA	FECHA	BARRIO / DESARROLLO	NOTIFICADO	PROPIETARIO/ RESPONSABLE	DIRECCION	MZ	LT	OBSERVACIONES
1	4476	14 - 04 de 2012	LOS PUENTES	JOSÉ VAQUIRO PINTO	JOSE VAQUIRO PINTO	CARRERA 2B No. 48N-11 SUR	G	9	IGUAL AL ACTA 4160
2	4145	13 - 04 de 2012	LOS PUENTES	JANER RANGEL RODRIGUEZ	JANER RANGEL RODRIGUEZ	CARRERA 2C No. 48N-15 SUR	H	12	IGUAL AL ACTA 2369 - y corresponde a la dirección CARRERA 2C No. 48N-25 SUR
3	3730	14 - 04 de 2012	LOS PUENTES	SIN INFORMACION	SIN INFORMACION	CARRERA 2A No. 48N-05 SUR	F	10	IGUAL AL ACTA 2371

NO.	ACTA	FECHA	BARRIO / DESARROLLO	NOTIFICADO	PROPIETARIO/ RESPONSABLE	DIRECCION	MZ	LT	OBSERVACIONES
4	3727	14 - 04 de 2012	LOS PUENTES	SIN INFORMACION	SIN INFORMACION	Costado Oriental de la Carrera 2A No. 48N-02	E	NC5	IGUAL AL ACTA 5505
5	4146	13 - 04 de 2012	LOS PUENTES	SIN INFORMACION	SIN INFORMACION	Costado Oriental del predio con nomenclatura Carrera 2C No. 48N-06 Sur.	--	NC3	IGUAL AL ACTA 2370

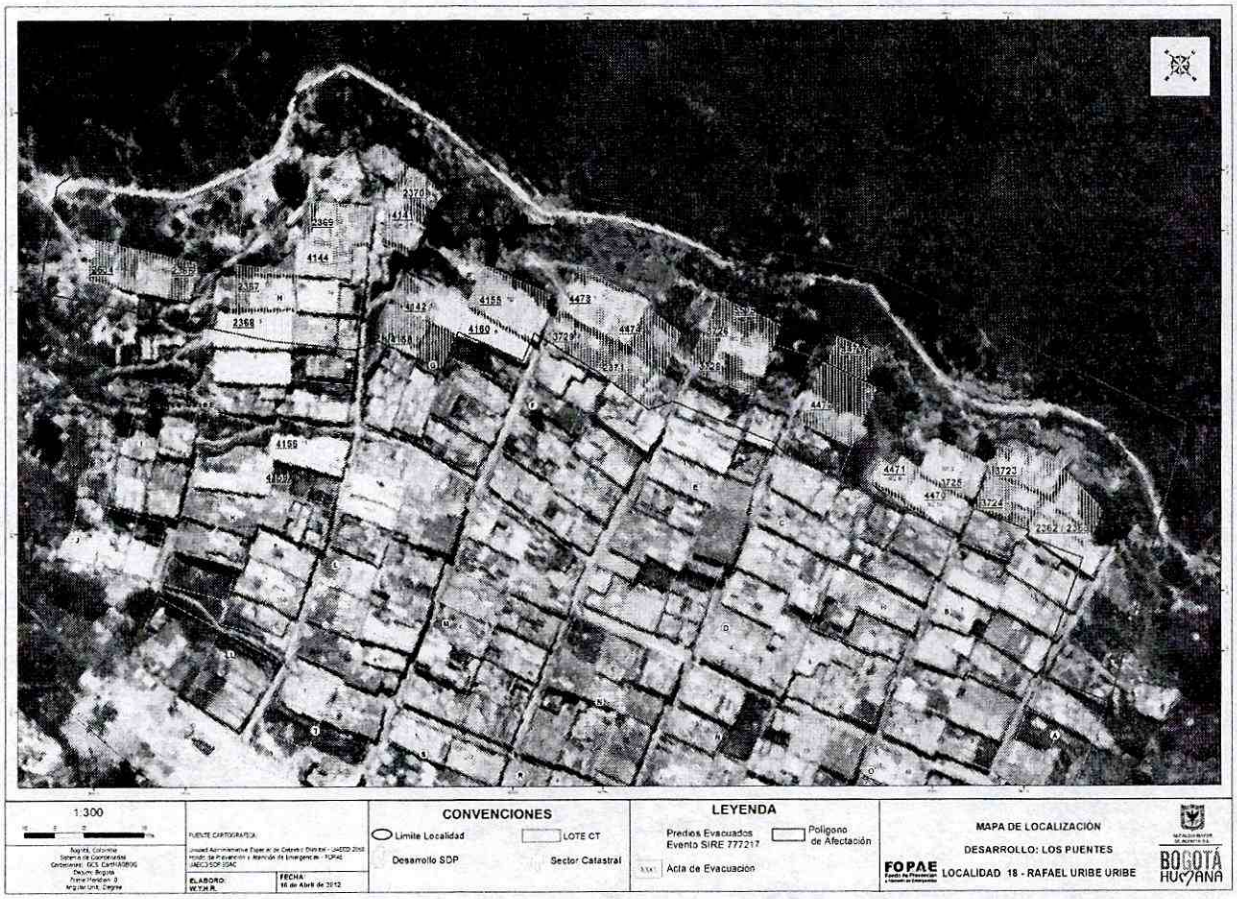


Figura 5. Ubicación y delimitación del polígono de evaluación en el Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe en atención del Evento SIRE 777217. En donde se identifican los predios evacuados en el Evento SIRE 777217, con su número de acta de evacuación respectiva.

- Instalación de Puesto de Mando Unificado, el día 13 de Abril del año 2012, donde se contó con el apoyo, Unidad Administrativa Cuerpo Oficial de Bomberos - UAECOB, Cruz Roja Colombiana, Defensa Civil, Policía Nacional, Secretaría de Salud, Secretaría de Integración Social, Caja de Vivienda Popular, EAAB, CODENSA S.A. ESP, Gas Natural, Empresa de Teléfonos de Bogotá - ETB, Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe y el FOPAE.

9. CONCLUSIONES

- La habitabilidad y estabilidad estructural de las viviendas evaluadas y relacionadas en la **Tabla 7**, las cuales se encuentran emplazadas dentro del polígono evaluado en el Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, se encuentran comprometidas en el corto plazo por causa de procesos de remoción en masa tipo flujos de lodos y detritos, así como también por avances en los ya existentes, situación que puede verse potencializada por la alta pendiente de la ladera, las altas pendientes naturales, la susceptibilidad de los materiales ante la erosión hídrica y la acción desestabilizante del agua superficial y sub-superficial que circula libremente por la ladera y taludes de corte. Adicionalmente se destaca la inadecuada intervención antrópica en el sector principalmente por las excavaciones y o rellenos realizados para la adecuación de predios y el emplazamiento de viviendas, la saturación del terreno por el inadecuado manejo de aguas servidas y por las fuertes lluvias presentadas en el sector y la carencia de sistemas para el manejo de la escorrentía superficial y sub-superficial en la ladera.

- La habitabilidad y estabilidad de las viviendas listadas en la Tabla 10, no se encuentran comprometidas en la actualidad ante cargas normales de servicio por procesos de remoción tipo flujo de lodos y detritos, ni por las deficiencias constructivas evidenciadas en las mismas. Sin embargo, dichas viviendas pueden llegar a tener afectaciones ante la ocurrencia de nuevos procesos que puede llegar a comprometer la habitabilidad y estabilidad estructural de las mismas.

- La funcionalidad de la infraestructura pública al interior del polígono de afectación definido por la posible ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa, tales como vías peatonales de acceso a las viviendas que se encuentran al interior del polígono en comento, se encuentra comprometida en el corto plazo ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa. Sin embargo, se aclara que la funcionalidad de la infraestructura pública que da acceso a las viviendas emplazadas en los predios listados en la Tabla 10, NO se encuentra comprometida en el corto plazo por los procesos de remoción en masa en mención, razón por la cual NO se recomienda su restricción de uso.

10. ADVERTENCIAS

- El presente Diagnóstico, sus conclusiones y recomendaciones impartidas están basadas en el reconocimiento 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, se reitera que dichas inspecciones no hacen las veces de dictamen pericial que sirva de soporte para reclamaciones. La información sobre las familias afectadas y los predios respectivos corresponde a la información suministrada en campo por los habitantes de las viviendas evaluadas en el presente diagnóstico.

- Para cualquier intervención que se vaya a desarrollar en la ladera donde se localiza el polígono de afectación definido en atención al evento SIRE 777217 para el Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe y hacia el costado Oriental del mismo, se debe consultar la reglamentación urbanística y ambiental definida para el sector, por la Secretaría Distrital de Planeación - SDP (antiguo Departamento Administrativo de Planeación Distrital - DAPD), con el objeto de establecer

aspectos que no son competencia del FOPAE, relacionados con las restricciones y/o condicionamientos al uso del suelo, definidas para el sector donde se localiza el segmento vial evaluado.

11. RECOMENDACIONES

- Mantener la restricción de uso de las vías peatonales localizadas al interior al interior del polígono de afectación definido por la posible ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa, ya que su funcionalidad se encuentra comprometida en el corto plazo ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa. Sin embargo, se aclara que la funcionalidad de la infraestructura pública que da acceso a las viviendas emplazadas en los predios listados en la Tabla 8, NO se encuentra comprometida en el corto plazo por los procesos de remoción en masa en mención, razón por la cual NO se recomienda su restricción de uso.

- Se recomienda a la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, se inicien las gestiones conducentes a la mitigación de riesgos del polígono de estudio por procesos de remoción en masa, con el identificador SIRE 18-010 "Los Puentes " y priorizados a la Alcaldía Local para la ejecución de estudios y obras de mitigación, con prioridad de ejecución uno (1), y teniendo en cuenta que la Información de dicho polígono fue remitida a esa entidad institucional mediante la Carta Remisoria CR-13974 de Diciembre de 2011, se recomienda adelantar las acciones pertinentes para la ejecución de estudios y obras de mitigación en el polígono en mención, ya sea por el Fondo de Desarrollo Local o por el responsable de la ejecución de las mismas previa verificación predial.

- Mantener vigentes la recomendación impartida dada en la Respuesta Oficial RO-34130, especialmente en lo relacionado a:

  - *A la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá desde su competencia, implementar las medidas necesarias que permitan garantizar la estabilidad de los taludes de corte posiblemente realizados para el emplazamiento de la zanja realizada por parte suya para el manejo de las aguas lluvias y/o las aguas de escorrentía superficial provenientes de una zona verde localizada en la parte alta del Barrio Los Puentes; dichas acciones deberán llevarse a cabo con el apoyo de personal idóneo, mediante la conformación de obras de protección geotécnica, las cuales deberán contar con un sistema de drenaje para el manejo de las aguas de escorrentía superficial y sub-superficial, garantizando que se cumplan los requerimientos establecidos en Decreto No. 926 del 19 de Marzo de 2010, Reglamento Colombiano de Construcción Sismo Resistente NSR-10, de acuerdo con la normatividad vigente, para lo cual se deben tramitar los permisos y licencias respectivos.*

- 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 que se relacionan a continuación en la Tabla 9, debido al compromiso que presentan en la actualidad bajo cargas normales de servicio por causa de los por causa de procesos de remoción en masa tipo flujos de lodos y detritos, así como también por avances en los ya existentes.

***Tabla 9**. Predios recomendados a incluir con Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable.*

No.	No. Acta	Fecha Acta	Evento SIRE	Responsable predio de acuerdo al acta de evacuación	Dirección	MZ	LT
1	4156	13-04-2012	777217	FERNEY MUÑOZ	CARRERA 2C No. 48N-26 SUR	G	2
2	4142	13-04-2012	777217	URLEY MARTÍNEZ	CARRERA 2C No. 48N-18 SUR	G	1
3	4155	13-04-2012	777217	BERTULFO QUINTERO	CARRERA 2B No. 48N-05 SUR	G	10
4	4160	13-04-2012	777217	JOSÉ VAQUIRO PINTO	CARRERA 2B No. 48N-11 SUR	G	9
5	4144	14-04-2012	777217	ROGELIO DE JESÚS OROZCO	CARRERA 2C No. 48N-27 SUR	H	11
6	2367	14-04-2012	777217	ROSA MARÍA MUÑOZ GUISABONI	CARRERA 2D No. 48N-36 SUR	H	3
7	2368	14-04-2012	777217	VICTORIA MORENO	CARRERA 2D No. 48N-42 SUR	H	4
8	4478	14-04-2012	777217	EDGAR CRISTANCHO VILLAMIL	CARRERA 2B No. 48N-02 SUR	F	1
9	3729	14-04-2012	777217	ZOILA YURANI QUIROGA	CARRERA 2B No. 48N-06 SUR	F	2
10	2371	14-04-2012	777217	JHONNY RAMÓN PEREA MURILLO	CARRERA 2A No. 48N-05 SUR	F	10
11	4474	14-04-2012	777217	LUIS ADÁN DAVID LONDOÑO	CARRERA 2A No. 48N-03 SUR MJ	F	11
12	3728	14-04-2012	777217	VICTOR HUGO QUINTERO	CARRERA 2A No. 48N-10 SUR	E	1
13	3726	14-04-2012	777217	ANA MARÍA ROJAS	CARRERA 2A No. 48N-02 SUR	E	NC6
14	5505	14-04-2012	777217	RAFAEL BEDOYA	SIN INFORMACIÓN	E	NC5
15	4472	14-04-2012	777217	MARÍA CECILIA GUZMÁN	CARRERA 2 No. 48N-06 SUR	C	1
16	4473	14-04-2012	777217	DANILO ISMAEL GARZÓN GONZÁLEZ	SIN INFORMACIÓN	C	NC7
17	4471	14-04-2012	777217	MIRYAM JUDITH CRUZ BONILLA	CARRERA 1G No. 48N-15 SUR IN 1	C	NC8
18	3725	14-04-2012	777217	SIN INFORMACIÓN	CARRERA 1G No. 48N-07 SUR	C	NC9
19	4470	14-04-2012	777217	NELSY JANETH ALGARID DÍAZ	CARRERA 1G No. 48N-15 SUR	C	NC10
20	3723	14-04-2012	777217	ANA ROSA BERNAL ACEVEDO - JULIO TÉLLEZ	CARRERA 1G No. 48N-02 SUR	B	1
21	3724	14-04-2012	777217	JUAN ALBERTO ARBELÁEZ MONTOYA	CARRERA 1G No. 48N-06 SUR	B	2
22	2362	14-04-2012	777217	MARIA LUCIA PALACIO	CARRERA 1F BIS No. 48N-05 SUR (UH 1)	B	15
23	2363	14-04-2012	777217	SIN INFORMACIÓN	CARRERA 1F BIS No. 48N-05 SUR (UH 2)	B	15
24	2364	14-04-2012	777217	JOSÉ MANUEL LOZANO	SIN DIRECCIÓN	--	NC1
25	2366	14-04-2012	777217	VÍCTOR JAVIER RODRÍGUEZ GARZÓN	SIN DIRECCIÓN	--	NC2
26	2370	14-04-2012	777217	CARLOS ANTONIO JIMÉNEZ AGUIRRE	SIN DIRECCIÓN	--	NC3
27	4141	14-04-2012	777217	LUIS FERNANDO GUERRERO	CARRERA 2C No. 48N-06 SUR	--	NC4

- Evacuar definitivamente y continuar con Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, el predio con nomenclatura Carrera 2C No. 48N-25 Sur (Lote 12 Manzana H) del Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, teniendo en cuenta que la condición de riesgo No Mitigable en la que se encuentra y al momento de la visita técnica aún se encuentra habitada.

- Incluir con Prioridad Técnica Uno (1) en el Programa de Reasentamiento de Familias Localizadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable, los predios relacionados a continuación en la Tabla No. 10, debido al compromiso que pueden llegar a presentar la habitabilidad y estabilidad estructural de la vivienda en mención en el mediano plazo ante cargas normales de servicio ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos y detritos.

Tabla 10. *Predios recomendados a incluir con Prioridad Técnica 1 en el Programa de Reasentamiento de Familias Ubicadas en Zonas de Alto Riesgo No Mitigable sin Acta de evacuación.*

No.	RESPONSABLE DEL PREDIO	DIRECCIÓN	MZ	LT
1	SIN INFORMACION	CARRERA 2 No. 48N-09 SUR	E	13
2	SIN INFORMACION	CARRERA 2A No. 48N-18 SUR	E	2
3	SIN INFORMACION	CARRERA 2C No. 48N-31 SUR	H	10
4	SIN INFORMACION	CARRERA 2 No. 48N-33 SUR	H	9

- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento los predios relacionados en la Tabla 10 del Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe, dadas las condiciones de riesgo en las que se encuentran las viviendas, ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa tipo flujos de lodos y detritos que pueden llegar a comprometer la habitabilidad y estabilidad estructural de las mismas. Así mismo, se le informa al responsable y/o responsables del predio evaluado que para continuar con el trámite de reasentamiento, no es prioritario llevar a cabo la evacuación de la familia que habita el predio ubicado en zona de alto riesgo no mitigable, teniendo en cuenta que su habitabilidad y estabilidad no se encuentran comprometidas en la actualidad ni en el corto plazo, por consiguiente se reitera que no se requiere de la solicitud de evacuación respectiva.

- A la Caja de la Vivienda Popular, adelantar el estudio de títulos de los predios relacionados en las Tabla 9 y Tabla 10, que permitan establecer si los predios recomendados a inclusión en el Programa de Reasentamiento de Familias en Alto Riesgo No Mitigable, se encuentran subdivididos o se han realizado ventas parciales de los mismos, ya que al momento de la visita realizada en algunos de los predios, se identificaron dos o más unidades habitacionales con entradas independientes que se según la cartografía que posee el Fondo de Prevención y Atención de Emergencias encuentran emplazadas en un solo predio, y así establecer si es procedente incluir en el programa de reasentamiento las viviendas de cada grupo familiar por separado.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia, adelantar las acciones administrativas pertinentes, tendientes a garantizar que la zona verde y los predios relacionados a continuación en la Tabla 11 y localizados en la Figura 6, se mantengan como lotes vacíos, NO urbanizados, hasta tanto se garanticen las condiciones de estabilidad del sector donde se

encuentran los mismos, dado que están emplazados dentro del área de influencia de los procesos de Remoción ante la ocurrencia de nuevos procesos de remoción en masa del tipo flujo de lodos y detritos.

Tabla 11. Predios vacíos, donde no se evidenció construcción alguna o en proceso de construcción.

No.	DIRECCION	MANZANA	LOTE
1	CARRERA 2C No. 48N-05 SUR	H	13
2	CARRERA 2D No. 48N-24 SUR	H	1
3	CARRERA 2D No. 48N-30 SUR	H	2
4	CARRERA 2C No. 48N-12 SUR	C	2
5	ZONA VERDE 1	--	--

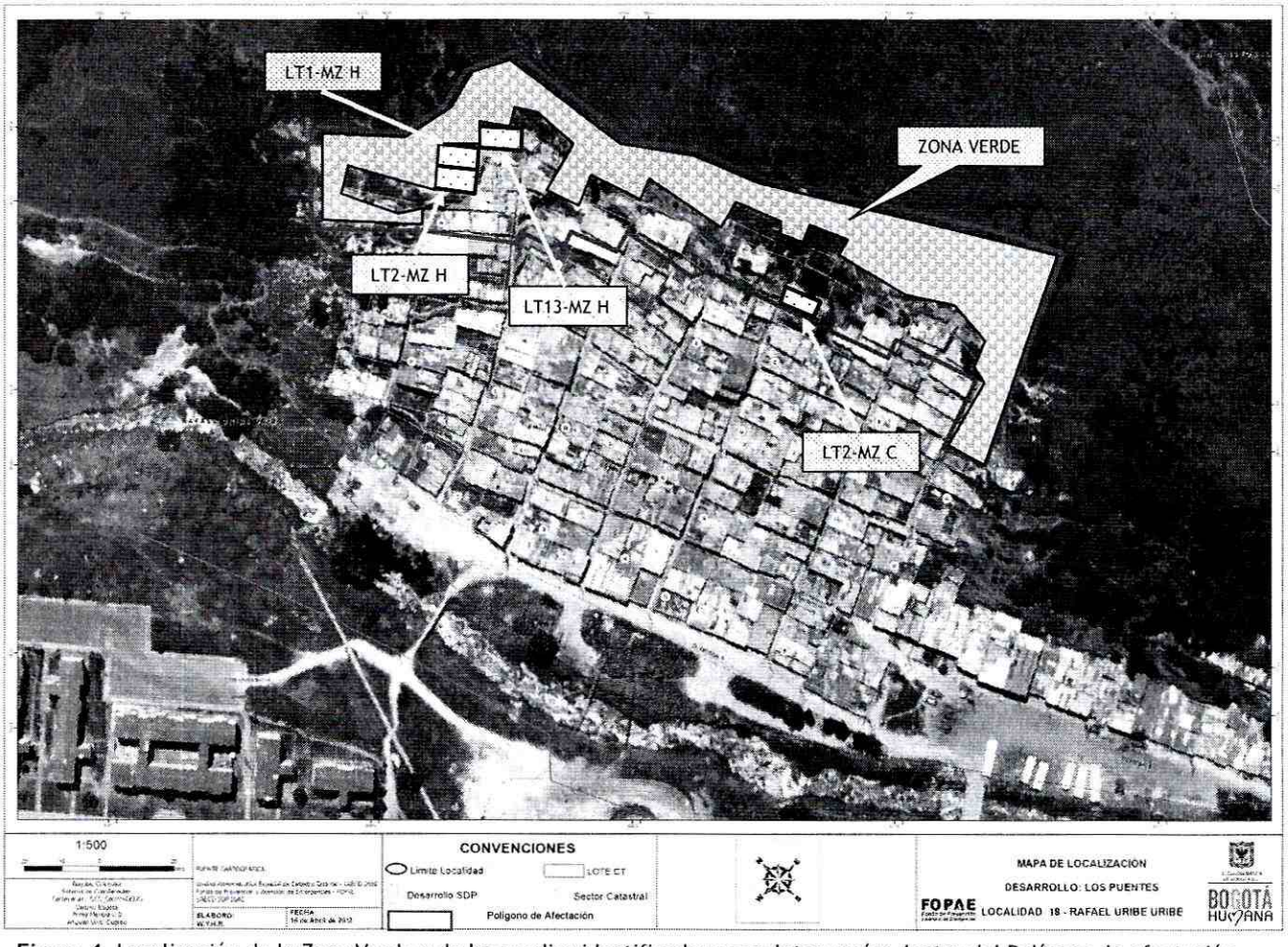


Figura 4. Localización de la Zona Verde y de los predios identificados como lotes vacíos dentro del Polígono de afectación del Barrio Los Puentes en la Localidad de Rafael Uribe, en atención al Evento SIRE 777217.

- A la Caja de Vivienda Popular, agilizar el proceso de reasentamiento de los predios relacionados en la Tabla 12, del Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe, con el fin de realizar la demolición inmediata de las estructuras que conforman las viviendas, ya que de no acatarse esta recomendación puede presentarse el colapso total y súbito de las mismas, generando riesgos adicionales, asociados a la integridad física de sus vecinos y residentes del sector.

Tabla 12. *Predios recomendados a realizar la demolición controlada de las estructuras que conforman las viviendas*

No.	RESPONSABLE DEL PREDIO	Dirección	MZ	LT
1	FERNEY MUÑOZ	CARRERA 2C No. 48N-26 SUR	G	2
2	URLEY MARTÍNEZ	CARRERA 2C No. 48N-18 SUR	G	1
3	BERTULFO QUINTERO	CARRERA 2B No. 48N-05 SUR	G	10
4	JOSÉ VAQUIRO PINTO	CARRERA 2B No. 48N-11 SUR	G	9
5	CARLOS ARTURO OCAMPO RAMÍREZ	CARRERA 2C No. 48N-25 SUR	H	12
6	ROGELIO DE JESÚS OROZCO	CARRERA 2C No. 48N-27 SUR	H	11
7	ROSA MARÍA MUÑOZ GUISABONI	CARRERA 2D No. 48N-36 SUR	H	3
8	VICTORIA MORENO	CARRERA 2D No. 48N-42 SUR	H	4
9	EDGAR CRISTANCHO VILLAMIL	CARRERA 2B No. 48N-02 SUR	F	1
10	ZOILA YURANI QUIROGA	CARRERA 2B No. 48N-06 SUR	F	2
11	JHONNY RAMÓN PEREA MURILLO	CARRERA 2A No. 48N-05 SUR	F	10
12	LUIS ADÁN DAVID LONDOÑO	CARRERA 2A No. 48N-03 SUR MJ	F	11
13	VICTOR HUGO QUINTERO	CARRERA 2A No. 48N-10 SUR	E	1
14	ANA MARÍA ROJAS	CARRERA 2A No. 48N-02 SUR	E	NC6
15	RAFAEL BEDOYA	SIN INFORMACIÓN	E	NC5
16	MARÍA CECILIA GUZMÁN	CARRERA 2 No. 48N-06 SUR	C	1
17	DANILO ISMAEL GARZÓN GONZÁLEZ	SIN INFORMACIÓN	C	NC7
18	MIRYAM JUDITH CRUZ BONILLA	CARRERA 1G No. 48N-15 SUR IN 1	C	NC8
19	SIN INFORMACIÓN	CARRERA 1G No. 48N-07 SUR	C	NC9
20	NELSY JANETH ALGARID DÍAZ	CARRERA 1G No. 48N-15 SUR	C	NC10
21	ANA ROSA BERNAL ACEVEDO - JULIO TÉLLEZ	CARRERA 1G No. 48N-02 SUR	B	1
22	JUAN ALBERTO ARBELÁEZ MONTOYA	CARRERA 1G No. 48N-06 SUR	B	2
23	MARIA LUCIA PALACIO	CARRERA 1F BIS No. 48N-05 SUR (UH 1)	B	15
24	SIN INFORMACIÓN	CARRERA 1F BIS No. 48N-05 SUR (UH 2)	B	15

No.	RESPONSABLE DEL PREDIO	Dirección	MZ	LT
25	JOSÉ MANUEL LOZANO	SIN DIRECCIÓN	--	NC1
26	VÍCTOR JAVIER RODRÍGUEZ GARZÓN	SIN DIRECCIÓN	--	NC2
27	CARLOS ANTONIO JIMÉNEZ AGUIRRE	SIN DIRECCIÓN	--	NC3
28	LUIS FERNANDO GUERRERO	CARRERA 2C No. 48N-06 SUR	--	NC4
29	SIN INFORMACION	CARRERA 2 No. 48N-09 SUR	E	13
30	SIN INFORMACION	CARRERA 2A No. 48N-18 SUR	E	2
31	SIN INFORMACION	CARRERA 2C No. 48N-31 SUR	H	10
32	SIN INFORMACION	CARRERA 2 No. 48N-33 SUR	H	9

- Una vez se haya terminado el proceso de evacuación y/o reasentamiento de los predios relacionados en la Tabla 12, del Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe, se recomienda demoler las viviendas emplazadas en dichos predios, retirar los escombros generados, y en cumplimiento del Artículo 140 del Decreto 190/2004, aislar y señalizar mediante valla informativa el lote a fin de evitar que los predios sean ocupados nuevamente, e incorporarlo al inventario distrital de los predios desocupados en desarrollo del proceso de reasentamiento por alto riesgo, para su control y manejo por parte de las entidades correspondientes.

- A la Alcaldía Local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia y en virtud a lo establecido en el Art. 193 del Acuerdo 79 de 2003 "Código de Policía de Bogotá", adelantar la vigilancia del cumplimiento de las normas vigentes sobre desarrollo urbano, usos del suelo y subsuelo y reforma urbana, así como de la adopción de medidas para la protección, recuperación y conservación del espacio público, ambiente y bienes de interés cultural del Distrito. Adicionalmente, desde su competencia y en el marco de las facultades otorgadas en el art. 56 de la Ley 9 de 1989 así como a través del Decreto Distrital 038 de 2007, ordenar la desocupación y demolición de inmuebles ubicados en zonas de alto riesgo no mitigable, para que posteriormente se proceda a la demolición de los mismos, evitando así su ocupación indebida por parte de particulares, así como ejerce el control urbanístico al impedir que personas se emplacen en predios ubicados en Zonas en Alto Riesgo No Mitigable.

- A las empresas de servicios públicos EAAB, ETB, Gas Natural y CODENSA, desde su competencia, realizar la verificación permanente de las condiciones de estabilidad y funcionalidad de las redes a su cargo existentes en el sector evaluado con el fin de evidenciar de manera oportuna cualquier afectación o fuga que se presente por la activación de nuevos procesos de inestabilidad que puedan presentarse sobre el sector objeto de evaluación, adelantando las reparaciones a que haya lugar en dichas redes y demás acciones pertinentes, a fin de mitigar condiciones de riesgo asociados, generadas por afectaciones de las redes de suministro.

- A la Alcaldía local de Rafael Uribe Uribe, con su oficina de obras realizar un monitoreo frecuente de la ladera donde se localiza el polígono de afectación definido en atención al Evento SIRE 777217 del Barrio Los Puentes de la Localidad de Rafael Uribe Uribe y de la ladera localizada hacia el costado

Oriental del mismo; lo anterior para prevenir y/o determinar posibles afectaciones adicionales no previstas en el presente Diagnóstico Técnico, que se puedan presentar en las viviendas y demás equipamientos públicos y privados aledaños a dicho frente de explotación.

- A la Alcaldía local de Rafael Uribe Uribe, desde su competencia adelantar las acciones administrativas tendientes a verificar el cumplimiento de las recomendaciones impartidas mediante este diagnóstico técnico con el objeto de proteger la integridad física de sus habitantes vecinos y transeúntes.

NOMBRE	OSCAR EMILIO HERNANDEZ CORDOBA	Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL - ESP. VIAS	
MATRÍCULA	25202-103045 CND	
NOMBRE	CLAUDIO GERARDO HOZMAN MORA	Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO GEOLOGO	
MATRÍCULA	1148 CPG	
NOMBRE	ANGEL MANUEL CANCHALA GONZALEZ	Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	25202-196967	
NOMBRE	JESYCA ROSY ORJUELA AYA	Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERA CIVIL	
MATRÍCULA	25202-140126 CND	
NOMBRE	JAIRO MAURICIO DIAZ SALAZAR	Elaboró
PROFESIÓN	INGENIERO CIVIL	
MATRÍCULA	17202122418 CLD	
NOMBRE	TULIO ISMAEL VILLAMIL VEGA	Revisó
PROFESIÓN	INGENIERO MINAS.- ESP GERENCIA DE RECURSOS NATURALES	
MATRÍCULA	25218-75094 CND	

Vo. Bo. MARGARITA CORDOBA GARCIA
SUBDIRECTORA EMERGENCIAS